ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 14006 — 2013

СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Руководящие указания по включению экологических норм при проектировании

ISO 14006:2011

Environmental management systems — Guidelines for incorporating ecodesign

(IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2014

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—2012 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН АНО «Международная академия менеджмента и качества бизнеса» на основе собственного аутентичного перевода на русский язык стандарта, указанного в пункте 4

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 17 декабря 2013 г. № 2272-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 14006:2011 «Системы экологического менеджмента. Руководящие указания по включению экологических норм при проектировании» (ISO 14006:2011 «Environmental management systems — Guidelines for incorporating ecodesign»).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им национальные стандарты Российской Федерации, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0-2012 (раздел 8). Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет (gost.ru)

© Стандартинформ, 2014

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

Содержание

Введение 1
1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Роль высшего руководства организации в экологическом проектировании 3
5 Руководящие указания по включению в СЭМ норм экологического проектирования 5
6 Работы по экологическому проектированию на стадиях жизненного цикла продукции 29
риложение А (справочное) Высшее руководство организации и стратегические проблемы по экологического проектирования 35
Приложение В (справочное) Сопоставление ИСО 14006:2011 с другими международными стандартами 45
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов соответствующим национальным стандартам Российской Федерации 51
Библиография 53

Введение

Всеобщая обеспокоенность по поводу ущерба, наносимого окружающей среде (например, в виде климатических изменений, истощения ресурсов, а также загрязнения атмосферы, природных вод и почвы), побуждает организации обращать большее внимание на управление воздействиями своей деятельности и продукции на окружающую среду и сосредоточиться на постоянном улучшении экологических показателей. Для снижения негативных влияний на окружающую среду все большее число организаций признают необходимость при проектировании продукции и реализации процессов, включать экологические показатели.

Примечание — В настоящем стандарте подразумевается, что термин «продукция» распространяется на услуги.

Законодательная деятельность, касающаяся воздействия продукции на окружающую среду, осуществляется все более быстрыми темпами, что заставляет многие организации ужесточать экологические показатели. Такие организации нуждаются в систематических мерах по идентификации и сравнению своих усилий для достижения экологических целей и постоянного улучшения экологических показателей продукции и процессов.

Под экологическим проектированием понимается объединенный процесс в рамках проектирования и разработки продукции, направленный на уменьшение негативных воздействий на окружающую среду и постоянное улучшение экологических показателей продукции в течение всего ее жизненного цикла от добычи сырья до окончания срока службы.

Для достижения экологических целей организации, предполагается, что экологическое проектирование продукции будет выполняться как неотъемлемая часть деловых операций, что скажется на всех функциях организации.

Для осуществления систематического и управляемого экологического проектирования предполагается, что организации внедрения соответствующего процесса получат необходимые знания (или доступ к ним) для управления им, что потребует поддержки высшего руководства организации (см. 4.2).

Процесс экологического проектирования осуществляется в сфере

проектирования и разработки продукции, что требует знаний, необходимых для внедрения процессов экологического проектирования и управления ими.

Если предполагается, что экологическое проектирование будет выполняться в рамках системы экологического менеджмента (СЭМ), лицу, ответственному за СЭМ, необходимо иметь ясное представление о процессах управления проектированием и контроля над ними. Таким образом, целостность СЭМ не подвергнется риску, а экологические цели в отношении продукции будут достигнуты.

В состав основных областей знаний, необходимых для реализации целей экологического проектирования в состав СЭМ, входят:

a) оценка влияния продукции на окружающую среду;

b) идентификация надлежащих мер для уменьшения неблагоприятных последствий от негативных воздействий на окружающую среду;

c) понимание того, насколько успешно процессы экологического проектирования и его управление ими вписываются в СЭМ.

Две первые из этих областей скорее всего относятся к сферам проектирования и разработки продукции, а третья имеет явно важное значение для лица, ответственного за СЭМ.

Настоящий стандарт является первым документом, который охватывает все три области знаний, необходимых для экологического проектирования в рамках СЭМ, однако настоящий стандарт предоставляет руководящие указания главным образом по этой третьей области.

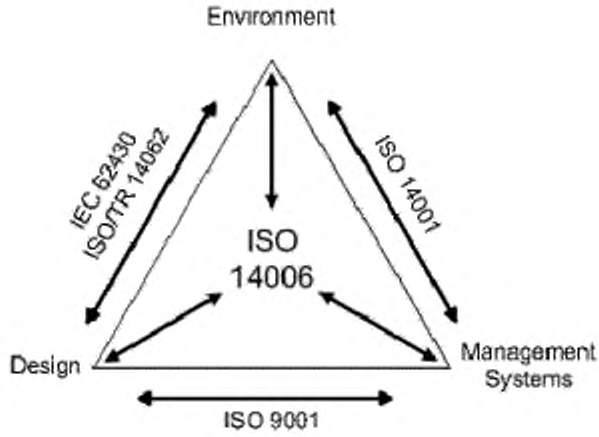
ИСО 14001 связывает управление процессами организации с воздействиями на окружающую среду, но не включает процессы управления проектированием. ИСО 9001 охватывает процесс управления проектированием, но не охватывает деталей воздействия на окружающую среду. ИСО/ТР 14062 и МЭК 62430 оказывают помощь во включении в процессы проектирования и разработки оценки экологических аспектов и воздействий, но не дают полного объяснения действиям, связанным с организационной структурой экологического менеджмента и управления деятельностью предприятия, что установлено в ИСО 14001.

Рисунок 1 иллюстрирует взаимосвязь между вышеупомянутыми

стандартами, объединяя три области знаний и связанные с ними документы.

Настоящий стандарт содержит необходимые ссылки на другие стандарты, перечисленные в библиографии, что облегчает введение в действие надлежащих процессов и процедур для осуществления структурного и управляемого экологического проектирования под эгидой СЭМ. Применяя настоящий стандарт, организации могут основываться на существующих собственных процессах управления и компетентности без обязательного выполнения или применения стандартов, связанных с данным стандартом.

Предполагается, что организация, прежде всего использует собственные процессы и процедуры экологического проектирования в качестве отправного пункта и гибко применит на практике руководящие указания настоящего стандарта.



Environment – Окружающая среда; IEC 62430 – МЭК 62430; ISO/TR 14062 – ИСО/ТО 14062; ISO 14006 – ИСО 14006; ISO 14001 – ИСО 14001; ISO 9001 – ИСО 9001; Design – Конструирование; Management Systems – Системы управления

Рисунок 1 — Взаимосвязь между ИСО 14001, ИСО 9001, ИСО/ТР 14062, МЭК 62430 и ИСО 14006 и функциональными областями знания

Настоящий стандарт предоставляет руководящие указания для помощи организациям, независимо от их типа, величины, направления деятельности и предоставляемой продукции, в создании системно-структурного подхода к включению процесса экологического проектирования в СЭМ, на основе ИСО 14001, и выполнению его.

Настоящий стандарт содержит три основных раздела, обеспечивающих руководство для лица, ответственного за СЭМ:

— раздел 4 рассматривает роль руководителей высшего звена. Он разъясняет потенциально возможные преимущества экологического проектирования и всесторонне анализирует стратегические проблемы, имеющие отношение к бизнесу и управлению;

— раздел 5 показывает, как процесс экологического проектирования можно включить в СЭМ и управлять им в соответствии с этой системой. Он предоставляет руководящие указания в отношении рассматриваемого экологического проектирования как часть СЭМ в соответствии со структурой ИСО 14001. Требования ИСО 14001:2004 даны в рамках, и для каждого подпункта даны конкретные указания по тому, какое отношение он имеет к процессу экологического проектирования. Действия организации по проектированию и разработке продукции являются предметом пункта 5.4.6, который содержит метод, описанный в 7.3 ИСО 9001:2008 (требования установлены в рамках), дополненный конкретными указаниями относительно экологического проектирования;

— раздел 6 устанавливает, каким образом решаются проблемы экологического проектирования в процессе проектирования и разработки продукции.

Приложение А дополняет раздел 4, предоставляя более подробную информацию по стратегическим вопросам и роли высшего руководства организации в сферах экологического проектирования.

Приложение В устанавливает связи настоящего стандарта с рядом дргуих стандартов.

Несмотря на то, что стандарт предназначен главным образом для организаций, имеющих СЭМ на основе ИСО 14001 в сочетании с системой управления качеством (СМК), при этом он важен для организаций, которые имеют только СМК. К тому же он может быть полезен для других организаций, не имеющих официально оформленные СЭМ или СМК, но заинтересованных в уменьшении негативного воздействия их продукции и процессов на окружающую среду.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СИСТЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Руководящие указания по включению экологических норм при проектировании

Environmental management systems. Guidelines for incorporating ecodesign.

Дата введения – 2014 – 09 – 01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает руководящие указания для организаций при создании, документировании, выполнении, поддержании и непрерывном улучшении процессов управления экологическим проектированием и разработки в рамках системы экологического менеджмента (СЭМ).

Настоящий стандарт предназначен для использования организациями, внедрившими СЭМ в соответствии с ИСО 14001, но может оказать помощь при включении мер и процессов экологического проектирования и разработки продукции в состав других систем управления. Руководящие указания применимы к любой организации, независимо от ее типа, величины, направления деятельности и предоставляемой продукции.

Настоящий стандарт распространяется на связанные с продукцией контролируемые экологические аспекты, на которые организация может влиять.

Настоящий стандарт не устанавливает конкретных критериев для экологических показателей и не предназначен для целей сертификации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на международные стандарты, указанные в приложении ДА и в библиографии. В случае ссылок на документы, дата утверждения которых приведена, необходимо пользоваться только указанной редакцией. В случае, когда дата утверждения не приведена, следует пользоваться последней редакцией ссылочных документов, включая любые поправки и изменения к ним.

Издание официальное

ИСО 14050 Экологический менеджмент. Словарь (ISO 14050 Environmental management — Vocabulary).

3 Термины и определения

Для целей настоящего стандарта применяются термины и определения, заданные в ИСО 14050 и указанные ниже.

3.1 **проектирование и разработка** (design and development): Совокупность процессов, переходящих требования в установленные характеристики или в техническую документацию на продукцию, процесс или систему.

Примечания —

1 Термины «проектирование» и «разработка» иногда используются как синонимы, а иногда – для идентификации разных этапов единого процесса превращения замысла в продукцию.

2 Разработка продукции представляет собой процесс проведения замысла продукции от этапа планирования до вывода на рынок и анализа свойств этой продукции. Этот процесс использует стратегии бизнеса и маркетинга, методы исследований и аспекты проектирования с целью доведения продукции до ее практического применения.

3 Основан на ИСО 14050:2009, определение 6.3.

3.2 **экологическое проектирование** (ecodesign): Введение экологических аспектов в процессы проектирования и разработки продукции с целью снижения негативных воздействий на окружающую среду в течение всего жизненного цикла продукции.

Примечание — Используемая во всем мире терминология объединяет экологически грамотное конструирование (DFE), экологическое проектирование и экологически устойчивое проектирование.

3.3 **продукция** (product): Любые товары или услуги.

Примечания —

1 Продукции распределяют на классы по следующим категориям:

- услуги (например, транспортирование);
- программное обеспечение (например, компьютерная программа, словарь);
- технические средства (например, механическая часть двигателя);
- переработанные материалы (например, смазка).

2 Услуги имеют материальные и нематериальные элементы. Предоставление услуги

может включать, например, следующее:

— работу, выполняемую на материальной продукции, поставленной потребителем (например, на подлежащем ремонту автомобиле);

— работу, выполняемую на нематериальной продукции, поставленной потребителем (например, декларация о доходах, необходимая для учета налоговой);

— поставка нематериальной продукции (например, поставки информации в контексте передачи знаний);

— создание комфортных условий среды обитания для потребителей (например, в гостиницах и ресторанах).

Программное обеспечение включает в себя информацию, является, как правило, нематериальным и может быть представлено в форме соответствующих подходов, операций или процедур.

Технические средства являются, как правило, материальными, а их количество — дискретной величиной.

Переработанные материалы являются, как правило, материальными, а их количество — непрерывной величиной.

[ИСО 14050:2009, определение 6.2]

4 Роль высшего руководства организации в экологическом проектировании

4.1 Преимущества проведения экологического проектирования

Цель экологического проектирования состоит во включении экологических аспектов в процессы проектирования и разработку продукции для уменьшения негативных воздействий продукции на окружающую среду на протяжении всех стадий ее жизненного цикла. В стремлении добиться этой цели можно достичь ряда преимуществ для организации, ее заказчиков и других заинтересованных сторон. К числу потенциально возможных преимуществ могут быть относительны:

а) экономические выгоды, например, за счет повышения конкурентоспособности, снижения стоимости продукции, увеличение объемов финансирования и привлечение инвестиций;

б) содействие нововведениям и творческой деятельности, а также идентификация и внедрение новых бизнес-моделей;

в) снижение нареканий благодаря уменьшению негативных воздействий организации на окружающую среду и улучшенных знаний о

продукции;

г) повышение авторитета организации в обществе (в отношении имиджа бренда);

д) усиление мотивации персонала.

Благодаря экологическому проектированию эти преимущества могут быть получены организациями независимо от их величины, географического расположения, культуры и сложности систем управления. Из-за исходной разнородности организаций их стиль работы может значительно варьироваться, но не ограничит преимуществ, которые потенциально могут быть получены.

Указанные преимущества не всегда будут реализованы одновременно или в короткие сроки из-за, например, финансовых и технологических ограничений.

4.2 Задачи экологического проектирования

Данный подпункт разъясняет задачи для высшего руководства при определении стратегического направления развития организации в процессах экологического проектирования, а также при управлении выполнением мер экологического проектирования. Стратегическая и управленческая деятельность рассматриваются на общем уровне организации. В разделе 5 стратегия и управление рассматриваются с позиции конкретной СЭМ, тогда как в разделе 6 – с позиции экологического проектирования продукции.

Для обеспечения надлежащего внедрения мер и процессов экологического проектирования в организацию высшее ее руководство должно решить ряд нижеследующих задач и аспектов.

Первая задача касается стратегических аспектов экологического проектирования, особенно в отношениях:

— стратегического планирования разработки продукции и введения экологического проектирования во все операции организации;

— распределения ресурсов (трудовых, технических и финансовых) для планирования, выполнения и усовершенствования мер экологического проектирования;

— изменения условий деятельности на внешнем рынке и возможностей, возникающих в результате технологических разработок, усовершенствований

системы жизненного цикла продукции с учетом управления цепочкой поставок;

— установления этапов введения и контроля экологических показателей;

— стимулирования инноваций и разработки новых бизнес-моделей;

— содействия повышению уровня капитализации.

Предыдущие этапы анализа, проведенного высшим руководством организации, могут существенно ускорить решение этой задачи.

Вторая задача заключается в управлении внутренними процессами, после того как определена стратегия экологического проектирования фокус. Задача включает следующие аспекты:

— введение выбранной стратегии экологического проектирования во все необходимые процедуры, программы и перспективные планы и ее строгое выполнение;

— обеспечение многофункционального подхода к экологическому проектированию;

— вовлечение в выбранную стратегию экологического проектирования всей цепочки создания стоимости, восходящей к поставщикам, продукции и нисходящей на уровне послепродажного обслуживания, к поставщикам услуг, специалистам по утилизации отходов и повторному использованию вторичного сырья;

— содействие развитию во внутренней и внешней цепочках создания стоимости прямых и обратных связей.

Чтобы убедиться в оптимальности пути развития процессов, может внедрить системы измерения показателей производственного процесса.

Дополнительная информация о роли высшего руководства организации в экологическом проектировании приведена в приложении А.

5 Руководящие указания по включению СЭМ норм экологического проектирования

5.1 Общие указания

В данном пункте установлены указания по рассмотрению экологического проектирования в качестве части СЭМ на основе ИСО 14001. Воспроизведены требования ИСО 14001, и для каждого подпункта приведены руководящие

указания по рассмотрению и применению экологических аспектов на протяжении стадий жизненного цикла продукции.

Процессы проектирования и разработки продукции рассмотрены в 5.4.6. Хотя существуют различные способы осуществления этих процессов, настоящий стандарт придерживается метода, описанного в ИСО 9001 (раздел 7.3) требования которого воспроизведены в рамках и дополнены конкретными указаниями в отношении аспектов экологического проектирования.

ИСО 14001:2004, Системы экологического менеджмента — Требования и руководство по применению

4.1 Общие требования

Организация должна создать, документировать, внедрить, поддерживать и последовательно улучшать систему экологического менеджмента в соответствии с требованиями настоящего стандарта и определить, как она будет выполнять эти требования.

Организация должна определить и документировать область применения системы экологического менеджмента.

Организации при установлении границ СЭМ следует обратить особое внимание на все процессы проектирования и разработки, а также на экологические аспекты своей продукции. Необходимо включить процессы проектирования и разработки продукции в рамки СЭМ, так как она оказывает большое влияние на предотвращение негативного воздействия продукции на окружающую среду.

5.2 Экологическая политика

ИСО 14001:2004, Системы экологического менеджмента — Требования и руководство по применению

4.2 Экологическая политика

Высшее руководство должно определить экологическую политику организации и обеспечить, чтобы в установленных границах системы экологического менеджмента эта политика:

a) соответствовала характеру, масштабу и воздействиям ее деятельности, продукции или услуг на окружающую среду;

b) включила обязательство следовать принципам постоянного улучшения и предотвращения загрязнений;

c) включала обязательство соответствовать применимым требованиям экологического (природоохранного) законодательства и другим требованиям, связанным с ее экологическими аспектами, которые организация обязалась выполнять;

d) обеспечивала основы для установления и анализа экологических целей и задач;

e) документально оформлялась, внедрялась и поддерживалась;

f) доводилась до сведения всего персонала организации и лиц, работающих для организации или по ее поручению;

g) была доступна для общественности.

Для обеспечения возможности высшему руководству организации взять на себя обязательство и создать основу для экологического проектирования, важно, чтобы политика:

a) была сообразна с типом, масштабом выпуска продукции и ее существенными негативными воздействиями на окружающую среду в течение всех стадий жизненного цикла;

b) включала обязательства;

- соответствовать требованиям законодательства в сфере охраны окружающей среды и другим требованиям, с которыми организация согласилась и которые относятся к экологическим аспектам ее деятельности,
- последовательно улучшать процессы экологического проектирования;
- последовательно улучшать экологические показатели продукции в течение всего ее жизненного цикла, не перемещая негативные воздействия на окружающую среду с одной стадии жизненного цикла на другую или при переходе от одной категории продукции (3.3) к другой, если только это не приводит к общему сокращению негативных воздействий на окружающую среду в течение всего жизненного цикла

продукции;

c) создавать основу для установления и пересмотра связанных с продукцией экологических целей и задач.

5.3 Планирование

5.3.1 Экологические аспекты

ИСО 14001:2004, Системы экологического менеджмента — Требования и руководство по применению

4.3.1 Экологические аспекты

Организация должна разработать, внедрить и поддерживать процедуру(ы):

a) идентификации экологических аспектов своей деятельности, продукции и услуг в рамках определенной области применения системы экологического менеджмента, которые она может контролировать и на которые она может влиять, учитывая при этом планируемые или новые возможности развития или модифицированные виды деятельности, продукции и услуг;

b) выявления тех аспектов, которые оказывают или могут оказывать значимые воздействия на окружающую среду (т. е. значимых экологических аспектов).

Организация должна документировать эту информацию и поддерживать ее актуальность.

Организация должна гарантировать, что значимые экологические аспекты учитываются при разработке, внедрении и поддерживании системы экологического менеджмента.

Процесс идентификации и оценки экологических аспектов должен охватывать жизненный цикл продукции, подлежащей проектированию или перепроектированию в организации. Задача состоит в определении аспектов, которые оказывают или могут оказывать существенные негативные воздействия на окружающую среду. Этот процесс, как правило, сопровождается этапами a, b, указанными ниже:

a) Идентификация связанных с жизненным циклом продукции экологических аспектов, которые не могут контролироваться организацией и на которые она не может влиять.

Организация должна идентифицировать экологические аспекты для каждой стадии жизненного цикла продукции, исходные ресурсы (потребление материалов, энергии, воды и других используемых ресурсов) и выходные данные (отходы производства, сбросы, выбросы и прочее), приводящие к негативным экологическим воздействиям на окружающую среду (например, к загрязнению атмосферы, почвы и природных вод, а также изменению климата).

b) Оценка экологических аспектов для определения их значимости.

Чтобы определить, являются ли экологические аспекты значимыми, организации следует использовать метод идентификации, основанный главным образом на экологических критериях, которые должны учитывать как можно больше типов воздействий на окружающую среду. Результаты этой оценки должны быть воспроизводимыми и непротиворечивыми.

При проектировании и перепроектировании продукции значимость ее экологических аспектов может быть установлена на основании анализа предыдущей модели продукта, подобной продукции, представленной на рынке, или гипотетического эталона.

В процессе проектирования организация должна учитывать все сопутствующие экологические аспекты, обеспечивая учет значимых аспектов, гарантированный при постановке экологических задач.

5.3.2 Требования законодательных актов и другие требования

ИСО 14001:2004, Системы экологического менеджмента — Требования и руководство по применению

4.3.2 Законодательных и другие требования

Организация должна установить, внедрить и поддерживать процедуру(ы):

a) идентификации и обеспечения доступа к применимым законодательным и другим требованиям, которые организация обязалась выполнять и которые имеют отношение к экологическим аспектам;

b) определению, каким образом эти требования применимы к ее экологическим аспектам.

Организация должна гарантировать, что применимые законодательные и другие требования, которые она обязалась выполнять, учитываются при разработке, внедрении и обеспечении функционирования системы экологического менеджмента.

При идентификации применимых законодательных актов и других требований организация должна обращать особое внимание на требования, касающиеся экологических аспектов в течение всего жизненного цикла ее продукции. Эти требования должны учитывать процессы проектирования и разработки продукции (см. 5.4.6.3).

Ниже приведены некоторые примеры учета экологических аспектов:

— в требованиях от заинтересованных сторон, имеющих отношение к организации и ее продукции (например, те, которые получены из экологических законодательных актов по продукции, информации, предоставленной на основании ожиданий инвесторов, а также переданной поставщиками, неправительственными и финансовыми организациями, страховыми компаниями с учетом запросов и потребностей потребителей);

— при разработке перспективной экологической политики (на основе новых законодательных актов, касающихся технических условий на продукцию, информации о продукте для потребителя, упаковки и этикеток для применения в ближайшем будущем, а также с учетом ограничений и обязательств, обусловленных национальными и международными нормативными документами);

— из стандартов по охране окружающей среды, относящихся к продукции (например, национальные и международные стандарты по экологической маркировке и добровольные соглашения);

— в требованиях на продукцию, установленных предпринимательскими структурами, к которым принадлежит организация, или возникающих благодаря возможностям, установленным на основании соображений организации по экологической стратегии продвижения своей продукции на рынке сбыта.

Эта работа может проводиться после идентификации традиционных экологических аспектов или наряду с ней.

5.3.3 Цели, задачи и программа(ы)

ИСО 14001:2004, Системы экологического менеджмента — Требования и руководство по применению

4.3.3 Цели, задачи и программа(ы)

Организация должна установить, внедрить и поддерживать документально оформленные экологические цели и задачи для соответствующих функций и уровней управления в рамках организации.

Цели и задачи должны быть измеримыми, если это практически целесообразно, соответствовать экологической политике, включая обязательство по предотвращению загрязнения, обеспечения соответствия требованиям законодательства и другим требованиям, выполнять которые организация обязалась и постоянному улучшению.

При установлении и анализе своих целей и задач организация должна учесть законодательные и другие требования, которые она обязалась выполнять, а также значимые экологические аспекты. Она также должна рассмотреть свои технологические возможности, финансовые, эксплуатационные и деловые требования, а также точки зрения заинтересованных сторон.

Организация должна разработать, внедрить и поддерживать программу(ы) достижения своих целей и задач. Программа(ы) должна(ы) включать в себя:

a) распределение ответственности за достижение целей и выполнение задач для соответствующих функций подразделений и уровней управления организацией;

b) перечень необходимых средств и сроки достижения (реализации) целей и задач.

Установление экологических целей является ключевым фактором успеха процесса экологического проектирования.

Цели организации должны быть сконцентрированы на минимизации негативного воздействия продукции на окружающую среду в течение всего ее жизненного цикла, а также в процессе экологического проектирования.

Цели, относящиеся к экологическим аспектам продукции, могут быть следующими:

— горизонтальными (применимыми ко всем типам продукции организации);

— по конкретной продукции (см. 5.4.6.3);

— связанными с процессом экологического проектирования (см. 6.3).

Устанавливая цели для экологического проектирования, необходимо уделить должное внимание другим целям проектирования, связанного с продукцией (например, относящимся к функционированию, доступности и обслуживанию), чтобы гарантировать соблюдение нормативно-правовых требований для устранения любых конфликтов при проектировании с другими целями.

5.4 Внедрение и функционирование

5.4.1 Ресурсы, роли, ответственность и полномочия

ИСО 14001:2004, Системы экологического менеджмента — Требования и руководство по применению

4.4.1 Ресурсы, функциональные обязанности, ответственность и полномочия

Руководство организации должно обеспечить доступность ресурсов, необходимых для разработки, внедрения, обеспечения функционирования и улучшения системы экологического менеджмента. Под ресурсами подразумевают человеческие (кадровые) ресурсы, специальные знания (навыки), организационную инфраструктуру, технологии и финансовые ресурсы.

Функциональные обязанности, ответственность и полномочия персонала должны быть определены, документированы и доведены до сведения тех лиц, которых они касаются, для улучшения результативности экологического менеджмента.

Высшее руководство организации должно назначить своего(их) специального(ых) представителя(ей) руководства, который(ые) помимо других обязанностей будет(ут) иметь определенные функциональные обязанности, нести ответственность и обладать соответствующими полномочиями для того, чтобы:

a) гарантировать, что система экологического менеджмента разработана, внедрена, а также что обеспечено ее функционирование в соответствии с требованиями настоящего стандарта;

b) представлять высшему руководству для анализа отчет о результативности системы экологического менеджмента, включая рекомендации по улучшению.

При назначении роли и ответственности необходимо уделить особое внимание тем специалистам, которые связаны с процессами проектирования и разработки продукции, включая также другие функции организации. Также специалисты могли бы участвовать в улучшении экологических показателей продукции (например, на этапах маркетинга, производства, управления готовой продукцией, продажи, технической поддержки потребителей).

5.4.2 Компетентность, обучение и осведомленность

ИСО 14001:2004, Системы экологического менеджмента — Требования и руководство по применению

4.4.2 Компетентность, подготовка и осведомленность

Организация должна обеспечить обусловленную соответствующим образованием, подготовкой или практическим опытом компетентность любого(ых) лица(лиц), выполняющего(их) для нее или по ее поручению задания потенциально связанные с возможными значимыми воздействиями на окружающую среду. При этом необходимо обеспечить сохранность соответствующих сведений.

Организация должна определить потребности в подготовке персонала, связанные с ее экологическими аспектами и системой экологического менеджмента. Следует организовать подготовку или другие действия по

удовлетворению этих потребностей, при этом необходимо сохранять соответствующие записи.

Организация должна установить, внедрить и поддерживать соответствующую(ие) процедуру(ы), чтобы люди, работающие для нее или по ее поручению, осознавали:

a) важность соответствия экологической политике, процедурам и требованиям системы экологического менеджмента;

b) значимые экологические аспекты и фактические или потенциальные воздействия, связанные с их деятельностью, а также пользу для окружающей среды вследствие повышения их личного профессионализма;

c) свои функциональные обязанности и ответственность за достижение соответствия требованиям системы экологического менеджмента;

d) возможные последствия отклонений от установленных процедур.

При определении потребности в компетентности сотрудников организация должна обращать внимание на любое лицо (или лица) (из организации или на работающих по ее поручению), которое ответственно за проектирование и разработку продукции. Организация должна следить за тем, чтобы эти люди осознавали экологические аспекты, связанные с продукцией в течение всего ее жизненного цикла, и располагали соответствующими знаниями. В дополнение к другим областям знаний сотрудники должны обладать компетентностью в применении методологий, средств идентификации и методов оценки экологических аспектов продукции, а также идентификации стратегий улучшения состояния окружающей среды на стадиях жизненного цикла продукции.

5.4.3 Коммуникации

ИСО 14001:2004, Системы экологического менеджмента — Требования и руководство по применению

4.4.3 Обмен информацией

В отношении экологических аспектов и системы экологического менеджмента организация должна установить, внедрить и поддерживать процедуры для:

a) внутреннего обмена информацией между различными функциями и (управления) организации;

b) получения, документирование и подготовка ответов на запросы внешних заинтересованных сторон.

Организация должна решить будет ли она сообщать вовне информацию о своих значимых экологических аспектах, и документировать принятое решение. Если решение принято положительное, организация должна разработать и внедрить соответствующие методы для внешнего обмена информацией.

Эффективная стратегия обмена информацией определяется внешними и внутренними связями. Организация должна учитывать следующие аспекты коммуникаций (и учитывать их), принимая меры, если негативные воздействия значимы:

a) внутренние связи по экологическим показателям продукции между различными уровнями и подразделениями организации — снизу вверх, сверху вниз и по горизонтали, привлекая тех, кто прямо или косвенно отвечают за проектирование и разработку продукции;

b) соответствующие связи от и в направлении внешних заинтересованных сторон (например, неправительственных организаций, организаций в цепочке создания стоимости, правительства). Эти взаимосвязи поддерживают сотрудничество между заинтересованными сторонами в отношении анализа соответствующих экологических аспектов, охватывающих жизненный цикл продукции, и, кроме того, совместное использование внешней информации облегчает разработку решений, которые становятся очевидными, когда различные организации объединяются для сведения к минимуму общих негативных экологических воздействий (особенно, если производство не связано со стадией жизненного цикла продукции, характеризующейся значимым негативным экологическим воздействием);

c) информирование разных сторон, участвующих в жизненном цикле продукции (например, пользователей, дистрибьюторов, специалистов по переработке отходов и повторному их использованию), о необходимых мерах для улучшения экологических показателей вне стадии производства. Эта

информация может содержать указания по надлежащему использованию, обслуживанию продукции и исчерпанию ее ресурса, а также может быть задана в руководствах для пользователя (в бумажной, электронной формах) в инструкциях по разборке или в иных вспомогательных документах.

Организации необходимо накапливать информацию, касающуюся:

— соответствующих исходных ресурсов (потребление материалов, энергии, воды и прочих ресурсов) и выходных данных (отходы, излучения и прочее) на протяжении жизненного цикла продукции (от приобретения сырья, до изготовления, торговли и поставки, применения/обслуживания, исчерпания ресурса);

— соответствия законодательным и нормативным требованиям (например, стандартной этикетки эффективности использования энергии холодильником);

— экоэтикеток и деклараций.

Следует использовать стандарты, которые могут помочь организациям в упорядочении внешних связей, например, ИСО 14020, ИСО 14021, ИСО 14024 и ИСО 14025, которые содержат принципы, примеры и требования для экоэтикеток и деклараций, или ИСО 14063, который предоставляет данные об обмене информацией по вопросам, связанным с сохранением окружающей среды.

Примечание — Способ(ы) организации внешних связей могут включать конкретные типы соглашений, например, соглашение о неразглашении конфиденциальной информации.

5.4.4 Документация

ИСО 14001:2004, Системы экологического менеджмента — Требования и руководство по применению

4.4.4 Документация

Документация системы экологического менеджмента должна включать:

a) экологическую политику, цели и задачи;

b) описание области применения системы экологического менеджмента;

c) описание основных элементов системы экологического менеджмента и их взаимодействия, а также ссылки на соответствующие документы;

d) документы, включая записи, соответствующие требованиям настоящим стандарта;

e) документы, включая записи, определенные организацией как необходимые для обеспечения результативного планирования, функционирования и управления процессами, которые связаны с ее значимыми экологическими аспектами.

Требования в ИСО 14001:2004, 4.4.4 полностью охватывают потребности процесса экологического проектирования.

5.4.5 Контроль документов

ИСО 14001:2004, Системы экологического менеджмента — Требования и руководство по применению

4.4.5 Управление документацией

Документами, требуемыми системой экологического менеджмента и настоящим стандартом, необходимо управлять. Записи являются документами особого типа и ими необходимо управлять в соответствии с требованиями 5.5.4.

Организация должна установить, внедрить и поддерживать процедуру(ы):

a) утверждения документов перед их выпуском для проверки их адекватности;

b) анализа актуальности по мере необходимости и их повторного утвкрждения;

c) обеспечения идентифицируемости изменений и текущего статуса пересматриваемого документа;

d) обеспечение доступности соответствующих версий применяемых документов в местах их использования;

e) обеспечения удобочитаемости и надлежащего обозначения документов;

f) обеспечения надлежащей идентификации и контроля распространения, внешнего происхождения документов, определяемых организацией как необходимые для планирования и функционирования системы экологического менеджмента;

g) предотвращения непреднамеренного использования устаревших документов и использования подходящей идентификации, если в них сохраняется потребность.

Требования в ИСО 14001:2004, 4.4.5 полностью охватывают потребности процесса экологического проектирования.

5.4.6 Операционный контроль

5.4.6.1 Общие положения

Настоящий стандарт ориентирован на метод проектирования и разработки продукции, установленный в ИСО 14001:2004, раздел 4.4.6. Требования приведены в рамке и, кроме того, введены указания, касающиеся экологического проектирования.

ИСО 14001:2004, Системы экологического менеджмента — Требования и руководство по применению

4.4.6 Управление операциями

Организация должна идентифицировать и планировать те операции, которые связаны с выявленными значимыми экологическими аспектами, соответствующими ее экологической политике, целям и задачам, чтобы гарантировать их они выполнение в заданных условиях путем:

a) установления, внедрения и поддерживания документированной(ых) процедуры (или процедур) по управлению ситуациями, когда их отсутствие может привести к отступлению от экологической политики, целей и задач;

b) установления в процедурах рабочих критериев (нормального) хода операций;

c) установления, внедрения и поддерживания процедур, связанных с идентифицированными определенными значимыми экологическими аспектами товаров и услуг, используемых организацией, и доведения информации об используемых процедурах и требованиях до сведения поставщиков, включая подрядчиков.

Для отслеживания процесса экологического проектирования в заданных условиях применения, организация должна:

— установить, внедрить и поддерживать документально оформленную(ые) процедуру(ы) для включения экологического проектирования в существующие процессы проектирования и разработки (см. раздел 6);

— сообщить о применяемых процедурах и требованиях поставщикам, включая подрядчиков, если например, проектирование выполняет сторонняя организация, которая должна быть информирована о подходах к экологическому проектированию для обеспечения взаимодействия с внутренними процедурами организации.

5.4.6.2 Планирование процессов проектирования и разработки

ИСО 9001:2008, Системы менеджмента качества — Требования

7.3.1Планирование проектирования и разработки

Организация должна планировать проектирование и разработку, и управлять этими процессами.

В ходе планирования проектирования и разработки организация должна устанавливать:

a) стадии проектирования и разработки;

b) проведение анализа, верификации и валидации, соответствующих стадий проектирования и разработки;

c) ответственность и полномочия в области проектирования и разработки.

Организация должна управлять взаимодействием различных групп, занятых проектированием и разработкой, в целях обеспечения эффективной связи и четкого распределения ответственности.

Результаты планирования должны актуализироваться, если это необходимо в процессе проектирования и разработки.

Примечание — Анализ, верификация и валидация проектирования и разработки, имеют разные цели, поэтому их можно проводить и записи по ним вести как отдельно так и в любых сочетаниях, подходящих для продукции и организации.

Экологическое проектирование должно являться неотъемлемой частью общего планирования процессов проектирования и разработки. Точнее говоря, организация должна определять:

— экологические аспекты, которые необходимо включать в стадии проектирования и разработки;

— экологические критерии, которые будут использованы на стадиях анализа, верификации и валидации;

— связанные с охраной окружающей среды условия ответственности и полномочия в отношении процессов проектирования и разработки.

5.4.6.3 Входные данные для проектирования и разработки

ИСО 9001:2008, Системы менеджмента качества — Требования

7.3.2Входные данные для проектирования и разработки

Входные данные, относящиеся к требованиям к продукции, должны быть определены, а записи поддерживаться в рабочем состоянии (5.5.4) [...].

Входные данные должны включать в себя:

a) функциональные и эксплуатационные требования,

b) соответствующие законодательные и другие обязательные требования;

c) там, где это возможно информацию, взятую из предыдущих аналогичных проектов;

d) другие требования, важные для проектирования и разработки.

Входные данные должны анализироваться на достаточность. Требования должны быть полными, недвусмысленными и непротиворечивыми.

Входные данные, связанные с экологическим проектированием, содержат:

— требования по охране окружающей среды, отвечающие горизонтальным целям и задачам (см.5.3.3);

— прочие требования к проектированию, отвечающие законодательным и иным требованиям к продукции, подлежащей проектированию или перепроектированию (см. 5.3.2).

5.4.6.4 Выходные данные для процессов проектирования и разработки

ИСО 9001:2008, Системы менеджмента качества — Требования

7.3.3Выходные данные проектирования и разработки

Выходные данные проектирования и разработки должны быть

представлены в форме, подходящей для проведения верификации относительно входных требований к проектированию и разработке, а также должны быть официально одобрены до их последующего использования.

Выходные данные проектирования и разработки должны:

a) соответствовать входным требованиям к проектированию и разработке;

b) обеспечивать соответствующей информацией по закупкам, производству и обслуживанию;

c) содержать критерии приемки продукции или ссылки на них;

d) определять характеристики продукции, существенные для ее безопасного и правильного использования.

Примечание — Информация по производству и обслуживанию может включать в себя подробные данные о сохранении продукции.

Выходные данные для процессов проектирования и разработки должны быть представлены в форме, подходящей для проведения верификации относительно входных данных по проектированию и разработке, установленных в технических условиях на продукцию, с учетом охраны окружающей среды. Технические условия должны учитывать экологические цели и задачи относительно продукции и ключевую информацию по улучшению экологических показателей продукции в течение всего ее жизненного цикла.

Выходные данные могут быть установлены в документах, предназначенных для сторон, участвующих в жизненном цикле продукции (см. 5.4.3).

Примечание — Информация по улучшению экологических показателей может содержать инструкции для пользователей, специалистов по техническому обслуживанию, а также по повторному использованию отходов.

5.4.6.5 Анализ процессов проектирования и разработки

ИСО 9001:2008, Системы менеджмента качества — Требования

7.3.4 Анализ проекта и разработки

На соответствующих стадиях должен проводиться систематический анализ проекта и разработки в соответствии с запланированными мероприятиями

(5.4.6.2) в целях:

a) оценивания способности результатов проектирования и разработки удовлетворять требованиям;

b) выявления любых проблем и внесения предложений по необходимым действиям.

В состав участников такого анализа должны включаться представители подразделений, имеющих отношение к анализируемой(ым) стадии(ям) проектирования и разработки. Записи результатов анализа и всех необходимых действий должны поддерживаться в рабочем состоянии (5.5.4).

В соответствии с запланированными мероприятиями, на соответствующих стадиях жизненного цикла продукции должен проводиться систематический анализ процессов проектирования и разработки.

Результат анализа должен подтвердить, что отсутствует перемещение неблагоприятного воздействия на окружающую среду с одной стадии жизненного цикла на другую или от одного вида продукции к другому, и что процессы проектирования и разработки продукции не создают новых существенных экологических аспектов по сравнению с первоначальными экологическими аспектами на протяжении всего жизненного цикла.

При оценках улучшений, методов, допущений и критериев, используемых для исходной идентификации экологических аспектов продукции (см. 5.3.1), необходимо, чтобы они были совместимы с теми положениями, которые использовались в ходе общего анализа процессов проектирования и разработки. Экологические аспекты продукции должны обновляться по мере необходимости.

5.4.6.6 Верификация процессов проектирования и разработки

ИСО 9001:2008, Системы менеджмента качества — Требования

7.3.5Верификация проекта и разработки

Верификация должна осуществляться в соответствии с запланированными мероприятиями (5.4.6.2), с целью удостовериться, что выходные данные

проектирования и разработки соответствуют входным требованиям. Записи результатов верификации и всех необходимых действий должны поддерживаться в рабочем состоянии (5.5.4).

Верификацию следует проводить путем проверки рабочего проекта, иногда опытного образца продукции, в отношении экологических целей/задач, которые заданы техническими требованиями на проектирование и экологическими характеристиками продукции.

5.4.6.7 Валидация процессов проектирования и разработки

ИСО 9001:2008, Системы менеджмента качества — Требования

7.3.6Валидация проекта и разработки

Валидация проекта и разработки должна осуществляться в соответствии с запланированными мероприятиями (5.4.6.2), чтобы удостовериться, что полученная в результате продукция соответствует требованиям к установленному или предполагаемому использованию, если оно известно. Где это практически возможно, валидация должна быть завершена до поставки или применения продукции. Записи результатов валидации и всех необходимых действий, должны поддерживаться в рабочем состоянии (5.5.4).

Валидация следует проводить путем оценки конечного продукта по отношению к его экологическим характеристикам в нормальных условиях применения.

5.4.6.8 Контроль изменений в ходе реализации процессов проектирования и разработки

ИСО 9001:2008, Системы менеджмента качества — Требования

7.3.7 Управление изменениями проекта и разработки

Изменения проекта и разработки должны быть идентифицированы, а записи поддерживаться в рабочем состоянии. Изменения должны быть проанализированы, верифицированы и валидированы соответствующим

образом, а также одобрены до внесения. Анализ изменений проекта и разработки должен включать в себя оценку влияния изменений на составные части и уже поставленную продукцию. Записи результатов анализа изменений и любых необходимых действий должны поддерживаться в рабочем состоянии (5.5.4).

5.4.7 Готовность к аварийным ситуациям и реагирование на них

ИСО 14001:2004, Системы экологического менеджмента — Требования и руководство по применению

4.4.7 Готовность к нештатным ситуациям, авариям и ответные действия

Организация должна установить, внедрить и поддерживать процедуру(ы) для выявления потенциала возможных нештатных ситуаций и аварий, которые могут оказывать воздействия на окружающую среду, и действий в таких ситуациях.

Организация должна возникающие нештатные ситуации и аварии, предотвращать или смягчать связанные с ними негативные воздействия на окружающую среду.

Организация должна периодически анализировать и при необходимости, пересматривать процедуры, касающиеся ее готовности к нештатным ситуациям, авариям и ответным действиям в особенности в результате аварий или нештатной ситуации.

Организация также должна периодически проверять на практике такие процедуры, если это осуществимо.

Требования в ИСО 14001:2004, 4.4.7 полностью охватывают потребности процесса экологического проектирования.

5.5 Проведение проверок

5.5.1 Мониторинг и измерения

ИСО 14001:2004, Системы экологического менеджмента — Требования и руководство по применению

4.5.1 Мониторинг и измерения

Организация должна установить, внедрить и поддерживать процедуру(ы) регулярного мониторинга измерений основных характеристик осуществляемых операций, которые могут оказывать значительное воздействие на окружающую среду. Процедура(ы) должна(ы) включать в себя документирование информации по мониторингу результативности применяемых методов управления операциями и соответствия экологическим целям и задачам организации.

Организация должна обеспечить, чтобы для мониторинга и измерений, использовалось калиброванное и поверенное оборудование, проводилось его техническое обслуживание, обеспечивалось хранение соответствующих записей.

Мониторинг и измерения должны предоставлять информацию, необходимую для оценки соответствия целям и задачам организации, связанным с процессом экологического проектирования и с воздействием продукции на окружающую среду в продолжение всего ее жизненного цикла.

Для проведения мониторинга и измерения экологических характеристик организации в соответствии с ИСО 14031, необходимо использовать две группы показателей:

– результативности менеджмента, удостоверяющие улучшение в отношении менеджмента экологического проектирования при внедрении экологического проектирования в организации;

– эксплуатационных характеристик, удостоверяющие улучшение в отношении экологичности самой продукции.

5.5.2 Оценка соответствия

ИСО 14001:2004, Системы экологического менеджмента — Требования и руководство по применению

4.5.2 Оценка соответствия

4.5.2.1 В соответствии с принятыми обязательствами по обеспечению соответствия, организация должна установить, внедрить и поддерживать

процедуру(ы) периодической оценки соответствия применимым к ней законодательным требованиям.

Организация должна хранить записи результатов периодических оценок.

4.5.2.2 Организация должна оценивать свое соответствие другим требованиям, которые она обязалась выполнять. Организация может объединить эту оценку с оценкой соответствия законодательным требованиям согласно 4.5.2.1 установить отдельную процедуру

Организация должна хранить записи о результатах периодических оценок.

Оценка соответствия должна охватывать законодательные и прочие требования, связанные с экологическими аспектами продукции, включая требования, касающиеся стадий жизненного цикла, кроме производства (см. 5.3.2).

5.5.3 Несоответствие, корректирующие и предупреждающие меры

ИСО 14001:2004, Системы экологического менеджмента — Требования и руководство по применению

4.5.3 Несоответствие, корректирующие и предупреждающие меры

Организация должна установить, внедрить и поддерживать процедуру(ы) обращения с фактическими и потенциальными несоответствиями, принятия корректирующих и предупреждающих действий. Процедура(ы) должна(ы) отвечать требованиям по:

a) выявлению и корректированию несоответствия и осуществлению действий по смягчению их влияния на окружающую среду;

b) исследованию несоответствия, определению его (их) причин(ы) и осуществлению действий для исключения его (их) повторения;

c) оценке необходимости выполнения адекватных действий для исключения появления несоответствий;

d) записям результатов предпринятого(ых) корректирующего(их) и предупреждающего(их) действия(й);

e) анализу результативности предпринятого(ых) корректирующего(их) и предупреждающего(их) действий.

Предпринимаемые действия должны быть соразмерны масштабу проблемы и выявленному воздействию на окружающую среду.

Организация должна обеспечить внесение любых необходимых изменений в документацию системы экологического менеджмента.

Требования в ИСО 14001:2004, 4.5.3 полностью охватывают потребности процесса экологического проектирования.

5.5.4 Управление записями

ИСО 14001:2004, Системы экологического менеджмента — Требования и руководство по применению

4.5.4 Управление записями

Организация должна создать и поддерживать записи, необходимые для демонстрации соответствия требованиям своей системы экологического менеджмента и настоящего стандарта, а также записи о достигнутых результатах.

Организация должна установить, внедрить и поддерживать процедуру(ы) для идентификации, хранения, защиты, доступа, определению срока хранения и удаления данных.

Записи должны быть удобочитаемыми, идентифицируемыми и прослеживаемыми.

Требования в ИСО 14001:2004, 4.5.4 полностью охватывают потребности процесса экологического проектирования.

5.5.5 Внутренний аудит

ИСО 14001:2004, Системы экологического менеджмента — Требования и руководство по применению

4.5.5 Внутренний аудит

Организация должна обеспечить проведение внутренних аудитов системы экологического менеджмента с запланированной периодичностью, чтобы:

а) определить:

1) соответствует ли система экологического менеджмента запланированным положениям экологического менеджмента, в том числе требованиям настоящего стандарта;
2) должным ли образом внедрена система и поддерживается в рабочем состоянии.

b) довести информацию о результатах аудита до руководства.

Организация должна запланировать, установить, внедрить и поддерживать программу аудита, принимая во внимание значимость рассматриваемых видов деятельности с экологической точки зрения и результатов предыдущих аудитов.

Должна(ы) быть установлена(ы), внедрена(ы) и поддерживаться в рабочем состоянии процедура(ы) аудита, предусматривающая(ие):

– распределение ответственности и требования к планированию, проведению аудитов и подготовке отчетов по результатам аудита, а также сохранению соответствующих записей;

– определения критериев и области, частоты проведения аудитов и используемых методов.

При выборе аудиторов и проведении аудитов должны обеспечиваться объективность и беспристрастность процесса аудита.

Требования в ИСО 14001:2004, 4.5.5 полностью охватывают потребности процесса экологического проектирования.

5.6 Анализ, проводимый высшим руководством организации

ИСО 14001:2004, Системы экологического менеджмента — Требования и руководство по применению

4.6 Анализ со стороны руководства

Высшее руководство должно анализировать систему экологического менеджмента через запланированные интервалы времени, чтобы обеспечить ее постоянную пригодность, адекватность и результативность. Анализы должны содержать оценку возможностей для улучшения и необходимость изменений в системы экологического менеджмента, включая

экологическую политику, цели и задачи. Записи результатов анализа со стороны руководства должны документироваться.

Исходные данные для анализа со стороны руководства должны содержать:

a) результаты внутренних аудитов и оценки соответствия законодательным требованиям и другим требованиям, которые организация обязалась выполнять;

b) сообщения внешних заинтересованных сторон, включая жалобы;

c) экологическую результативность организации;

d) степень достижения целей и выполнения задач;

e) состояние выполнения корректирующих и предупреждающих действий;

f) действия, предпринятые по результатам предыдущих анализов со стороны руководства;

g) изменившиеся обстоятельства, включая развитие законодательных и других требований, относящихся к экологическим аспектам;

h) рекомендации по улучшению.

Результаты анализа со стороны руководства должны включать в себя любые решения и действия, связанные с возможными изменениями экологической политики, целей, задач и других элементов системы экологического менеджмента, в соответствии с обязательством в отношении постоянного улучшения.

Анализ, проводимый руководством организации должен оценить возможности для улучшения экологических показателей продукции, процесса проектирования и разработки, а также служить основанием для принятия решений и действий по улучшению экологической ситуации.

6 Работы по экологическому проектированию на стадиях жизненного цикла продукции

6.1 Общие положения

Данный пункт содержит обобщенное описание процесса экологического проектирования, главным принципом которого служит идентификация жизненного цикла (см. 6.2). Организации, выполняющие экологическое

проектирование, должны установить, документально оформить, внедрить и поддерживать в рабочем состоянии процесс экологического проектирования как неотъемлемую часть общего подхода к проектированию и разработке. Следуя этой логике, организация должна документально оформить соответствующие результаты и последующие итоги с учетом возложенной на организацию ответственности (см. 5.4.6.2).

6.2 Идентификация жизненного цикла продукции

Процесс экологического проектирования должен основываться на концепции идентификации жизненного цикла продукции, что требует всестороннего учета в ходе реализации процесса проектирования и разработки значимых экологических аспектов на протяжении всех стадий жизненного цикла продукции.

Ключевыми элементами идентификации жизненного цикла продукции являются:

a) наличие цели сведения к минимуму общего негативного воздействия продукции на окружающую среду;

b) идентификация, классификация и, по мере возможности, определение количества существенных экологических аспектов на стадиях жизненного цикла продукции;

c) учет возможных взаимосвязей между экологическими аспектами разных стадий жизненного цикла продукции.

Ключевые элементы должны быть задействованы на ранних стадиях реализации процессов проектирования и разработки продукции, когда существует множество возможностей внесения изменений и улучшений в общие экологические показатели продукции по всему ее жизненному циклу. Примерами стадий жизненного цикла продукции, которые следует учитывать при экологическом проектировании, могут служить стадии приобретения сырья, производства, продажи, распределения, транспортирования, использования по назначению, предоставление услуг по обслуживанию и ремонту, исчерпание ресурса продукции с образованием отходов.

Продукция оказывает воздействия на окружающую среду на всех стадиях жизненного цикла, что необходимо учитывать при проектировании и разработке.

Проектные решения, улучшающие экологические показатели конкретной стадии жизненного цикла, могут негативно воздействовать на окружающую среду на других стадиях жизненного цикла продукции. Организации должны отслеживать, чтобы соображения в пользу позитивного воздействия на окружающую среду единичной стадии не вносили негативных изменений в общее воздействие на окружающую среду, связанное с продукцией.

6.3 Процесс экологического проектирования

Выбор проектного решения должен быть сбалансирован в отношении различных экологических аспектов и других существенных требований к продукции, таких как функционирование, технические требования, качество, рабочие характеристики, безопасность и экономические аспекты. Когда для соответствия нормативным документам требуются определенные свойства продукции (например, влияние на здоровье и безопасность, электромагнитная совместимость), документы должны быть составлены с учетом экологических задач. Эти соображения распространяются также на научные исследования и разработку новых технологий производства продукции.

При проектировании и разработке должны быть идентифицированы и документированы следующие шаги (см. 5.4.6):

a) установить функции продукции в соответствии с ее назначением;

b) определить значимые экологические аспекты исходя из анализа требований заинтересованных сторон к охране окружающей среды (см. 6.5), учесть входные данные (см. 5.4.6.3) и произвести оценку экологических аспектов (см. 6.4 и 5.3.1);

c) определить стратегии для продукции по улучшению состояния окружающей среды в соответствии с экологическими аспектами, определенными в предыдущих шагах;

d) разработать экологические цели/задачи на основе стратегий по улучшению состояния окружающей среды;

e) определить технические характеристики продукции, учитывая экологические цели/задачи (экологические показатели для продукции);

f) разработать технические решения с целью соответствия экологическим целям/задачам, учитывая и другие существенные проектные требования к продукции.

Проектирование и разработка должны быть адаптированы к виду продукции и особенностям организаций. Существуют различные подходы для введения экологических аспектов в процессы проектирования и разработки.

6.4 Оценка воздействия продукции на окружающую среду

Экологическая оценка выполняется в соответствии с установленной процедурой (см. 5.3.1) при определении значимых экологических аспектов продукции на основе различных методов и средств анализа – от очень простых до очень сложных. Выбор метода и средства зависит, например, от стратегии организации, вида продукции, профессиональной компетентности, сотрудников, времени и бюджета.

6.5 Анализ экологических требований со стороны законодательства и заинтересованных сторон

В качестве первого шага в экологическом проектировании организация должна учесть и документировать соответствующие законодательные и другие требования заинтересованных сторон, что может быть сделано одновременно с идентификацией экологических аспектов. Эти требования помогают сформировать базовую основу для разработки продукции с учетом различных требований (см. 5.3.2).

6.6 Анализ мер экологического проектирования

В анализ проекта на продукцию должны быть введены экологические соображения. Всякий раз, когда оказываются затронутыми значимые экологические аспекты или завершена главная стадия проектирования, организация должна проводить анализ для оценки соответствия продукции экологическим техническим характеристикам. Если экологические задачи в достаточной степени не решены, для текущего и будущего проектирования должны быть назначены и выполнены меры по улучшению (см. 5.4.6.5).

Записи по анализу проектирования, содержащие назначенные меры, выработанные в результате анализа, должны сохраняться в рабочем состоянии (5.5.4) и служить поддержкой для будущего проектирования и разработки направления постоянного улучшения экологической ситуации.

Организация может проводить последующие анализы продукции после ее запуска на рынок с целью учета обратной связи от пользователей и других заинтересованных сторон, а также для получения дополнительных знаний, связанных с окружающей средой. Результаты затем могут быть включены в процесс экологического проектирования, в состав поддерживающих мер постоянного усовершенствования продукции, в актуализации экологической политики и процедур организации, а также в формировании основы для будущей реализации экологически состоятельной продукции.

6.7 Роль мер экологического проектирования в цепочке создания стоимости

В цепочке создания стоимости организации должны сотрудничать и обмениваться информацией по продукции или ее видам, группам с целью повышения эффективности процесса экологического проектирования (см. 5.4.3).

Примеры информации, подлежащей обмену, включают следующее:

a) соответствующая энергия и ресурсы, расходуемые при реализации продукции, транспортировании или во время ее использования;

b) соответствующие выбросы, создаваемые продукцией;

c) данные об условиях окружающей среды и более ранние исследования/оценки влияния на нее компонентов, материалов и/или подузлов, входящих в состав продукции;

d) возможные улучшения процесса экологического проектирования, полученные на основании мнения каждой заинтересованной стороны, основанного на их опыте использования продукции данного вида, группы.

Дальнейшие указания условиям как передачи информации в сфере экологического проектирования заинтересованным сторонам, установлены в ИСО 14063.

Примечания —

1 Цепочка создания стоимости не обязательно является внешней для организации. Организационные функции, такие как маркетинг, планирование, закупка, изготовление и проведение испытаний, совместно образуют часть внутренней цепочки создания стоимости.

2 Цепочка поставок является частью цепочки создания стоимости, включающей стадии использования продукции и исчерпания ее ресурса.

Приложение А
(справочное)
Высшее руководство организации и стратегические проблемы экологического проектирования

А.1 Общие положения

Для многих организаций экологическое проектирование стало важным из-за его потенциала, обуславливающего снижения затрат (например, путем использования меньшего количества энергии и материалов), выполнение нормативно-правовых обязательств и уменьшение негативного воздействия деятельности организации и ее продукции на окружающую среду. В то же время наряду с ожидаемым снижением негативного воздействия на окружающую среду растет беспокойство в связи с глобальным потеплением, истощением ресурсов и загрязнением окружающей среды.

Подход в виде экологического проектирования может способствовать, длительному успеху организации и получению конкурентных преимуществ. Экологическое проектирование должно стать частью общего процесса проектирования, разработки продукции и включено в систему экологического менеджмента (СЭМ). Данное приложение предоставляет дополнительную информацию к той, которая представлена в разделе 4, по роли высшего руководства организации при включении аспектов экологического проектирования в СЭМ, такую, которая описана в ИСО 14001.

А.2 Факторы, влияющие на экологическое проектирование

При разработке стратегии экологического проектирования важно учесть следующие внешние факторы, которые:

а) поощряют организации в деле улучшения экологических показателей своей продукции, например, учитывая:

– законодательство об охране окружающей среды;

– мнения и восприятие клиентов, других заинтересованных сторон по природоохранной проблеме;

– аспекты конкурентоспособности продукции;

– требования по охране окружающей среды, выраженные

неправительственными организациями;

b) предоставляют необходимую финансовую, технологическую и/или ресурсную поддержку организации для улучшения экологических показателей их продукции, например, учитывая:

— повышенный интерес финансового мира к экологическим вопросам, особенно в сфере появления инвестиционных возможностей;

— вклады из составляющих элементов цепочки создания стоимости (поставщики, специалисты по повторному использованию отходов);

— знания научно-исследовательских институтов, университетов и торговых ассоциаций в области охраны окружающей среды;

— технологические разработки.

Заинтересованные стороны могут играть важную роль в сотрудничестве с организацией при разработке ею стратегии и способов, которым и она могла бы предлагать рынкам новую продукцию, отвечающую социально-экологическим потребностям общества.

Заинтересованные стороны также важны для поддержания и реализации организациями стратегических целей, что нередко требует учреждения новых партнерств или союзов.

А.3 Стратегические аспекты экологического проектирования

А.3.1 Стратегическое планирование продукции

Изучение факторов, влияющих на процесс экологического проектирования и на взаимоотношения организации с заинтересованными сторонами, упоминаемыми в пункте А.2, и поддерживающими такое проектирование и партнерские взаимоотношения – обеспечивает успех в стратегическом планировании продукции в экологической сфере.

Данный подход должен быть взаимоувязан с техническими, экономическими, социальных, стратегическими аспектами деятельности организации. Как только это будет учтено, организацией могут быть установлены приоритеты.

Приоритеты могут учитывать следующие факторы:

a) экологические, например, позволяющиеся сосредоточиться на выбросах, первичных ресурсах, проблемах токсичности твердых отходов и стоков при реализации технологических процессов;

b) организационные, обращающие внимание организации на необходимость соответствия документации нормативно-правовым актам и стандартам на снижение затрат и/или увеличение доли экологически состоятельной продукции на рынке (или на сочетание факторов);

c) потребительские, которые могут значительно варьироваться от внимания к цене до интереса к тем или иным характеристикам продукции или эстетичности ее дизайна.

В дальнейшем приоритеты для экологического проектирования продукции могут устанавливаться таким образом, чтобы они четко и достоверно отражали стратегические намерения организации. Это может помочь в дальнейшем для обоснованного включения аспектов экологического проектирования в общий подход к проектированию и разработке продукции (см. пункт 6).

А.3.2 Установка целей для экологического проектирования

Установка целей для экологического проектирования зависит в основном от стратегии организации в отношении экологического проектирования (см. А.2). Организация может:

– занять оборонительную позицию или весьма активную;

– поставить акцент на экологическом проектировании, которое связано с изменением затрат;

– сосредоточиться на том, чтобы продажи в большей степени происходили посредством поставок на рынок экологически безопасной продукции.

Независимо от выбранной стратегии экологические цели должны быть измеримыми, документированными иметь временные рамки и, кроме того, должны быть указаны лица, ответственные за достижение поставленных целей. Материальные показатели для повышения/понижения негативного воздействия на окружающую среду могут включать количества или проценты от выбросов или соответствующих физических параметров использования первичных или вторичных ресурсов (из отходов).

А.3.3 Продвижение инноваций и развитие нового бизнеса

Введение новшеств является для организации путем к повышению ее конкурентоспособности: обобщение опыта деятельности активных организаций различных размеров показал, что стратегия экологического проектирования может создать стимулы для инноваций. Стратегический экологический выбор, сделанный организацией, контроль основной деятельности конкурентов и диалог с заинтересованными сторонами дают основание для активизации инновационной деятельности. Подходы к экологическому проектированию, такие как функциональность и идентификация жизненного цикла продукции, а также экологические принципы «не навреди», «предотвращай загрязнение», «сберегай ресурсы», «загрязнитель платит» – во взаимосвязи с концепцией и практикой создания большего объема продукции с меньшими затратами неизбежно приводят к изменению традиционного мышления и также могут обеспечить стимулы для разработки новых типов ведения бизнеса с применением инноваций, внедрением экологически наилучших из существующих и экологически доступных для организации технологий.

А.3.4 Содействие созданию стоимости

Стоимость продукции определяется не только через ее функциональные характеристики, но прямо или косвенно связаны с физическими, экономическими, нематериальными и эмоциональными аспектами. Экологическое проектирование может оказывать положительное влияние на функциональные характеристики продукции следующим образом:

a) потребление энергии и использование материалов при функционировании продукции связаны с ее физическими параметрами, например, более легкая продукция требует при проектировании и производстве меньше материалов;

b) сокращение материалов и энергии при производстве продукции, оптимизация упаковки и условий транспортирования готовой продукции, обеспечение более легкой ее разборки, связаны с экономическими аспектами, приводя к снижению транспортных расходов, более низким затратам на энергию для пользователя;

c) дизайн продукции и возможность возможного длительного надежного

ее использования по назначению могут служить элементами позитивного эмоционального восприятия.

Экологическое проектирование может существенно способствовать обоснованию определения стоимости продукции параллельно с основной целью – снижением негативного воздействия продукции на окружающую среду. Общественное развитие, восприятие продукции представителями заинтересованных сторон и, в т. ч. заказчиков в большой степени определяют условия определения потенциальной стоимости и результативности экологического проектирования. Анализ проблем применительно к конкретной продукции может показать какие аспекты должны быть приняты во внимание в стратегии экологического проектирования на уровне той или иной организации.

А.3.5 Анализ целей экологического проектирования

Высшее руководство организации должно регулярно анализировать, достигнуты ли выдвинутые на первый план в А.3.2 цели экологического проектирования, в отношении поставленной на рынок продукции, и остаются ли они актуальными. Подробный набор проблем, которые могут рассматриваться, высшим руководством организации приведен в 5.6. Анализ может проводиться в начале реализации процесса экологического проектирования. Обзор внешних разработок в экологической сфере деятельности может помочь заново разработать или актуализировать уже действующую стратегию экологического проектирования организации.

Внешние по отношению к организации разработки могут включать следующее:

a) новую политику или законодательство в отношении охраны окружающей среды;

b) изменение позиций заказчиков или их требований;

c) новые экологические проблемы, поднятые заинтересованными сторонами на разных уровнях управления;

d) деятельность конкурентов в отношении стратегии и аспектов экологического проектирования.

А.4 Управление внутренними процессами экологического проектирования

А.4.1 Осуществление организацией выбранной стратегии экологического проектирования

Осуществление организацией стратегии экологического проектирования означает, что в системе менеджмента нужно учитывать проблемы экологического проектирования при оперативном планировании и контроле. Для повышения эффективности необходимо, чтобы экологические аспекты были внесены в общий подход к проектированию и разработке продукции на уровне управления и проектирования (см. разделы 5 и 6). Это означает, что проблемы экологического проектирования должны быть встроены в планирование, составление отчетов и практику менеджмента организации.

Как только стратегическое направление и цели для экологического проектирования продукции установлены и документированы в экологической политике, высшее руководство организации должно способствовать выполнению и поддержанию деятельности, требуемой для достижения экологических целей и решения соответствующих задач.

Действия высшего руководства организации должны предоставить возможности для эффективной реализации программ, перспективных планов, выполнения процедур и задач, включая распределение имеющихся финансовых и человеческих ресурсов (см. 5.4.1). Эффективная программа интегрирует экологические аспекты в полную внутреннюю цепочку создания стоимости, учитывая разнообразие процессов проектирования и разработки, а также аспекты закупок, материалов, маркетинга, производства, продаж, охраны окружающей среды при функционировании продукции и ее сервисного обслуживания.

А.4.2 Многофункциональный подход

А.4.2.1 Успех включения в организации экологических аспектов в общие процессы проектирования и разработки продукции усиливается участием значимых мер регулирования и организационных функций, таких как проектирование, производство, техническое проектирование, маркетинг, охрана окружающей среды, качество, покупка, предоставление услуг, и т. д. Эти

функции часто вовлекают различное число людей, в зависимости от размера организации.

Цель многофункционального подхода состоит в организационном обеспечении экологического эффекта уже на самых ранних стадиях реализации процессов проектирования и разработки продукции и в течение всего жизненного цикла, включая выпуск ее на рынок и последующий анализ продукции. Ключевые задачи и участники указаны в скобках организационных функций, участвующих в осуществлении процесса экологического проектирования, указаны в А.4.2.2 и А.4.2.3.

А.4.2.2 Ключевые задачи на ближайшую перспективу:

a) проведение исследований и осуществление творческих решений при проектировании и разработке продукции (плановики, экологи, разработчики и проектировщики продукции, включая конструкторов и технологов);

b) проведение исследований и предоставление информации о технической обоснованности альтернативных экологических проектов, условий производства, поставки и расходовании материалов, реализации процессов (экологи, разработчики, проектировщики) продукции, включая конструкторов и технологов;

c) проведение исследований и документальное оформление экологических аспектов и экологической валидации с подтверждением обоснованности предложенных решений/улучшений (метрологи-экологи);

d) обеспечение коммуникации и принятия обязательств для внутренней цепочки создания стоимости (специалисты по закупке, маркетингу и продажам, экологи);

e) обеспечение коммуникаций и принятие обязательств для внешней цепочки создания стоимости (поставщики, розничные торговцы, потребители, специалисты по повторному использованию отходов и администраторы);

f) сбор и документирование данных по материалам и компонентам/подузлам с информированием поставщиков о требованиях организации в отношении охраны окружающей среды (руководители отдела закупок, экологи);

g) проверка технических характеристик производства поставщика сырья,

материалов, комплектующих изделий, а также анализ процессов исчерпания ресурса продукции (специалисты по закупкам, инженеры).

4.2.3 Ключевые задачи на долгосрочную перспективу:

a) установление базовых систем измерения параметров окружающей среды, основанных на практике предыдущих поколений продукции, продукции конкурентов и т. д. (администрация, экологи, метрологи);

b) учет и отслеживание требований к новым разработкам в законодательстве, нормативных документах по охране окружающей среды, у конкурентов (стандартизаторы);

c) повышение экологической осведомленности посредством обучения и образования (администрация, инструкторы);

d) оценка перспектив деятельности и актуальных запросов потребностей потребителей, предоставление стратегической и статистической информации по направлениям разработки продукции и оценки стоимости конечной продукции (менеджеры по маркетингу и продажам продукции).

А.4.3 Вовлечение экологического проектирования в цепочку создания стоимости продукции

Управление цепочкой создания стоимости касается взаимодействий организации с поставщиками, субподрядчиками, транспортными компаниями, торговлей и продавцами, потребителями, специалистами по повторному использованию инертных отходов, менеджерами по удалению опасных отходов и другими исполнителями стадий окончания срока службы и ликвидации продукции. Эти взаимодействия могут носить разнообразный характер в зависимости от влияния организации на цепочку создания стоимости. В плане управления цепочкой создания стоимости могут быть рассмотрены и поставлены следующие задачи:

a) увеличение количества и качества информации о сохранении и защите окружающей среды с учетом понимания проблемы поставщиками и потребителями;

b) сопоставительный анализ экологической результатиности исполнителей в цепочке создания стоимости;

c) назначение и обсуждение требований по охране окружающей среды для организаций в пределах цепочки создания стоимости (например, использование стандартов поставщика и/или систем экологического менеджмента);

d) вовлечение поставщиков, стандартизаторов, экологов и специалистов по повторному использованию отходов при модернизации продукции;

e) разработка программы, связанной с повторным использованием отходов, упаковки, материалов, компонентов/подузлов или целого изделия по тому или иному функциональному назначению.

А.4.4 Внутренняя и внешняя связь

Учет связей является неотъемлемой частью процессов стратегического управления внутренней и внешней цепочками создания стоимости.

Внутренняя связь может включать в себя предоставление информации сотрудникам организации по следующим вопросам:

a) экологическая политика и программы организации;

b) успешные экологические проекты и/или продукция;

c) возможности для личного вклада в экологическое проектирование;

d) учебные курсы по проблемам, программам и средствам охраны окружающей среды;

e) использование показателей в области обеспечения устойчивости окружающей среды в регулярных оценках деятельности организации.

Внутренняя связь может также касаться механизмов, учитывающих обратную связь от служащих по общим вопросам и процессам проектирования и разработки продукции.

Внешняя связь может способствовать повышению стоимости продукции и увеличению выгод от объединения экологических аспектов в менеджменте организации. Эта связь предназначена для заинтересованных сторон, в т. ч. потребителей, и может содержать информацию по следующим вопросам:

– выгоды для потребителей, поставщиков и общества от экологического проектирования;

– свойства продукции (функциональные характеристики, экологические аспекты и другие);

– управление использованием продукции по функциональному назначению, транспортировками, сервисным обслуживанием и ликвидацией по окончании срока службы.

Примечание — Для получения дополнительной информации по коммуникации, связанной с охраной окружающей среды, см. ИСО 14063.

А.4.5 Анализ результатов деятельности по экологическому проектированию на организационном уровне

Для того чтобы сделать правильный выбор экологической политики организации необходима (четкая, реальная, документированная) стратегия экологического проектирования, учитывающая ответственность, временные рамки, эксплуатационные данные и отчетная документация. Эти элементы при одновременном учете позволят оценить уровень развития экологического проектирования в организации. Существует множество форм такой оценки, начиная с простых и заканчивая достаточно сложными. Независимо от того, какая форма оценки выбрана, измерение экологических показателей позволит учесть множество проблем с рассмотрением несоответствий, корректирующих и предупреждающих действий с оценкой стимулов и ответственности.

Важно учесть, что экологическая политика организации должна быть нацелена на обеспечение здоровья людей, сохранение жизнеспособности планеты, предпочтительного выбора наилучших в экологическом смысле из существующих и экономически доступных технологий с получением выгоды, согласованной с мерами организации по экологическому проектированию во взаимосвязи с другими направлениями менеджмента (качества, безопасности труда, материало- и энергоэффективности). Только такая политика обеспечит экологическую эффективность в составе цепочки создания стоимости продукции.

Приложение В

(справочное)

Сопоставление ИСО 14006:2011 с другими международными стандартами

В.1 Сопоставление ИСО 14006:2011 с другими международными стандартами

Как показано на рисунке В.1, раздел 5 настоящего стандарта увязывает все элементы различных стандартов, которые необходимы для выполнения экологического проектирования.

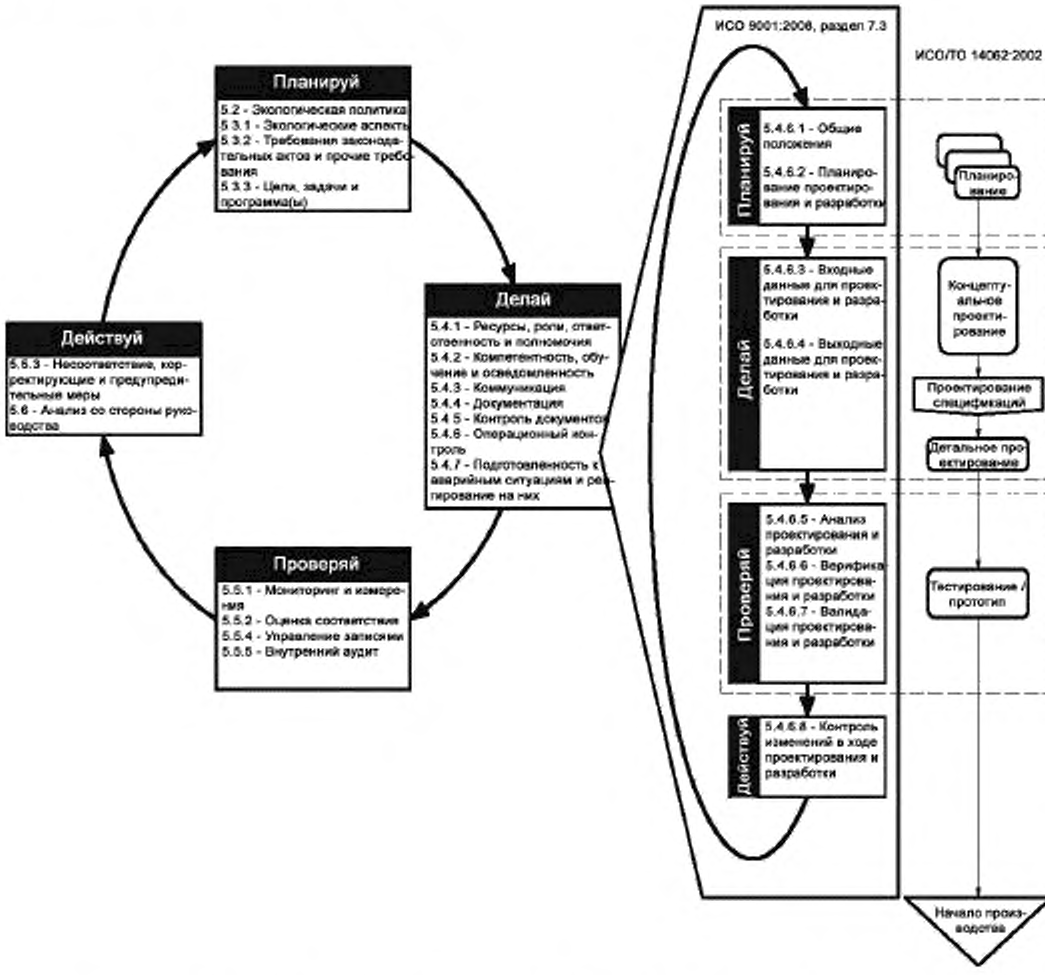


Рисунок В.1 — Взаимосвязь между ИСО 14006:2011, пункт 5, и другими международными стандартами

В.2 Соответствие между ИСО 14006:2011, ИСО 14001:2004 и ИСО 9001:2008

Таблица В.1 показывает соответствие между ИСО 14006:2011, ИСО 14001:2004 и ИСО 9001:2008.

Таблица В.1 — Соответствие между ИСО 14006:2011, ИСО 14001:2004 и ИСО 9001:2008

ИСО 14001:2004, пункт/подпункт		**ИСО 14006:2011, пункт/подпункт**	**ИСО 9001:2008, пункт/подпункт**	
Требования к системе экологического менеджмента	4	**5**	4	**Системы менеджмента качества**
Общие требования	4.1	**5.1**	4.1	Общие требования
Экологическая политика	4.2	**5.2**	5.1	Обязательства руководства
			5.3	Политика в области качества
			8.5.1	Постоянное улучшение
Планирование	4.3	**5.3**	5.4	Планирование
Экологические аспекты	4.3.1	**5.3.1**	5.2	Ориентация на потребителя
			7.2.1	Определение требований, относящихся к продукции
			7.2.2	Анализ требований, относящихся к продукции
Законодательные и другие требования	4.3.2	**5.3.2**	5.1	Обязательства руководства
			7.2.1	Определение требований, относящихся к продукции
Цели, задачи и программа(ы)	4.3.3	**5.3.3**	5.4.1	Цели в области качества
			5.4.2	Планирование создания, поддержания и улучшения системы менеджмента качества
			8.5.1	Постоянное улучшение

Продолжение таблицы В.1

ИСО 14001:2004, пункт/подпункт		ИСО 14006:2011, пункт/подпункт	ИСО 9001:2008, пункт/подпункт	
Внедрение и функционирование	4.4	**5.4**	7	Процессы жизненного цикла продукции
Ресурсы, функциональные обязанности, ответственность и полномочия	4.4.1	**5.4.1**	5.1 5.5.1 5.5.2 6.1 6.3	Обязательства руководства Ответственность и полномочия Представитель руководства Обеспечение ресурсами Инфраструктура
Компетентность, подготовка и осведомленность	4.4.2	**5.4.2**	6.2 6.2.1 6.2.2	Человеческие ресурсы Общие положения Компетентность, подготовка и осведомленность
Обмен информацией	4.4.3	**5.4.3**	5.5.3 7.2.3	Внутренний обмен информацией Связь с потребителями
Документация	4.4.4	**5.4.4**	4.2 4.2.1	Требования к документации Общие положения
Управление документацией	4.4.5	**5.4.5**	4.2.3	Управление документацией
Управление операциями	4.4.6	**5.4.6**	7.1	Планирование процессов жизненного цикла продукции
		5.4.6.1	7.2.1	Определение требований, относящихся к продукции
		5.4.6.2	7.2.2 7.3.1	Анализ требований, относящихся к продукции Планирование проектирования и разработки

Продолжение таблицы В.1

ИСО 14001:2004, пункт/подпункт		ИСО 14006:2011, пункт/подпункт	ИСО 9001:2008, пункт/подпункт	
		5.4.6.3	7.3.2	Входные данные для проектирования и разработки
		5.4.6.4	7.3.3	Выходные данные для проектирования и разработки
		5.4.6.5	7.3.4	Анализ проекта и разработки
		5.4.6.6	7.3.5	Верификация проекта и разработки
		5.4.6.7	7.3.6	Валидация проекта и разработки
		5.4.6.8	7.3.7	Управление изменениями проекта и разработки
			7.4.1	Процесс закупок
			7.4.2	Информация по закупкам
			7.4.3	Верификация закупленной продукции
			7.5.1	Управление производством и обслуживанием
			7.5.2	Валидация процессов обеспечения производства и обслуживания
			7.5.5	Сохранение соответствия продукции

Продолжение таблицы В.1

ИСО 14001:2004, пункт/подпункт		ИСО 14006:2011, пункт/подпункт	ИСО 9001:2008, пункт/подпункт	
Готовность к нештатным ситуациям, авариям и ответные действия	4.4.7	**5.4.7**	8.3	Управление несоответствующей продукцией
Контроль	4.5	**5.5**	8	Измерение, анализ и улучшение
Мониторинг и измерение	4.5.1	**5.5.1**	7.6 8 8.1	Управление оборудованием для мониторинга и измерений Измерение, анализ и улучшение Общие положения
			8.4	Анализ данных
Оценка соответствия	4.5.2	**5.5.2**	8.2.3	Мониторинг и измерение процессов
			8.2.4	Мониторинг и измерение продукции
Несоответствие, корректирующие и предупреждающие действия	4.5.3	**5.5.3**	8.3	Управление несоответствующей продукцией
			8.4	Анализ данных

Окончание таблицы В.1

ИСО 14001:2004, пункт/подпункт		ИСО 14006:2011, пункт/подпункт	ИСО 9001:2008, пункт/подпункт	
			8.5.2 8.5.3	Корректирующие действия Предупреждающие действия
Управление записями	4.5.4	**5.5.4**	4.2.4	Управление записями
Внутренний аудит	4.5.5	**5.5.5**	8.2.2	Внутренний аудит (проверки)
Анализ со стороны руководства	4.6	**5.6**	5.1 5.6	Обязательства руководства Анализ со стороны руководства
			5.6.1	Общие положения
			5.6.2	Входные данные для анализа
			5.6.3	Выходные данные для анализа
			8.5.1	Постоянное улучшение

Приложение ДА
(справочное)
Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов соответствующим национальным стандартам Российской Федерации

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ИСО 9000:2005	IDT	ГОСТ Р ИСО 9000-2008 «Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь»
ИСО 9001:2008	IDT	ГОСТ Р ИСО 9001-2008 «Системы менеджмента качества. Требования»
ИСО 9004:2009	IDT	ГОСТ Р ИСО 9004-2010 «Менеджмент для достижения устойчивого успеха организации. Подход на основе менеджмента качества»
ИСО 14001:2004	IDT	ГОСТ Р ИСО 14001-2007 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению»
ИСО 14020:2000	IDT	ГОСТ Р ИСО 14020–2011 «Экологические этикетки и декларации. Основные принципы»
ИСО 14021:1999	IDT	ГОСТ Р ИСО 14021–2000 «Этикетки и декларации экологические. Самодекларируемые экологические заявления (экологическая маркировка типа II)»
ИСО 14024:1999	IDT	ГОСТ Р ИСО 14024–2000 «Этикетки и декларации экологические. Экологическая маркировка типа I. Принципы и процедуры»

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ИСО 14025:2006	IDT	Действует устаревший ГОСТ Р 51956–2002 «Экологические этикетки и декларации. Экологические декларации типа III. Принципы и процедуры»
ИСО 14031:1999	IDT	ГОСТ Р ИСО 14031-2001 «Управление окружающей средой. Оценивание экологической эффективности. Общие требования»
ИСО 14050:2009	IDT	ГОСТ Р ИСО 14050-2009 «Менеджмент окружающей среды. Словарь»
ИСО 14062:2002	MOD	ГОСТ Р 14.12-2005 «Экологический менеджмент. Интегрирование экологических аспектов при проектировании и разработке продукции»
ИСО 14063:2006	IDT	ГОСТ Р ИСО 14063-2007 «Экологический менеджмент. Обмен экологической информацией. Рекомендации и примеры»
МЭК 62430:2009	*	–

* Соответствующий национальный стандарт отсутствует (в разработке). До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта. Перевод данного международного стандарта находится в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.

Примечание – В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов:

IDT – идентичный стандарт.

Библиография

[1] ИСО 9000:2005 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь

(ISO 9000:2005) Quality management systems - Fundamentals and vocabulary

[2] ИСО 9004:2009 Менеджмент с целью достижения устойчивого успеха организации. Подход с позиции менеджмента качества

(ISO 9004:2009) Managing for the sustained success of an organization - A quality management approach

[3] ИСО 9001:2008 Системы менеджмента качества. Требования

(ISO 9001:2008) Quality management systems - Requirements

[4] ИСО 14001:2004 Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению

(ISO 14001:2004) Environmental management systems - Requirements with guidance for use

[5] ИСО 14020:2000 Этикетки и декларации экологические. Общие принципы

(ISO 14020:2000) Environmental labels and declarations - General principles

[6] ИСО 14021:1999 Этикетки и декларации экологические. Самодекларируемые экологические заявления (Экологическая маркировка по типу II)

(ISO 14021:1999) Environmental labels and declarations - Self-declared environmental claims (Type II environmental labelling)

[7] ИСО 14024:1999 Экологические знаки и декларации. Экологическое этикетирование типа 1. Принципы и процедуры

(ISO 14024:1999) Environmental labels and declarations - Type I environmental labelling - Principles and procedures

[8] ИСО 14025:2006 Экологические знаки и декларации. Экологические декларации типа III. Принципы и процедуры

(ISO 14025:2006) Environmental labels and declarations - Type III environmental declarations - Principles and procedures

[9] ИСО 14031:1999	Экологический менеджмент. Оценивание экологической эффективности. Руководящие указания
(ISO 14031:1999)	Environmental management. Environmental performance evaluation. Guidelines
[10] ИСО/ТР 14062:2002	Экологический менеджмент. Интегрирование экологических аспектов в проектирование и разработку продукции
(ISO/TR 14062:2002)	Environmental management. Integrating environmental aspects into product design and development
[11] ИСО 14063:2006	Экологический менеджмент. Обмен экологической информацией. Руководящие указания и примеры
(ISO 14063:2006)	Environmental management - Environmental communication - Guidelines and examples
[12] МЭК 62430:2009	Экологически выдержанный проект для электрических и электронных изделий
(IEC 62430:2009)	Environmentally conscious design for electrical and electronic products

УДК 502.3:006.354 ОКС 13.020 Т 58 ОКСТУ 0017

Ключевые слова: экологический менеджмент, экологические нормы, проектирование, стадии жизненного цикла продукции, цепочка создания ценности, окружающая среда

Подписано в печать 30.04.2014. Формат 60x84 1/8.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

123995 Москва, Гранатный пер., 4.

info@gostinfo.ru

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