ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 14.01— 2005

Экологический менеджмент

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ОБЪЕКТЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ

Издание официальное

Б3 2—2006/48

Москва
Стандартинформ
2009

Предисловие

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

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью (ООО) «НИИ экономики, связи и информатики «Интерэкомс»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 020 «Экологический менеджмент и экономика»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 декабря 2005 г. № 518-ст

4 В настоящем стандарте реализованы нормы Федеральных законов: от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», от 22 августа 2004 г. № 122-ФЗ «Об отходах производства и потребления» (ст. 4, 6, 9, 10, 12, 14, 16, 18, 19)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2009

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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины, определения и сокращения 2
4 Назначение, цель, задачи, принципы и направления стандартизации в сфере экологического менеджмента 4
5 Объекты, предметы и аспекты стандартизации в сфере экологического менеджмента 6
6 Структура и обозначение комплекса стандартов экологического менеджмента окружающей среды (комплекса СЭМОС) 7
7 Направления работ по стандартизации в сфере обеспечения экологической безопасности. 8
Приложение А (справочное) Вербальная стратегическая классификация рисков экологической опасности 11
Приложение Б (рекомендуемое) Типовая структура стандарта, входящего в комплекс СЭМОС, устанавливающего требования экологической безопасности к объектам хозяйственной и иной деятельности 12
Приложение В (обязательное) Руководящие принципы по разработке наилучшей в экологическом отношении практики 13
Приложение Г (справочное) Перечень международных директивных документов по экологической безопасности и отходам 14
Библиография 15

Введение

Настоящий стандарт устанавливает назначение, общие положения, структуру, а также требования к составу национальных стандартов Российской Федерации — комплексу стандартов экологического менеджмента окружающей среды (комплекс СЭМОС), направленных на мониторинг и установление мер, необходимых для предотвращения и комплексного уменьшения загрязнений окружающей среды с целью повышения:

- качества и конкурентоспособности продукции (услуг), выпускаемых (оказываемых) субъектами хозяйственной деятельности;
- уровня охраны окружающей среды, установленного законодательными актами;
- безопасности хозяйственной деятельности для жизни и здоровья населения;
- уровня сбережения первичных ресурсов и максимального использования в хозяйственной деятельности вторичных ресурсов из выбросов, сбросов, отходов, что в целом должно способствовать реализации стратегических основ устойчивого развития общества, включая конституционное право граждан Российской Федерации на благоприятную окружающую среду, достоверную информацию о ее состоянии и мерах по возмещению ущерба за утрату здоровья или имущества.

При разработке настоящего стандарта и структуры нового комплекса СЭМОС применен общесистемный подход, заключающийся в формировании требований к стандартам по циклически организованному алгоритму (рисунок 1) в позитивном направлении — по часовой стрелке.

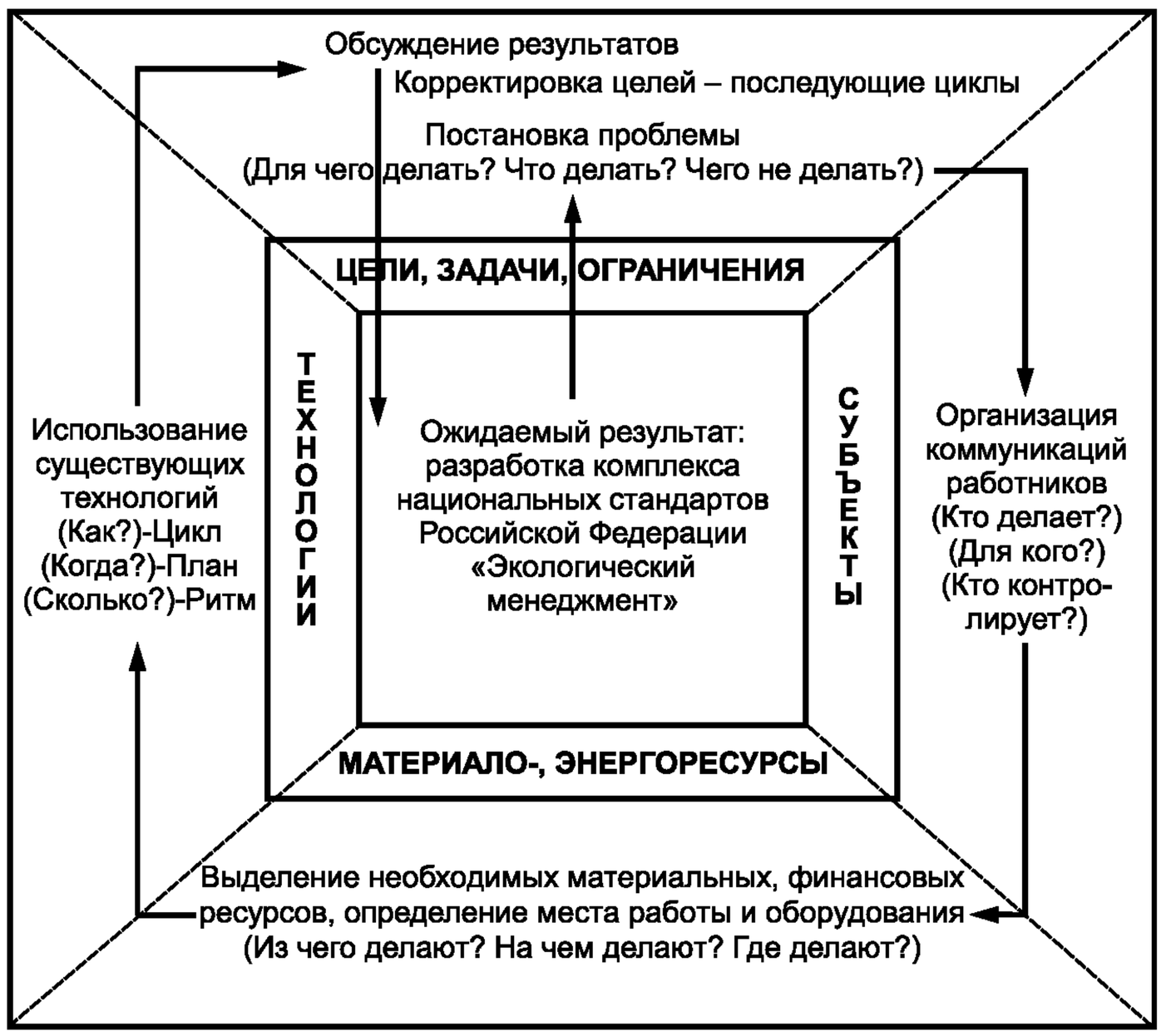

Рисунок 1 — Стандарт понимания: модель «12 ключевых вопросов», ответы на которые позволяют построить устойчивую систему

При разработке комплекса СЭМОС важное значение придавалось гармонизации данного комплекса стандартов с международными требованиями, что подтверждают следующие примеры:

ГОСТ Р 14.08—2005 «Экологический менеджмент. Порядок установления аспектов окружающей среды в стандартах на продукцию (ИСО/МЭК 64)» — прямое применение ИСО/МЭК 64;

ГОСТ Р 14.11—2005 «Экологический менеджмент. Общие требования к органам, проводящим оценку и сертификацию/регистрацию систем экологического менеджмента (ИСО/МЭК 66)» — прямое применение ИСО/МЭК 66;

ГОСТ Р 14.12—2006 «Экологический менеджмент. Интегрирование экологических аспектов в проектирование и разработку продукции» — модификация ИСО/ТО 14062;

ГОСТ Р 14.13—2007 «Экологический менеджмент. Оценка интегрального воздействия объектов хозяйственной деятельности на окружающую среду в процессе производственного экологического контроля» гармонизирован с Директивой Совета Европейского Союза 96/61/ЕС от 24 сентября 1996 г. «О комплексном предотвращении и контроле загрязнений».

При этом комплекс СЭМОС призван дополнить систему действующих национальных стандартов Российской Федерации, идентичных международным стандартам ИСО серии 14000.

Экологическая безопасность как результат реализации стратегических требований экологического менеджмента должна обеспечиваться посредством установления в нормативно-правовых актах и нормативно-технических документах требований по предупреждению негативных воздействий естественного и антропогенного характера на окружающую среду, что на правовом уровне регулируется Федеральными законами «Об охране окружающей среды», «Об охране атмосферного воздуха», «Об экологической экспертизе», «Об отходах производства и потребления»; «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», «О техническом регулировании», а также документами, указанными в [1] — [23] раздела «Библиография», основные из которых в стратегическом единстве представлены на рисунке 2.

В устанавливаемом в настоящем стандарте новом комплексе национальных стандартов Российской Федерации первостепенное значение придается предотвращению образования, мониторингу и контролю загрязнений как важнейшим условиям достижения устойчивого равновесия между техногенной деятельностью и социально-экономическим развитием общества — с одной стороны, сбережением первичных, а также использованием вторичных ресурсов (из отходов) и способностью окружающей среды к восстановлению — с другой стороны.

Мировая практика свидетельствует о большой отдаче природоохранных инвестиций, дающих эффект (предотвращенный ущерб) в целом в экономике, в 10 — 15 раз превышающий такие вложения.

Экономический эффект могут получить и муниципальные образования, так как согласно ст. 72 Конституции Российской Федерации в совместном ведении Российской Федерации и субъектов Российской Федерации в частности находятся: вопросы владения, пользования и распоряжения землей, недрами, водными и другими природными ресурсами; природопользование; охрана окружающей среды и обеспечение экологической безопасности; особо охраняемые природные территории; земельное, водное, лесное законодательство, а также законодательство о недрах и об охране окружающей среды.

Необходимо помнить, что конституционными являются положения об охране природы как основе жизни и деятельности людей (ст. 9) и о праве каждого человека на благоприятную окружающую среду (ст. 42).

В связи с этим в задачи нормативно-технического обеспечения сферы экологического менеджмента входит предотвращение, сокращение и, насколько это возможно, уменьшение загрязнений окружающей среды (в соответствии с Директивой Совета Европейского Союза 96/61/ЕС от 24 сентября 1996 г. «О комплексном предотвращении и контроле загрязнений»). Решение этих задач возможно, в первую очередь, путем мониторинга, идентификации и комплексного контроля источников загрязнения с обеспечением рационального использования первичных и вторичных ресурсов в соответствии с принципами «предотвратить загрязнения» и «загрязнитель платит», начиная со стадии проектирования хозяйственной деятельности до стадии снятия изделий с эксплуатации и их ликвидации путем утилизации инертных частей и удаления опасных составляющих, на что направлены требования документов комплекса СЭМОС, включая:

ГОСТ Р 1.0—2004 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения;

ГОСТ Р 1.5—2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изложения, оформления и обозначения;

ГОСТ Р 14.03—2005 Экологический менеджмент. Воздействующие факторы. Классификация;

ГОСТ Р 14.07—2005 Экологический менеджмент. Руководство по включению аспектов окружающей среды в технические регламенты;

ГОСТ Р 14.08—2005 Экологический менеджмент. Порядок установления аспектов окружающей среды в стандартах на продукцию (ИСО/МЭК 64);

ГОСТ Р 14.11—2005 Экологический менеджмент. Общие требования к органам, проводящим оценку и сертификацию/регистрацию систем экологического менеджмента (ИСО/МЭК 66);

ГОСТ Р 14.12—2006 Экологический менеджмент. Интегрирование экологических аспектов в проектирование и разработку продукции;

ГОСТ Р 14.13—2007 Экологический менеджмент. Оценка интегрального воздействия объектов хозяйственной деятельности на окружающую среду в процессе производственного экологического контроля, а также национальные стандарты Российской Федерации комплекса СЭМОС, которые будут изданы по мере разработки.

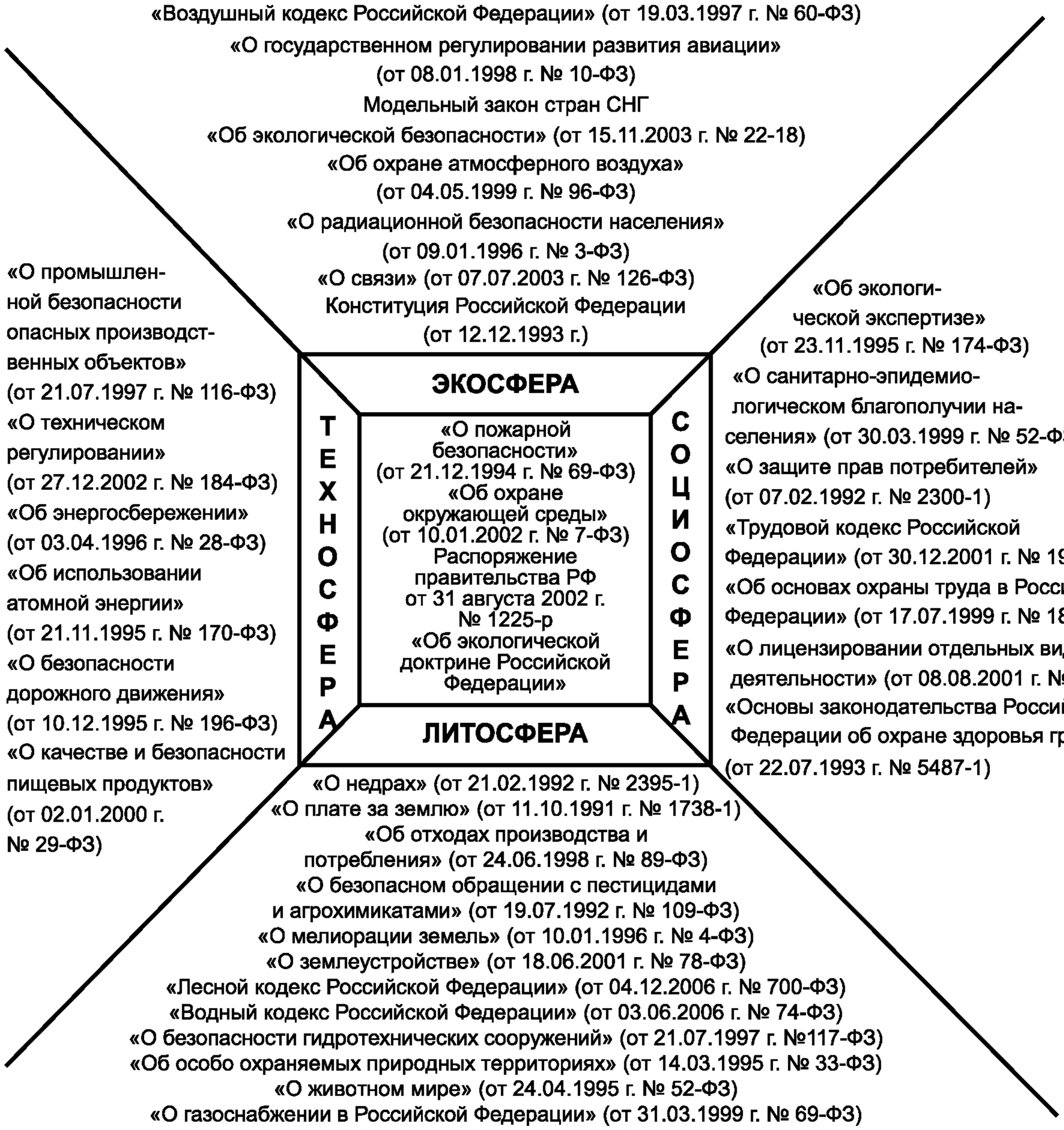

Рисунок 2 — Стратегическая структура распределения нормативно-правовых актов в сфере охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности объектов

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Экологический менеджмент

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ И ОБЪЕКТЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ

Ecological management. General rules and objectives of regulation

Дата введения — 2008—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает назначение, цель, задачи, принципы, требования к составу, структуру построения, а также направления развития комплекса стандартов экологического менеджмента окружающей среды (далее — комплекса СЭМОС) и распространяется на хозяйственную и иные виды деятельности, осуществляемые субъектами, включая юридические лица и индивидуальных предпринимателей любых форм собственности.

Настоящий стандарт не распространяется на оборонную продукцию и ядерные объекты.

Требования, установленные в настоящем стандарте, учитывают при разработке нормативно-технической документации и подготовке научной литературы, относящейся к сферам экологического менеджмента в процессах хозяйственной деятельности.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 1.0—2004 Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения

ГОСТ Р 1.5—2004 Стандартизация в Российской Федерации. Стандарты национальные Российской Федерации. Правила построения, изменения, оформления и обозначения

ГОСТ Р 14.03—2005 Экологический менеджмент. Воздействующие факторы. Классификация

ГОСТ Р 14.07—2005 Экологический менеджмент. Руководство по включению аспектов окружающей среды в технические регламенты

ГОСТ Р 14.08—2005 Экологический менеджмент. Порядок установления аспектов окружающей среды в стандартах на продукцию

ГОСТ Р ИСО 14001—2007 Системы экологического менеджмента. Требования к руководству по применению

ГОСТ Р 52104—2003 Ресурсосбережение. Термины и определения

ГОСТ 30772—2001 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Термины и определения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

Издание официальное

3 Термины, определения и сокращения

3.1 В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 30772, ГОСТ Р 52104, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1.1

окружающая среда: Окружение, в котором функционирует организация, включая воздух, воду, землю, природные ресурсы, флору, фауну, людей и их взаимодействие.

[ГОСТ Р ИСО 14001, статья 3.5]

3.1.2 **биосфера Земли:** Общепланетарная оболочка, состав, структура и энергетика которой главным образом обусловлены прошлой или современной деятельностью живых организмов (живым веществом) в течение геологического времени.

3.1.3 **техносфера:** Часть биосферы, коренным образом преобразованная человеком в технические и техногенные объекты (по [7]).

3.1.4 **экосфера:** Совокупность свойств Земли как планеты, создающих на ней условия для развития жизни (биотоп биосферы).

3.1.5 **социосфера, общественная среда:** Подсистема антропосферы, представляющая собой совокупность подсистем управления и общественных отношений.

Примечания

1 Социосфера состоит из четырех подсистем, включая социальные отношения, здравоохранение, культуру, идеологию.

2 Связи между отдельными элементами системы проявляются в виде потоков вещества, энергии, информации и воздействий (актов), что свойственно общим открытым системам.

3.1.6 **ресурсосфера:** Совокупность биоестественных природных и техногенных материальных, энергетических ресурсов, актуально и/или потенциально вовлекаемых в антропогенную (человеческую) деятельность для производства продукции и оказания услуг.

Примечания

1 Ресурсосфера состоит из подсистем натурального (поставки сырья, материалов, оборудования) и денежного обращения, экономики, торговли, финансовой деятельности.

2 Ресурсосфера, техносфера, экосфера и социосфера обмениваются финансами и веществами, энергией, информацией, действиями (актами) людей, что свойственно открытым стратегическим системам.

3.1.7 **ионосфера:** Верхний слой атмосферы (на высоте от 80 до 500 км от поверхности Земли), выделяемый в пределах термосферы.

Примечание — Ионосфера, расположенная над стратосферой, содержит значительное количество ионизированных молекул, атомов атмосферных газов и свободных электронов.

3.1.8 **атмосфера:** Газовая оболочка Земли массой $5{,}15 \times 10^{15}$ т и толщиной около 800 км с особенной структурой, характеризующей ее температурный режим.

Примечания

1 Характеристики температурного режима атмосферы приведены в таблице 1.

Таблица 1

Зона атмосферы	Температура нижней границы, °С	Температура верхней границы, °С	Диапазон предельных значений нижней и верхней границ, км
Тропосфера	15	–56	0 — 11 (16)
Стратосфера	–56	–2	11 — 50
Мезосфера	–2	–92	50 — 85
Термосфера	–92	1200	85 — 500
Экзосфера	—	—	500 — 800

2 Тропосферу и стратосферу образуют нижние слои атмосферы, в то время как мезосферу, термосферу и экзосферу — верхние слои атмосферы, причем слой толщиной 30 км составляет 99 % массы всей атмосферы.

3.1.9 **литосфера:** Твердая оболочка Земли, включающая в себя геосферу толщиной около 70 км в виде слоев осадочных пород (гранитного и базальтового) и мантию толщиной до 3000 км.

3.1.10 **инфраструктура:** Совокупность сооружений, зданий, систем и служб, необходимых для работы отраслей промышленности и обеспечения условий жизнедеятельности общества.

Примечания

1 Различают производственную (дороги, каналы, порты, склады, системы связи и др.) и социальную (школы, больницы, театры, стадионы и др.) инфраструктуры.

2 Иногда термином «инфраструктура» обозначают комплекс отраслей (транспорт, связь, образование, здравоохранение и др.).

3.1.11 **нормативное регулирование (экологической безопасности):** Реализация мер по обеспечению экологической безопасности окружающей среды путем разработки гармонизированных с международными, региональными и национальными требованиями нормативно-правовых и нормативно-технических документов.

Примечание — В ГОСТ Р 14.07 стандартизованы положения по включению аспектов окружающей среды в технические регламенты, в ГОСТ Р 14.08 стандартизован порядок установления аспектов окружающей среды в стандартах на продукцию.

3.1.12 **экологический менеджмент**: Скоординированная нормативно-правовая и нормативно-техническая деятельность, осуществляемая с целью уменьшения рисков в системе сохранения и комплексной защиты окружающей среды от вредного воздействия на нее субъектов и/или объектов природного, а также техногенного характера.

Примечания

1 Скоординированная деятельность в области экологического менеджмента, по аналогии с менеджментом качества по ГОСТ Р ИСО 9000, как составной части общей стратегической системы менеджмента организации, включает в себя разработку экологической политики в составе руководства по экологическому менеджменту, а также вспомогательных документов по планированию экологической безопасности, организации экологической деятельности, экологическому мониторингу и управлению с целью улучшения условий окружающей среды.

2 Планирование экологической безопасности является интеллектуальной частью экологического менеджмента, направленной на установление его цели и задач, требований, принципов и ограничений.

3 Экологическая деятельность является процедурной частью экологического менеджмента, включающей в себя организационные структуру, мероприятия и повышающей уверенность в том, что установленные требования будут выполнены исполнителями в соответствии с уровнями их ответственности.

4 Экологический мониторинг является регулярно повторяющейся частью экологического менеджмента, направленной на наблюдение в непрерывном или дискретном режимах за экологической ситуацией на контролируемой территории, а также на обеспечение деятельности по выполнению установленных требований.

5 Экологическое управление является инструментальной частью экологического менеджмента, включающей в себя методы, оборудование и технологии, обеспечивающие достижение целей, выполнение всего комплекса требований с соблюдением установленных ограничений, в том числе на используемые ресурсы.

3.2 В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ЕС — Европейское сообщество;

ИСО — Международная организация по стандартизации;

МС — международный стандарт;

ОЭСР — Организация экономического содействия развитию;

ПДВ — предельно допустимый выброс;

ПДК — предельно допустимая концентрация;

ПДС — предельно допустимый сброс;

ПХБ — полихлорированные бифенилы;

ПХТ — полихлорированные трифенилы;

НД — нормативный документ.

4 Назначение, цель, задачи, принципы и направления стандартизации в сфере экологического менеджмента

4.1 Комплекс стандартов экологического менеджмента окружающей среды (комплекс СЭМОС) устанавливает научно обоснованные, гармонизированные с международными, региональными директивными и нормативными документами требования экологического менеджмента в процессах разра-

ботки, производства, транспортирования, хранения, эксплуатации, ремонта и ликвидации объектов, негативно влияющих на окружающую среду в процессах хозяйственной и иной деятельности.

4.1.1 Комплекс СЭМОС представляет собой совокупность национальных стандартов Российской Федерации, целью разработки, принятия и внедрения которых является системное (по стратегиям деятельности) и комплексное (по стадиям жизненного цикла объектов) нормативное регулирование деятельности по защите окружающей среды от техногенных воздействий хозяйственных и иных объектов, в том числе в соответствии с требованиями технических регламентов.

4.1.2 Стандарты, входящие в комплекс СЭМОС, включают в себя необходимые требования к процессам и методам экологического менеджмента на стадиях жизненного цикла объектов, а также к мониторингу, контролю, оценкам результативности и экономической эффективности выполнения установленных требований.

4.2 Целью реализации стандартов в сфере экологического менеджмента является обеспечение экологической безопасности окружающей среды, включая защиту всех составляющих ее элементов, реализацию процессов предупреждения опасных воздействий любых видов загрязнений со стороны объектов хозяйственной или иной деятельности, а также физико-химических факторов природного происхождения. Экологическая безопасность обеспечивается предотвращением или комплексным уменьшением загрязнений, идентификацией и мониторингом загрязнений, ликвидацией последствий загрязнений любого вида, очисткой и восстановлением территорий, а также объектов хозяйственной или иной деятельности.

4.3 Задачами экологического менеджмента являются:

а) разработка нормативно-технических документов, распространяющихся на установление, мониторинг и контроль выполнения требований экологической безопасности, основанных на объективном инструментальном учете всех стадий жизненного цикла объектов, оказывающих негативное воздействие на ионосферу, озоновый слой атмосферы, атмосферный воздух, литосферу и гидросферу;

б) рационализация использования первичных природных ресурсов и максимальное вовлечение в хозяйственную деятельность вторичных ресурсов, получаемых из инертных и/или обезвреженных отходов, сбросов и выбросов;

в) предотвращение и комплексное уменьшение загрязнений с использованием наилучших доступных технологий, а также эффективных процессов и операций обращения с отходами, сбросами и выбросами, образующимися в технологическом цикле;

г) регулирование производственно-технологической деятельности при:

- нормальных условиях эксплуатации объектов хозяйственной деятельности,
- нарушении нормальных условий эксплуатации (работы) объектов,
- предусмотренной аварийной ситуации,
- непредусмотренной аварийной ситуации,
- аварийной ситуации по любым причинам;

д) информирование и обучение населения основам экологического права и мерам по обеспечению экологической безопасности.

4.4 Экологический менеджмент базируется на следующих ограничительных принципах:

- неизбежности загрязнения, в соответствии с чем любые процессы эксплуатации или модификации объектов хозяйственной деятельности приводят к загрязнению атмосферы, водной среды, почвы, инфраструктуры, что требует получения соответствующих разрешений на образование выбросов, сбросов, отходов и другие негативные воздействия на окружающую среду;
- стремления к предотвращению загрязнения, в соответствии с чем задачи экологической политики природопользователя заключаются в предотвращении и уменьшении загрязнений окружающей среды;
- принудительным платежам по принципу «загрязнитель платит», начиная со стадии проектирования хозяйственной деятельности и завершая ее реализацией;
- обязательности комплексного уменьшения загрязнений окружающей среды, в первую очередь, путем своевременного принятия мер по мониторингу и комплексному контролю за источниками загрязнений с обеспечением рационального использования первичных и вторичных ресурсов.

4.5 Комплекс СЭМОС должен включать в себя технические требования:

- к составу показателей качества окружающей среды, качественных и количественных характеристик экологической безопасности объектов хозяйственной и иной деятельности;

- к типовым технологическим процессам производства, включая наилучшие доступные технологии;
- к организации (порядку), правилам и методам проведения различных работ и оказания услуг;
- к воспроизводимым детерминированным характеристикам экологической безопасности объектов хозяйственной и иной деятельности;
- к порядку и методам обоснования количественных значений недетерминированных технических и экологических характеристик объектов хозяйственной и иной деятельности.

Примечания

1 Детерминированные технические и экологические характеристики объектов хозяйственной и иной деятельности — это характеристики объектов, конструкция, состав и функции которых не изменяются в течение срока действия стандартов или иного достаточно длительного срока, например с момента принятия стандарта до внесения в него изменений.

2 Недетерминированные технические и экологические характеристики объектов хозяйственной и иной деятельности — это характеристики объектов, конструкция, состав и функции которых могут непредсказуемо измениться в течение срока действия стандартов по причинам негативных внешних воздействий.

4.6 Стандарты, устанавливающие требования экологической безопасности стационарных и передвижных объектов, а также продукции на всех стадиях ее жизненного цикла, должны включать в себя технические требования по:

- гармонизации с международными стандартами и директивными документами, с техническими регламентами;
- ответственности субъектов хозяйственной деятельности, иных лиц, вовлекаемых в процессы идентификации, мониторинга, контроля и устранения загрязнений окружающей среды;
- экологически безопасной эксплуатации объектов и производимой с их помощью продукции;
- ресурсосберегающей и природоохранной ликвидации объектов и продукции после снятия их с эксплуатации.

4.7 При установлении в комплексе СЭМОС требований экологической безопасности учитывают все известные факторы экологической опасности, виды и вероятности экологического риска, соответствующих ущербов, а также все виды природных сред и объектов окружающей среды, нуждающиеся в экологической защите.

4.8 При разработке и развитии комплекса СЭМОС следует соблюдать основные принципы стандартизации и прежде всего принцип системности, который обеспечивает взаимную согласованность и непротиворечивость требований стандартов, содействует исключению дублирования одних и тех же требований в различных стандартах, способствует обеспечению рациональной унификации экологических требований применительно к объектам хозяйственной и иной деятельности.

4.9 При планировании и проведении работ по созданию и развитию комплекса СЭМОС рекомендуется устанавливать требования к объектам различного уровня конструктивной сложности в направлениях от общего к частному, от сложных технических систем до отдельных функциональных узлов.

4.10 При установлении в комплексе СЭМОС требований экологической безопасности к процессам, осуществляемым на всех стадиях жизненного цикла продукции, приоритет должен отдаваться охране жизни и здоровья людей, а также обеспечению благоприятных экологических условий их жизни (труда и отдыха).

4.11 При разработке комплекса СЭМОС необходимо учитывать положения технических регламентов, нормативно-правовых документов и действующих национальных стандартов Российской Федерации, а также актуализированных документов в области охраны окружающей среды, утвержденных соответствующими министерствами и ведомствами Российской Федерации.

4.11.1 В комплексе СЭМОС необходимо учитывать актуальные требования и положения, содержащиеся в международных (ИСО, ОЭСР) и региональных (ЕС) директивных и нормативно-правовых документах, а также в системах и комплексах стандартов (национальных и межгосударственных, действующих на территории Российской Федерации), распространяющихся на:

- экологический менеджмент;
- охрану природы и улучшение использования природных ресурсов;
- менеджмент безопасности труда;
- менеджмент качества;
- ресурсосбережение;
- энергосбережение;

- менеджмент энергоэффективности,

структура стратегического распределения которых приведена на рисунке 3.

Рисунок 3 — Стратегическая структура четырех главных направлений нормативно-технического обеспечения устойчивого развития организации

4.11.2 Выполнение требований и положений документов, действующих на федеральном уровне, осуществляют путем:

- использования в комплексе СЭМОС требований действующих документов в части установленных в них норм и нормативов различных негативных воздействий на окружающую среду, а также методов и средств измерения различных параметров этих воздействий;
- обеспечения выполнения требований и положений документов в области экологического менеджмента при развитии комплекса СЭМОС, действующих на федеральном уровне.

4.11.3 Рациональное построение, эффективное развитие и использование комплекса СЭМОС обеспечивается путем планирования и координации работ со стороны головного разработчика данного комплекса стандартов.

5 Объекты, предметы и аспекты стандартизации в сфере экологического менеджмента

5.1 Основными объектами комплекса СЭМОС являются виды и направления комплексного обеспечения экологической безопасности техногенных систем и антропогенных объектов с предъявлением к ним требований к безопасности техносферы, экосферы, социосферы и ресурсосферы, т.е. в общесистемном единстве в процессах хозяйственной и иной деятельности (рисунок 4).

5.1.1 Как правило, опасным воздействиям в процессах хозяйственной и иной деятельности подвергаются следующие субъекты и объекты, нуждающиеся в экологической защите:

- люди (здоровье, жизнь, имущество);
- воздушная среда (атмосфера);
- ландшафт территорий;
- земля, почвы;
- недра земли;

Рисунок 4 — Структура стратегического охвата направлений нормативного регулирования в сфере экологической безопасности

- вода (поверхностные и подземные воды гидросферы);
- социально-экономическая обстановка на объектах хозяйственной и иной деятельности, в местах проживания и пребывания людей;
- обстановка на объектах хозяйственной деятельности и в местах проживания людей, связанная с наличием физических полей (шума, электромагнитных, радиационных и других излучений);
- культурно-историческое наследие в виде материальных носителей.

Вышеуказанные природные среды и объекты могут рассматриваться также в составе различных природных комплексов и экосистем.

5.2 Предметами экологического менеджмента являются хозяйственная и иные виды деятельности.

5.3 Аспектами стандартизации в сфере экологического менеджмента являются терминология, классификация, факторы, правила и порядок обеспечения безопасности от воздействия на окружающую среду веществ и материалов, продукции, выпускаемой на рынки сбыта и представляющей опасность на стадиях ее жизненного цикла. При этом основное внимание, как правило, уделяют стадии производства продукции, хотя должны быть установлены требования к обеспечению экологической безопасности на стадиях транспортирования, хранения, эксплуатации и ликвидации отслужившей установленный срок продукции, отходов, сбросов и выбросов (с утилизацией инертных и удалением опасных частей).

5.4 Основным способом изучения и контроля экологической ситуации является мониторинг окружающей среды, осуществляемый по различным направлениям с оценкой экологической безопасности:
- атмосферы;
- литосферы (земель, почв, недр);
- гидросферы;
- техносферы.

5.4.1 Осуществляют также карстологический мониторинг, мониторинг пожарной обстановки лесов и торфяников, а также потенциально опасных объектов.

6 Структура и обозначение комплекса стандартов экологического менеджмента окружающей среды (комплекса СЭМОС)

6.1 Комплекс СЭМОС состоит из десяти основных групп, в которых стандарты распределены по следующим тематическим областям.

6.1.1 Общие положения, терминология.

6.1.2 Воздействующие факторы (классификация).

6.1.3 Проектирование, разработка и оценка жизненного цикла продукции.

6.1.4 Индикаторы и оценивание экологической эффективности.

6.1.5 Установление показателей экологической безопасности в нормативно-правовой и нормативной документации.

6.1.6 Оценка соответствия, риски.

6.1.7 Экологический мониторинг.

6.1.8 Органы, действующие в сфере обеспечения экологической безопасности.

6.1.9 Экономическая оценка результатов экологического менеджмента.

6.1.10 Учет показателей и отчетность по экологическому менеджменту.

6.2 Оценка полноты и стратегической состоятельности структуры комплекса СЭМОС приведена на рисунке 5, из которого следует, что стандартизацией охвачены все фундаментальные стратегии деятельности, необходимые для создания качественной, экобезопасной, полезной для потребителей, материало- и энергосберегающей продукции, а также обеспечивающие экобезопасную деятельность по проведению работ и оказанию соответствующих хозяйственных услуг.

Рисунок 5 — Стратегическая структура национальных стандартов Российской Федерации комплекса «Экологический менеджмент»

6.3 Обозначение стандартов комплекса СЭМОС должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 1.0 и ГОСТ Р 1.5. При этом обозначение стандарта системы должно содержать:

- индекс «ГОСТ Р»;
- код комплекса стандартов, присвоенный СЭМОС — 14;
- порядковый номер (01, 02, …, 10, ...) стандарта в комплексе СЭМОС, отделенный с помощью точки от кода системы СЭМОС;
- год принятия стандарта, отделенный с помощью тире.

Пример условного обозначения национального стандарта Российской Федерации комплекса СЭМОС с порядковым номером 3, принятого в 2005 г.:

ГОСТ Р 14.03—2005

7 Направления работ по стандартизации в сфере обеспечения экологической безопасности

7.1 Экологическая безопасность как результат реализации требований экологического менеджмента должна обеспечиваться путем установления в нормативно-технических документах требований, предупреждающих негативные воздействия естественного и антропогенного характера на окружающую среду.

7.2 Стандартизация в сфере обеспечения экологической безопасности осуществляется путем применения международных и региональных стандартов, а также разработкой и совершенствованием на их основе или путем гармонизации с ними и директивными международными документами национальных стандартов Российской Федерации (ГОСТ Р), межгосударственных стандартов (ГОСТ) в четырех основных стратегических областях (рисунок 3).

7.3 В системе экологического менеджмента экологическая безопасность обеспечивается как в результате выполнения требований технических регламентов, стандартов, технологических инструкций, эксплуатационных документов, гарантирующих безопасность продукции на всех стадиях ее жизненного цикла, так и в результате социальных мер по предотвращению:

а) аварийных ситуаций (в пределах производственного участка);

б) предусмотренных аварий или ситуаций (районного масштаба);

в) контролируемых непредусмотренных аварий или ситуаций (регионального масштаба);

г) неуправляемых непредусмотренных аварий или ситуаций (национального масштаба);

д) гипотетических или фактических аварий или ситуаций (глобального масштаба).

7.4 В нормативно-технических документах должно быть установлено, за какой период должна быть проведена ликвидация последствий аварийных ситуаций с учетом оценки рисков:

- для аварийных ситуаций, указанных в 7.3, перечисление а), с кратковременными последствиями время их устранения зависит от времени и степени несоответствия продукции требованиям ее нормальной эксплуатации, что должно быть установлено в соответствующей технологической документации и документах по охране труда;

- для аварийных ситуаций, указанных в 7.3, перечисление б), последствия должны быть ликвидированы в течение нескольких дней или недель;

- для аварийных ситуаций, указанных в 7.3, перечисление в), последствия должны быть ликвидированы в течение исторически незначительного промежутка времени (годы);

- для аварийных ситуаций, указанных в 7.3, перечисление г), последствия имеют долговременный характер (десятки лет);

- для аварийных ситуаций, указанных в 7.3, перечисление д), полная ликвидация последствий практически невозможна.

7.5 Типы аварийных ситуаций классифицируют по следующим группам:

- тяжесть (количественные характеристики) экологических последствий;

- степень защищенности системы (объекта) от возможной аварии при безопасной эксплуатации в соответствии с установленными в документации ограничениями, в том числе эксплуатационными, с оценкой риска и возможных условий обеспечения экологической безопасности;

- защищенность системы (объекта) от всех возможных аварийных ситуаций (предусмотренные или непредусмотренные условия эксплуатации).

7.5.1 Определение типов аварийных ситуаций должно включать в себя:

- рассмотрение перечня всех возможных отказов, несоответствий объекта каким-либо режимам работы и возможных ошибок персонала;

- возможность моментального изменения режима работы или состояния объекта вследствие возникновения ситуации, указанной выше;

- возможность быстрого изменения технических показателей, определяющих состояние объекта (режим функционирования);

- оценку связей технических показателей с количественными характеристиками соответствующих экологических последствий;

- определение соотношений между значениями ПДВ, ПДС, ПДК и установленными предельными значениями характеристик безопасной эксплуатации объекта.

7.6 На один и тот же объект или субъект в окружающей среде воздействует комбинированная совокупность неблагоприятных факторов, которая может привести к:

- суммации (аддитивности, т.е. влиянию аддитивных эффектов, индуцированных комбинированным воздействием);

- потенцированию (синергизму, т.е. большему эффекту воздействия по сравнению с арифметической суммой эффектов);

- антагонизму (эффект комбинированного воздействия меньше, чем ожидаемый при арифметическом суммировании эффектов).

7.7 В нормативных документах должна быть установлена следующая последовательность этапов определения экологической опасности объектов хозяйственной деятельности:

- определение потенциальной опасности с указанием возможностей возникновения и локализации источника опасности;

- определение категории опасности с установлением ее основных признаков (например, для определения взрывобезопасности помещения устанавливают долю его загазованности взрывоопасной смесью и максимальную допустимую скорость горения образующейся смеси);

- определение максимально допустимых нагрузок на объекты с учетом разрушения наиболее слабых звеньев;

- определение последствий опасного воздействия (с оценкой риска и социальных последствий) с учетом прямого и косвенного ущербов;
- оценка вероятных сценариев развития опасных воздействий и выработка мер по их минимизации;
- оценка риска опасного воздействия на людей и другие элементы защиты окружающей среды с учетом рекомендаций, приведенных в приложении А.

7.8 В нормативных документах характеристики технологических режимов и состояний объекта должны быть систематизированы по характеру возможных последствий:

- отклонение от эксплуатационных режимов работы оборудования без превышения предельных значений его безопасной эксплуатации;
- отклонение от эксплуатационных режимов работы оборудования с превышением предельных значений его безопасной эксплуатации, но не приводящее к ухудшению экологического состояния окружающей среды;
- превышение предельных значений безопасной эксплуатации оборудования, приводящее к ухудшению экологического состояния окружающей среды.

7.9 В нормативных документах должна быть установлена соответствующая объекту категория опасности, т.е. степень опасности объекта для его целостности и персонала в случае аварийной ситуации:

а) категория I — незначительная (объект не причиняет вреда персоналу и не вызывает повреждение объекта);

б) категория II — граничная (опасность объекта может быть устранена или контролируется без причинения вреда персоналу и без крупных повреждений объекта);

в) категория III — критическая (объект причиняет вред персоналу и вызывает сильные повреждения объекта, что требует принятия немедленных корректирующих мер для сохранения жизни людей и целостности объекта);

г) категория IV — катастрофическая (опасность объекта влечет за собой смерть и/или многочисленные повреждения персонала и утрату объекта);

д) категория V — техногенная (опасность объекта сравнима с Чернобыльской катастрофой, вызывающей обратимые только за длительный период времени или необратимые изменения ландшафта, биосферы в целом в подвергшемся воздействию объекта регионе).

7.10 В соответствии со статьей 7 Федерального закона «О техническом регулировании» [15] технические регламенты с учетом степени риска причинения вреда устанавливают минимально необходимые требования, обеспечивающие безопасность излучений, биологическую безопасность, взрывобезопасность, механическую, пожарную, промышленную, термическую, химическую, электрическую, ядерную и радиационную безопасность, в комплексе влияющих на экологическую безопасность.

7.11 Устанавливаемые в комплексе СЭМОС требования безопасности должны обеспечивать устранение или ограничение опасных и вредных воздействий объектов хозяйственной или иной деятельности, имеющих внутренние источники опасностей или способные стать такими источниками при воздействии на них внешних факторов.

7.12 Требования, устанавливаемые в комплексе СЭМОС, должны быть взаимосвязаны с обеспечением экологической безопасности на стадиях жизненного цикла объектов и этапах технологического цикла отходов с соблюдением минимально необходимых требований безопасности, установленных в статье 7 Федерального закона «О техническом регулировании» [15].

7.13 Типовая структура стандарта, входящего в комплекс СЭМОС, приведена в приложении Б.

7.14 При разработке стандартов, входящих в комплекс СЭМОС, необходимо учитывать принципы, установленные в приложении В.

Приложение А
(справочное)

Вербальная стратегическая классификация рисков экологической опасности

Рисунок А.1 — Стратегическая классификация экологических рисков

Приложение Б
(рекомендуемое)

Типовая структура стандарта, входящего в комплекс СЭМОС, устанавливающего требования экологической безопасности к объектам хозяйственной и иной деятельности

В стандарт рекомендуется включать следующие разделы:
- предисловие;
- содержание;
- введение;
- область применения;
- нормативные ссылки;
- термины и определения (при необходимости);
- раздел, устанавливающий идентификацию показателей экологической безопасности рассматриваемых в стандарте объектов (с учетом особенностей различных видов объектов и природных сред, на которые объект может оказывать негативное воздействие);
- раздел, устанавливающий требования экологической безопасности объекта, группы объектов, что важно как для идентификации видов экологической опасности, так и для дифференцированного установления специфических требований к обеспечению экологической безопасности;
- технические требования к детерминированным характеристикам экологической безопасности объектов (4.5);
- технические требования к обоснованию количественных значений недетерминированных технических и экологических характеристик объектов хозяйственной и иной деятельности (4.5);
- порядок и методы проверки установленных требований к показателям экологической безопасности;
- приложения (при необходимости, дополнения положений стандарта);
- библиография (при наличии) ссылок на другие стандарты.

Примечание — При разработке стандартов, входящих в комплекс СЭМОС, или соответствующих стандартов организаций рекомендуется руководствоваться положениями директивных документов, перечень которых приведен в приложении Г, а также федеральных и региональных законов, действующих технических регламентов, перечисленных в разделе «Библиография».

Приложение В
(обязательное)

Руководящие принципы по разработке наилучшей в экологическом отношении практики

В.1 При выборе наиболее подходящего сочетания мер, которое может представлять собой наилучшую в экологическом отношении практику, целесообразно предусматривать следующие меры, приведенные в порядке возрастания их значимости:

а) распространение информации и знаний среди общественности или конкретных пользователей об экологических последствиях выбора определенных видов деятельности или продуктов, правил их использования и ликвидации после окончания сроков годности, службы;

б) разработка и применение кодексов надлежащей экологической практики, охватывающих все аспекты жизненного цикла продукта;

в) маркировка, информирующая пользователей об опасности продукта для окружающей среды, связанная с его использованием и ликвидацией после окончания сроков годности, службы;

г) способы сбора и ликвидации отходов, доступные для общественности;

д) рециркуляция, рекуперация и повторное использование отходов;

е) применение экономических рычагов в отношении негативных воздействий на окружающую среду продукта или групп продуктов;

ж) система выдачи лицензий, предусматривающая ряд ограничений или запрещение.

В.2 При определении того, какое сочетание мер представляет собой наилучшую в экологическом отношении практику в целом или в каждом отдельном случае, необходимо учитывать:

а) опасность для окружающей среды:

- продукта,
- процессов производства продукта,
- стадии жизненного цикла продукта,
- этапа технологического цикла ликвидации продукта как отхода;

б) возможность замены веществ или процессов на стадиях жизненного цикла продукта менее загрязняющими веществами или процессами;

в) масштабы использования продукта;

г) потенциальные экологические преимущества или недостатки альтернативных материалов или видов деятельности;

д) прогресс и изменения в научных знаниях и понимании проблем;

ж) временные рамки для осуществления деятельности;

и) социальные и экономические последствия.

В.3 Таким образом, наилучшая в экологическом отношении практика для конкретного вида деятельности будет со временем претерпевать изменения под воздействием технического прогресса, экономических и социальных факторов, а также в результате изменения научных знаний и понимания проблем.

Приложение Г
(справочное)

Перечень международных директивных документов по экологической безопасности и отходам

Директива Совета Европейского Союза 85/337/ЕЕС от 27 июня 1985 г. «Об оценке воздействий некоторых государственных и частных проектов на окружающую среду»

Директива Европейского Парламента и Совета 2001/42/ЕС от 27 июня 2001 г. «Об оценке воздействий некоторых планов и программ на окружающую среду»

Директива Европейского Парламента и Совета 2003/4/ЕС от 28 января 2003 г. «Об открытом доступе к экологической информации» (аннулирует Директиву Совета 90/313/ЕЕС)

Директива Совета Европейского Союза 96/61/ЕС от 24 сентября 1996 г. «О комплексном предотвращении и контроле загрязнений»

Директива Европейского Парламента и Совета 94/62/ЕС от 20 декабря 1994 г. «Об упаковке и упаковочных отходах»

Директива Европейского Парламента и Совета 2004/12/ЕС от 11 февраля 2004 г. «Об изменениях и дополнениях к Директиве 94/62/ЕС «Об упаковке и упаковочных отходах»

Рамочная Директива Европейского Парламента и Совета 2006/12/ЕС от 5 апреля 2006 г. «Об отходах»

Директива Европейского Парламента и Совета 2000/76/ЕС от 4 декабря 2000 г. «О сжигании отходов»

Директива Совета Европейского Союза 1999/31/ЕС от 26 апреля 1999 г. «О захоронении отходов на полигонах»

Директива Европейского Парламента и Совета 2006/21/ЕС от 15 марта 2006 г. «О менеджменте отходов горно-рудного комплекса»

Директива Европейского Парламента и Совета 2000/59/ЕС от 27 ноября 2000 г. «О мощностях (оборудовании) для приема в портах отходов, образующихся на судах, и отходов грузов (карго)»

Директива Европейского Парламента и Совета 2005/64/ЕС от 26 октября 2005 г. «Об одобрении типов транспортных средств относительно возможности их повторного использования, способности к вторичной переработке и утилизации», изменяющая Директиву Совета 70/156/ЕЕС

Директива Европейского Парламента и Совета 2000/53/ЕС от 18 сентября 2000 г. «Об отработавших транспортных средствах»

Директива Европейского Парламента и Совета 2006/66/ЕС от 6 сентября 2006 г. «Об отработавших аккумуляторах, батареях и других химических источниках тока», аннулирующая Директиву 91/157/ЕЕС

Директива Европейского Парламента и Совета 2002/96/ЕС от 27 января 2003 г. «Об отработавшем электрическом и электронном оборудовании»

Директива Европейского Парламента и Совета 2002/95/ЕС от 27 января 2003 г. «Об ограничении использования некоторых опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании»

Директива Совета Европейского Союза 75/439/ЕЭС от 16 июня 1975 г. «Об отработавших маслах и нефтепродуктах»

Директива Совета Европейского Союза 78/176/ЕЕС от 20 февраля 1978 г. «Об отходах, образующихся в промышленности по производству диоксида титана»

Директива Европейского Парламента и Совета 92/112/ЕЕС от 15 декабря 1992 г. «О процедурах по гармонизации программ по сокращению и возможному устранению загрязнений, вызванных отходами, образующимися в промышленности по производству диоксида титана»

Директива Совета Европейского Союза 82/883/ЕЕС от 3 декабря 1982 г. «О процедурах наблюдения и контроля окружающей среды, затрагиваемой отходами промышленности по производству диоксида титана»

Директива Совета Европейского Союза 96/59/ЕС от 16 сентября 1996 г. «О размещении отходов, содержащих полихлорированные бифенилы и полихлорированные трифенилы (ПХБ/ПХТ)»

Директива Совета Европейского Союза 86/278/ЕЕС от 12 июня 1986 г. «О защите окружающей среды и, в особенности почв, при использовании в сельском хозяйстве осадков сточных вод»

Регламент REACH (ЕС) Европейского Парламента и Совета 1907/2006 от 18 декабря 2006 г. «О регистрации, оценке, разрешении и ограничении использования химикатов»

Регламент Европейского Парламента и Совета 1980/2000 от 17 июля 2000 г. «Об утверждении схем экомаркировки в измененном Сообществе»

Регламент Европейского Парламента и Совета 259/93 от 1 февраля 1993 г. «О наблюдениях и контроле перевозок отходов на территории Европейского Союза и за его пределами»

Регламент Европейского парламента и Совета № 2150/2002 от 25 ноября 2002 г. «О статистике отходов»

Библиография

[1] Конституция Российской Федерации, принятая всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.

[2] Закон Российской Федерации «О безопасности» от 5 марта 1992 г. № 2446-1 (в ред. Закона РФ от 25.12.1992 г. № 4235-1, Указа Президента РФ от 24.12.1993 г. № 2288, Федерального закона от 25.07.2002 г. № 116-ФЗ)

[3] Федеральный закон «О ратификации Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением» от 25 ноября 1994 г. № 49-ФЗ

[4] Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ (в ред. Федерального закона от 15.04.98 г. № 65-ФЗ)

[5] Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» от 9 января 1996 г. № 3-ФЗ

[6] Федеральный закон «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ (в ред. Федерального закона от 07.08.2000 г. № 122-ФЗ)

[7] Федеральный закон «О безопасности гидротехнических сооружений» от 21 июля 1997 г. № 117-ФЗ (с изменениями, внесенными Федеральными законами от 27 декабря 2000 г. № 150-ФЗ, от 30 декабря 2001 г. № 194-ФЗ, от 24 декабря 2002 г. № 176-ФЗ)

[8] Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (в ред. Федерального закона от 29 декабря 2000 г. № 169-ФЗ)

[9] Федеральный закон «Об исключительной экономической зоне Российской Федерации» от 17 декабря 1998 г. № 191-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 8 августа 2001 г. № 126-ФЗ, от 21 марта 2002 г. № 31-ФЗ)

[10] Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ (в ред. Федерального закона от 30.12.2001 г. № 196-ФЗ)

[11] Федеральный закон «Об охране атмосферного воздуха» от 4 мая 1999 г. № 96-ФЗ

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

[13] Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 августа 2002 г. № 1225-р «Об экологической доктрине Российской Федерации»

[14] Модельный закон «Об экологической безопасности», принят на 22-м пленарном заседании МПА СНГ (постановление № 22-18 от 15 ноября 2003 г.)

[15] Федеральный закон «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ (в редакции Федеральных законов от 9 мая 2005 г. № 45-ФЗ, от 1 мая 2007 г. № 65-ФЗ)

[16] Закон Республики Адыгея «Об экологической безопасности на территории Республики Адыгея» от 14 ноября 1998 г. № 97

[17] Закон Ульяновской области «Об экологической безопасности на территории Ульяновской области» от 3 октября 1996 г. (в ред. Закона Ульяновской области от 21.10.2000 г. № 049-ЗО)

[18] Закон Курской области «Об экологической безопасности» от 5 июля 1997 г. № 16-ЗКО

[19] Закон Нижегородской области «Об экологической безопасности» от 10 сентября 1996 г. № 45-З

[20] Закон Оренбургской области «Об экологической безопасности» от 7 декабря 1999 г. № 395/83-ОЗ

[21] Закон Волгоградской области «Об экологической безопасности на территории Волгоградской области» от 3 апреля 1998 г. № 163-ОД

[22] Закон Ненецкого автономного округа «Об экологической безопасности на территории Ненецкого автономного округа» от 11 января 2000 г. № 12-ОЗ

[23] Закон Брянской области «Об обеспечении безопасности и защиты населения, охраны окружающей среды при решении проблем химического разоружения на территории Брянской области и запрете на ввоз на территорию области химического оружия и экологически опасных отходов производственно-бытовой деятельности человека» от 5 апреля 1999 г. № 18-З

[24] Технический регламент «О требованиях к автомобильному и авиационному бензину, дизельному и судовому топливу, топливу для реактивных двигателей и топочному мазуту», утвержденный постановлением Правительства Российской Федерации от 27 февраля 2008 г. № 118

[25] Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

УДК 502.3:006.354 ОКС 13.020 Т58 ОКСТУ 0017

Ключевые слова: экологический менеджмент, общие положения, экологическая безопасность, комплекс стандартов, стандартизация, классификация рисков

Редактор *Т.А. Леонова*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 11.12.2008. Подписано в печать 05.02.2009. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,30. Тираж 700 экз. Зак. 56.

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