ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 54003— 2010

Экологический менеджмент

ОЦЕНКА ПРОШЛОГО НАКОПЛЕННОГО В МЕСТАХ ДИСЛОКАЦИИ ОРГАНИЗАЦИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УЩЕРБА

Общие положения

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2011

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а общие требования к содержанию и 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 20 «Экологический менеджмент и экономика»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 ноября 2010 г. № 594-ст

4 В настоящем стандарте учтены требования Федерального закона «О техническом регулировании» от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ (с изменениями) и Федерального закона «О ратификации Базельской конвенции о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением» от 25 ноября 1994 г. № 49-ФЗ

5 Настоящий стандарт разработан на основе результатов «Исследований Всемирного Банка по оценке прошлого экологического ущерба в Российской Федерации», проведенных в 2005—2006 гг.

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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

© Стандартинформ, 2011

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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 2
4 Общие положения 6
5 Требования к системе прединвестиционных экологических аудитов территорий (участков), которым был нанесен экологический ущерб 7
6 Объекты оценки экологического ущерба, нанесенного в прошлом 7
7 Субъекты деятельности и требования к определению характера и размеров ответственности за нанесенный в прошлом экологический ущерб 9
8 Порядок оценки и контроля нанесенного в прошлом экологического ущерба территориям (участкам) 10
9 Паспортизация территорий (участков), которым нанесен в прошлом экологический ущерб 12
Приложение А (рекомендуемое) Критерии определения приоритетности объектов для проведения очистных работ 13
Приложение Б (справочное) Перечень объектов, на которых проблему нанесенного в прошлом экологического ущерба следует решать в первую очередь 14
Приложение В (рекомендуемое) Перечень основных загрязняющих веществ, для которых установлены нормы предельно допустимых воздействий на окружающую среду 15
Приложение Г (рекомендуемое) Принципы, процессы и ожидаемые результаты реализации стратегии стандартизации в проблемных областях 16
Приложение Д (рекомендуемое) Оценка потенциальных рисков для здоровья населения от факторов окружающей среды, связанных с прошлым экологическим ущербом, и возможных рисков инвесторов, желающих вложить финансовые средства в очистку и развитие загрязненных территорий (участков) 18
Приложение Е (справочное) Форма паспорта загрязненной в прошлом территории (участка) 21
Библиография 23

Введение

Реализация мер, направленных на восстановление территорий, находящихся в кризисном экологическом состоянии, включая государственную поддержку проведения работ по сокращению накопленного экологического ущерба, была в 2005 г. отнесена к числу важнейших задач государственной экологической политики [1].

Проблема обнаружения и устранения накопленного в прошлом экологического ущерба (ПЭУ) стоит на повестке дня в России и за рубежом уже длительное время, однако до настоящего времени на государственном уровне отсутствуют способы решения этой проблемы. В то же время в течение двух последних десятилетий проблемы ПЭУ резко возросли в связи с массовым и, зачастую, неконтролируемым закрытием промышленных предприятий, военных и других опасных объектов.

Загрязненные в прошлом территории стали фактором сдерживания экономического роста, причиной снижения экологических рейтингов территорий и, как следствие, барьером для иностранных и отечественных инвестиций. Кроме того, ПЭУ представляет значительные риски для здоровья населения, проживающего на этих территориях или вблизи них.

Главная цель исследований, инициированных в 2005 г. Московским отделением Всемирного банка при поддержке Минэкономразвития России, Минприроды России, Ростехрегулирования, Ростехнадзора, Комитета по экологии Госдумы РФ, заключалась в общей оценке масштабов проблемы ПЭУ в России и выработке общих рекомендаций для разработчиков перспективной государственной политики по практическим способам ликвидации загрязнений, накопленных в окружающей среде в местах бывшей дислокации организаций, путем применения конкретных региональных первоочередных мер с учетом международного опыта.

Проведенные в 2005—2006 гг. исследования выявили важность и значительность масштабов проблемы ПЭУ в России, что было подтверждено результатами анкетного опроса специалистов природоохранных органов в регионах, представителей бизнеса, неправительственных организаций, а также результатами региональных исследований, проведенных в двух субъектах Российской Федерации: Кемеровской и Томской областях.

Вместе с тем были выявлены следующие основные факторы, сдерживающие решение проблемы ПЭУ в России:

- недостаток информации о негативном воздействии территорий, на которых накоплен ПЭУ, на здоровье населения, и, как следствие, отсутствие влияния со стороны населения неблагополучных регионов на местные органы исполнительной власти;
- недостаток необходимой законодательной базы, в том числе отсутствие технического регулирования, а также национальных стандартов, стандартов организаций для комплексного решения проблемы ПЭУ;
- административно-правовая неопределенность в распределении ответственности за оценку масштабов и ликвидацию ПЭУ на загрязненных территориях;
- отсутствие системы регистрации и учета территорий и объектов ПЭУ, административных и методологических инструментов для оценки и установления приоритетности проведения работ по оценке и ликвидации ПЭУ;
- отсутствие финансовых механизмов инвестирования для ликвидации или частичного уменьшения влияния ПЭУ на загрязненные территории.

В результате проведенных исследований специалисты Московского филиала Всемирного банка при участии представителей федеральных органов исполнительной власти Российской Федерации, бизнеса и неправительственных организаций сформировали на заключительном семинаре следующий перечень «Возможных первоочередных мероприятий по решению проблемы ПЭУ в России» (29 июня 2006 г.):

«1 значительная доля нанесенного экологического ущерба относится к периоду, когда собственником объектов являлось государство, однако при приватизации проблемы ПЭУ не учитывались;

2 без радикального и всестороннего вмешательства со стороны государства проблема ПЭУ (и связанные с ней проблемы обеспечения экологической безопасности России) не решится сама собой, а с течением времени ее негативные социально-экономические последствия будут только возрастать;

3 возложение всей полноты ответственности за ликвидацию ПЭУ на бизнес не оправдано, поскольку это может привести к значительным экономическим потерям и росту социальной напряженности в регионах;

4 для бизнеса движущий стимул в ликвидации ПЭУ заключается в укреплении собственного имиджа компании (экологические рейтинги компаний) и увеличении инвестиционной привлекательности осваиваемых вновь территорий;

5 несмотря на наличие административно-правовой неопределенности в решении проблем ПЭУ на федеральном уровне, возрастает интерес (политическая воля) к решению этих проблем со стороны региональных и муниципальных администраций, силами и средствами которых ведется поиск рациональных решений, обеспечивающих экологическую безопасность и экономическое благополучие, включая соблюдение интересов развивающегося в регионах бизнеса;

6 региональным органам власти может быть полезна юридическая и методическая помощь в части экономической и экологической оценки и менеджмента проблем ПЭУ. В связи с этим для отработки практических рекомендаций и необходимых методик будет полезным развитие пилотных проектов в регионах, а также создание нормативно-технических документов с учетом четырех обязательных для обеспечения устойчивости любой деятельности блоков аспектных стратегий (производственно-технологических, целе-экологических, социально-организационных и ресурсо-экономических);

7 проблема ликвидации ПЭУ примыкает к трем национальным проектам («Здоровье», «Доступное и комфортное жилье», «Развитие АПК»), в связи с чем требуется юридическая проработка возможностей региональных органов власти в реализации мероприятий по ликвидации ПЭУ;

8 необходимо в составе разрабатываемых проектов технических регламентов в сферах обеспечения безопасности в строительстве, добыче полезных ископаемых, материалообрабатывающих отраслей производства учитывать необходимость поэтапной ликвидации ПЭУ».

По итогам обсуждения на семинаре его участники рекомендовали довести результаты исследований и выработанные рекомендации до сведения Минэкономразвития России, Минприроды России, Ростехнадзора, а также до администраций регионов (через Совет Федерации Федерального Собрания Российской Федерации) и региональных природоохранных надзорных органов.

В свою очередь согласно Протоколу [2] «Совет Безопасности Российской Федерации отмечает, что обеспечение экологической безопасности является одной из приоритетных задач государства». В связи с этим Совет Безопасности Российской Федерации решил:

«Правительству Российской Федерации (Зубков В.А.) в I квартале 2008 г. разработать и утвердить комплекс мер по обеспечению экологической и радиационной безопасности в Российской Федерации, в том числе предусмотрев совершенствование правовых и инвестиционных механизмов возмещения экологического ущерба, а также реализацию мероприятий по устранению последствий экологического вреда, нанесенного ранее (накопленного) в результате хозяйственной и военной деятельности, ужесточение санкций за негативное воздействие предприятий на окружающую среду».

Руководствуясь этими документами, Ростехрегулирование совместно с Техническим комитетом по стандартизации 20 «Экологический менеджмент и экономика» предприняли в 2008 г. усилия по включению разработки проекта настоящего стандарта в ПНС — 2008 с окончанием работы в 2010 г.

В настоящем стандарте учтены требования и положения, установленные в соответствующих нормативно-правовых и нормативно-методических документах, а также в национальных стандартах Российской Федерации.

Настоящий стандарт входит в комплекс стандартов «Экологический менеджмент» и является первым в России основополагающим техническим руководством для регионов в сфере стандартизации проблем, связанных с ликвидацией ПЭУ.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Экологический менеджмент

ОЦЕНКА ПРОШЛОГО НАКОПЛЕННОГО В МЕСТАХ ДИСЛОКАЦИИ ОРГАНИЗАЦИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО УЩЕРБА

Общие положения

Ecological management.
Evaluation of the past ecological damage accumulated in places of arrangement of organizations. General principles

Дата введения — 2011—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает общие положения, относящиеся к аспектам оценки экологического вреда, нанесенного в прошлом территориям (участкам) в местах дислокации организаций в виде повреждения и/или уничтожения почв и земель в результате хозяйственной деятельности.

Настоящий стандарт распространяется на загрязненные территории (участки), поверхностные и/или грунтовые воды, которым в прошлом был нанесен экологический ущерб, явившийся результатом хозяйственной деятельности промышленных, сельскохозяйственных предприятий, бывших оборонных объектов, коммунальных служб, разработки природных ресурсов, и способный оказывать негативное воздействие на окружающую среду вблизи этих территорий (участков).

Настоящий стандарт не распространяется на территории (участки), зараженные в прошлом биологическими и радиоактивными веществами.

Положения настоящего стандарта следует использовать во всех видах документации и литературы, относящихся к сферам обеспечения экологической безопасности в процессах хозяйственной деятельности при ликвидации отходов и сбросов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р ИСО 14001—2007 Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению

ГОСТ Р ИСО 14015—2007 Экологический менеджмент. Экологическая оценка участков и организаций

ГОСТ Р 51897—2002 Менеджмент риска. Термины и определения

ГОСТ Р 53691—2009 Ресурсосбережение. Обращение с отходами. Паспорт отхода I—IV класса опасности. Основные требования

ГОСТ Р МЭК 61160—2006 Менеджмент риска. Формальный анализ проекта

ГОСТ 12.0.002—80 Система стандартов безопасности труда. Термины и определения

ГОСТ 17.4.2.01—81 Охрана природы. Почвы. Номенклатура показателей санитарного состояния

ГОСТ 17.4.2.03—86 Охрана природы. Почвы. Паспорт почв

ГОСТ 17.4.3.01—83 Охрана природы. Почвы. Общие требования к отбору проб

ГОСТ 17.4.3.03—85 Охрана природы. Почвы. Общие требования к методам определения загрязняющих веществ

ГОСТ 17.4.3.06—86 Охрана природы. Почвы. Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ

Издание официальное

ГОСТ 17.4.4.02—84 Охрана природы. Почвы. Метод отбора и подготовки проб для химического, бактериологического, гельминтологического анализа

ГОСТ 17.5.1.01—83 Охрана природы. Рекультивация земель. Термины и определения

ГОСТ 17.5.1.02—85 Охрана природы. Земли. Классификация нарушенных земель для рекультивации

ГОСТ 17.5.1.03—85 Охрана природы. Земли. Классификация вскрышных и вмещающих пород для биологической рекультивации земель

ГОСТ 17.5.3.04—83 Охрана природы. Земли. Общие требования к рекультивации земель

ГОСТ 17.8.1.01—86 Охрана природы. Ландшафты. Термины и определения

ГОСТ 27593—88 Почвы. 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.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р ИСО 14001, ГОСТ Р 51897, ГОСТ 12.0.002, ГОСТ 17.5.1.01, ГОСТ 17.8.1.01, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **оценка воздействия на окружающую среду:** Процедура, в рамках которой оценивают возможные прямые, косвенные и иные последствия планируемой хозяйственной деятельности для окружающей среды и здоровья человека, учитывают мнение субъектов на экологическую информацию, а также разрабатывают меры по предотвращению возможных негативных последствий (уничтожение, деградация, повреждение и истощение естественных экологических систем и природных ресурсов) такой деятельности.

3.2 **экологическая оценка:** Процесс, включающий в себя систематический анализ и оценку экологических последствий планируемой хозяйственной деятельности, консультации с заинтересованными сторонами, а также учет результатов этого анализа и консультаций при планировании, проектировании и утверждении порядка осуществления хозяйственной деятельности.

3.3 **воздействие на окружающую среду:** Единовременный, периодический или постоянный процесс, последствиями которого являются негативные изменения окружающей среды.

3.4 **изменение окружающей среды:** Обратимые или необратимые изменения состояния природных объектов и комплексов, возникающие в результате негативного воздействия на них.

3.5 **экологический ущерб (вред):** Негативные последствия, вызванные загрязнением окружающей среды, утратой и истощением природных ресурсов, разрушением экосистем, создающие реальную угрозу для здоровья человека, растительного и животного мира, а также для материальных ценностей.

Примечание — Такими последствиями являются ухудшение здоровья и преждевременная смерть человека, исчезновение растений и животных, потеря естественных экосистем, снижение продуктивности сельхозугодий и стоимости недвижимости, гибель рыбы в водоемах и др.

3.6 **экономическая оценка вреда, нанесенного окружающей среде:** Стоимостное выражение затрат, необходимых для восстановления окружающей среды до устойчивого состояния.

3.7 **инертные отходы:** Отходы, не подвергающиеся существенным физическим, химическим или биологическим преобразованиям в процессе их хранения, транспортирования, переработки и использования на полигонах, которые не оказывают негативного воздействия на окружающую среду и здоровье людей.

3.8 **опасные отходы:** Отходы, в состав которых входят вещества или компоненты, обладающие одним или несколькими опасными свойствами (токсичностью, взрывоопасностью, способностью к самовозгоранию, высокой реакционной способностью, канцерогенностью, наличием возбудителей инфекционных заболеваний или другими документально установленными опасными свойствами), обращение с которыми представляет непосредственную или потенциальную опасность для жизни и здоровья человека и (или) окружающей среды.

Примечание — К опасным отходам относятся категории отходов, признаваемые опасными и подлежащие контролю в соответствии с Базельской конвенцией о контроле за трансграничной перевозкой опасных отходов и их удалением (Базель, 22 марта 1989 г.).

3.9 **вредное вещество:** Любой химический элемент и его соединения, которые при попадании в окружающую среду способны негативно воздействовать на здоровье людей, экосистемы, флору и фауну, в связи с чем они подлежат контролю в соответствии с международными договорами государства.

Примечание — В соответствии с положениями Директивы 96/61/ЕС [5], из числа вредных веществ, на которые распространяется настоящий стандарт, исключены радиоактивные вещества и генетически модифицированные организмы.

3.10 **вред, нанесенный в прошлом почвам и землям:** Изменение состояния почв и земель, приводящее к частичной или полной утрате их способности выполнять свои природные и экологические функции в результате неправомерных действий, в том числе запечатывание территории при осуществлении хозяйственной или иной деятельности в прошлом.

3.11 **загрязнение почв и земель:** Поступление в почвы и земли химических и других вредных веществ, загрязнений, инородных предметов, вызывающих ухудшение качества почв и земель, что негативно воздействует на другие компоненты природной и антропогенной сред.

3.12

почва: Самостоятельное естественно-историческое органоминеральное природное тело, возникшее на поверхности земли в результате длительного воздействия биотических, абиотических и антропогенных факторов, состоящее из твердых минеральных и органических частиц, воды и воздуха и имеющее специфические генетико-морфологические признаки, свойства, создающие для роста и развития растений соответствующие условия.

[ГОСТ 27593—88, статья 1]

Примечание — Данный термин также определяют как естественный или измененный в результате хозяйственной и иной деятельности поверхностный слой земли, состоящий из минеральных и органических веществ, воды, воздуха, почвенных организмов и продуктов их жизнедеятельности, обладающий плодородием, структурой и свойствами, необходимыми для существования растений и животных, жизнеобеспечения и деятельности человека.

3.13

почвенный покров: Совокупность почв, покрывающих земную поверхность.

[ГОСТ 27593—88, статья 11]

3.14 **почвогрунт:** Обладающая плодородием почвенная масса, созданная искусственно, или плодородный слой, снятый с поверхности земельного участка или привнесенный на него.

3.15 **запечатывание территории:** Покрытие поверхности территории водо- и воздухонепроницаемыми материалами вследствие застройки, асфальтирования и иной деятельности, негативно воздействующей на другие компоненты природной и антропогенной сред.

3.16 **захламление почв и земель:** Размещение на поверхности почвы или в толще земли отходов производства и потребления, а также других инородных предметов, которые ухудшают качество почв и земель.

3.17 **качество почв и земель:** Совокупность свойств почв и земель, определяющих характер и эффективность участия почв и земель в обеспечении благоприятной среды обитания людей, растений, животных.

3.18

уровень предельно допустимой концентрации вещества; ПДКв: Установленное значение концентрации вредного (опасного) вещества, допустимое для воздействия на живые организмы и окружающую среду.

Примечание — Установлены пять уровней ПДКв, расположенных по степеням возрастания опасности веществ в объектах:

уровень 1 — концентрация вещества и время его воздействия на живые организмы и окружающую среду ниже или равны значениям, при которых на современном уровне научных знаний никакой прямой или косвенный эффекты не могут быть обнаружены;

уровень 2 — концентрация вещества, при воздействии которого наблюдаются раздражение органов чувств, вредное воздействие на растительность, ухудшение видимости или другие неблагоприятные воздействия объектов на людей и окружающую среду;

уровень 3 — концентрация вещества, при воздействии которого у человека наблюдается либо расстройство жизненно важных физиологических функций, либо изменения, которые влекут за собой хронические заболевания или преждевременную смерть;

уровень 4 — концентрация вещества, воздействие которого вызывает острые заболевания или преждевременную смерть самых уязвимых групп населения;

уровень 5 — концентрация вещества, воздействие которого вызывает смерть человека.

[ГОСТ Р 14.02—2005, статья 3.176]

3.19

загрязнение: Привнесение в среду или возникновение в ней новых, обычно не характерных для нее физических, химических, биологических агентов, приводящих к превышению в рассматриваемое время естественного среднемноголетнего уровня концентраций перечисленных агентов в среде, и, как следствие, к негативным воздействиям на людей и окружающую среду.

[ГОСТ 30772—2001, статья 6.4]

Примечания

1 Наличие внесенных в результате деятельности людей различных веществ, физических воздействий (вибрационных, тепловых или шумовых) в атмосфере, водной среде или почве, что является или может быть вредным для здоровья человека или окружающей среды, способно приводить к ущербу материальных благ, ухудшать и/или затруднять использование благоприятных свойств окружающей среды, иное ее законное использование.

2 Результат прямого или опосредованного загрязнения окружающей среды характеризуется и оценивается, как правило, количественными показателями.

3.20 **негативное воздействие на окружающую среду:** Любое отрицательное изменение окружающей среды, полностью или частично являющееся результатом воздействия на нее объекта хозяйственной деятельности людей.

3.21 **нанесенный в прошлом экологический ущерб; исторические загрязнения:** Последствия хозяйственной деятельности людей в местах дислокации предприятий и организаций, которая осуществлялась в прошлом и обусловила нынешнее загрязнение территорий, наносящих вред окружающей среде и препятствующих использованию их в коммерческих и хозяйственных целях.

3.22

организация: Компания, объединение, фирма, предприятие, орган власти или учреждение, либо их часть или объединение, официально учрежденные или нет, государственные или частные, которые выполняют свои функции и имеют свое руководство.

Примечание — Применительно к организациям с более чем одним функциональным подразделением каждое из них может быть определено как организация.

[ГОСТ Р ИСО 14015—2007, статья 2.12]

3.23

объект экологической оценки: Участок или организация, подлежащие оценке.

[ГОСТ Р ИСО 14015—2007, статья 2.1]

3.24

участок (площадка): Место с установленными географическими границами, на котором осуществляется деятельность под управлением организации.

Примечание — Географические границы могут проходить по земле и по воде и включать над/под ними природные или искусственные структуры.

[ГОСТ Р ИСО 14015—2007, статья 2.14]

3.25 **загрязненная территория:** Место с установленными географическими границами, на котором деятельность под управлением организации осуществлялась в прошлом и на котором остались отходы, сбросы, негативно влияющие на окружающую среду.

3.26 **оценка ущерба от загрязнения окружающей среды:** Определение всех видов прямых и косвенных потерь, связанных с последствиями любого загрязнения окружающей среды.

Примечание — Оценку ущерба от загрязнения окружающей среды, как правило, выражают в денежном эквиваленте.

3.27

валидация (подтверждение): Процесс, благодаря которому оценщик определяет, что полученная информация точна, надежна, достаточна и соответствует целям оценки.
[ГОСТ Р ИСО 14015—2007, статья 2.15]

Примечание — Оценщик, как правило, получает данные от эксперта-экоаудитора или группы экспертов, уполномоченных проводить обследование территории на предмет экологической безопасности.

3.28 **паспорт загрязненной в прошлом территории:** Технический документ, содержащий актуальные и достоверные сведения о площади, масштабах и видах загрязнения территории в результате прошлой хозяйственной деятельности, организаций, разрабатываемый уполномоченным органом охраны окружающей среды и утверждаемый администрацией соответствующего муниципального образования.

3.29 **заключение государственной экологической экспертизы:** Документ, содержащий информацию о результатах проведения экологической экспертизы, включая выводы о соответствии проектных решений планируемой хозяйственной и иной деятельности требованиям законодательства государства об охране окружающей среды, а также выводы о целесообразности (нецелесообразности) их реализации.

3.30 **ответственность за нанесенный в прошлом экологический ущерб:** Выраженная в денежных единицах стоимость ликвидации, уменьшения последствий и компенсации ущерба, нанесенного в прошлом окружающей среде, здоровью населения, имуществу предприятий и граждан.

3.31 **экологическая ответственность:** Сознательное отношение хозяйствующего субъекта к нормативно-правовым требованиям охраны окружающей среды на основе понимания последствий, которые могут возникнуть в результате осуществляемой им хозяйственной деятельности для окружающей среды, и добровольно принятых на себя обязанности и готовности осуществлять превентивные мероприятия по предотвращению нанесения ущерба окружающей среде, а также мероприятия по ликвидации нанесенного ей ущерба.

3.32 **рекультивация земель:** Работы по восстановлению плодородия земель, утраченного в результате вынужденного нарушения в процессах техногенной деятельности или в силу биоестественных причин.

Примечание — Главная цель рекультивации заключается в рациональном возобновлении хозяйственной ценности почв, являющихся сложными органоминеральными образованиями, формирующимися на протяжении сотен лет.

3.33

последствие для бизнеса: Действительное или возможное воздействие (финансовое или иное, положительное или отрицательное, количественное или качественное) идентифицированных и оцененных экологических проблем.
[ГОСТ Р ИСО 14015—2007, статья 2.3]

3.34 **лицензирование:** Мероприятия, связанные с предоставлением лицензии, переоформлением документов, подтверждающих наличие лицензии, приостановлением и возобновлением действия лицензии, аннулированием лицензии и контролем лицензирующих органов за соблюдением лицензиатами соответствующих лицензионных требований и условий.

Примечания

1 Перечень видов деятельности, для осуществления которых требуется лицензия, установлен в нормативно-правовых документах.

2 Лицензированию подлежит деятельность, осуществляемая юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями, по сбору, использованию, обезвреживанию, транспортированию, размещению опасных отхо-

дов I—IV классов опасности для окружающей среды (ГОСТ Р 53691), в том числе опасных отходов, образующихся в процессе производственной деятельности соискателя лицензии.

3 Деятельность по обращению с отходами V класса опасности для окружающей среды подлежит лицензированию в случае, если указанные отходы обладают следующими опасными свойствами: токсичностью, взрывоопасностью, пожароопасностью высокой реакционной способностью или содержат возбудителей инфекционных болезней.

3.35 **экологическая безопасность объекта (субъекта);** *экобезопасность*: Сохранение и результат обеспечения защиты жизненно важных интересов людей, общества, государства и окружающей среды от негативных воздействий антропогенного и природного характера.

Примечания

1 Экологическая безопасность является результатом обеспечения защиты биосферы, антропосферы от техногенных воздействий и естественных катастроф.

2 Экологическая безопасность представляет собой процесс обеспечения защиты жизненно важных интересов людей, общества, природы и государства от реальных или потенциальных угроз, создаваемых путем антропогенного или естественного воздействия на окружающую среду.

3 Экологическую безопасность также определяют как отсутствие недопустимого риска для окружающей среды.

4 Видами экобезопасности являются абсолютная безопасность и приемлемый риск.

5 Экологическая безопасность обеспечивается комплексом действий, состояний и процессов, прямо или косвенно не приводящих к ущербам (или угрозам ущербов), наносимым окружающей (природной) среде, отдельным людям и человечеству в целом.

6 Экологическую безопасность также определяют как комплекс состояний, явлений и действий, обеспечивающий экологический баланс как на Земле в целом, так и в любом ее регионе на уровне, к которому физически, социально-экономически, технологически и политически готово или может без серьезных ущербов для себя адаптироваться человечество.

7 Экологическая безопасность личности, общества и государства является составной частью национальной безопасности, необходимым условием жизнедеятельности и обеспечения иных видов безопасности.

4 Общие положения

4.1 Нарушение биоестественного состояния почв и земель связано с утратой ими природной или хозяйственной ценности с превращением их в источник негативного воздействия на окружающую среду в связи с изменением гидрологического режима и образованием техногенного рельефа в результате недобросовестной хозяйственной деятельности.

4.2 Оценке состояния и последующей рекультивации подлежат почвы и земли, свойства которых были нарушены в результате следующих видов осуществленной в прошлом хозяйственной и иной деятельности на территориях (участках):

- разработки месторождений полезных ископаемых открытым или подземным способом, а также добычи торфа;
- прокладки трубопроводов, проведения строительных, мелиоративных, лесозаготовительных, геологоразведочных, испытательных, эксплуатационных, проектно-изыскательских и иных работ, связанных с нарушением почвенного покрова;
- размещения бывших промышленных, военных, гражданских и иных объектов и сооружений;
- проведения войсковых учений за пределами специально отведенных для этих целей полигонов;
- складирования и захоронения промышленных, бытовых, сельскохозяйственных отходов;
- строительства, эксплуатации и консервации подземных объектов и коммуникаций (шахтных выработок, хранилищ, линий метрополитена, канализационных и иных подобных сооружений);
- загрязненных иными видами хозяйственной деятельности земель.

4.3 Оценку экологического ущерба, нанесенного хозяйствующими субъектами в прошлом почвам и землям, на загрязненных территориях (участках) почвенного покрова проводят с целью возвращения им хозяйственной и рыночной ценности путем последующей их рекультивации (очистки).

4.4 Восстановление свойств нарушенных почв и земель после получения и анализа результатов оценки характера и объемов вреда, нанесенного в прошлом хозяйствующими субъектами, проводят в соответствии с проектами рекультивации, требования к которой установлены в ГОСТ 17.5.1.01, ГОСТ 17.5.1.02, ГОСТ 17.5.1.03, ГОСТ 17.5.3.04, ГОСТ 17.5.3.06, а также в [4].

4.5 В ликвидации последствий нанесенного в прошлом экологического ущерба в следующих областях могут принимать участие уполномоченные органы субъектов федерации, а также различные общественные организации:

- в выработке рациональных законодательных решений;
- в привлечении внимания к проблеме в целом;
- в идентификации объектов потенциальной или реальной угрозы для здоровья населения и окружающей среды со стороны территорий (участков) прошлых (исторических) загрязнений;
- в разработке проектов очистных работ по конкретным объектам;
- в проведении контроля за очистными работами.

5 Требования к системе прединвестиционных экологических аудитов территорий (участков), которым был нанесен экологический ущерб

5.1 Несмотря на то, что нанесенный в прошлом экологический ущерб в Российской Федерации не регулируется нормативно-правовыми, организационными и финансовыми актами, инвесторы, обращая внимание на характер и размеры этого ущерба, используют систему прединвестиционных экологических аудитов, в процессе которых выявляются и анализируются проблемы исторических загрязнений почв и земель, представляющих экономический интерес.

5.2 Систему прединвестиционных экологических аудитов территорий (участков), которым в прошлом был нанесен экологический ущерб, целесообразно формировать на региональном уровне с учетом приоритетности объектов, объемов проведения рекультивационных (очистных) работ и критериев, установленных в приложении А настоящего стандарта.

5.2.1 Для каждого конкретного региона приведенные в приложении А критерии могут иметь свои весовые коэффициенты.

5.2.2 Для каждого конкретного региона представленные в приложении А критерии могут быть приведены к одному комплексному показателю, определяемому на основе данных прединвестиционных экологических аудитов территорий (участков), имеющих нанесенный в прошлом экологический ущерб.

5.3 Данную систему прединвестиционных экологических аудитов целесообразно формировать на региональном уровне для рекультивации поврежденных почв и земель вследствие:

- вступившего в силу решения суда;
- давления общественности;
- предписания уполномоченного федерального или соответствующего регионального органа по охране окружающей среды;
- изменений законодательства Российской Федерации;
- наличия финансовых средств у собственника территории (участка).

5.4 При формировании системы прединвестиционных экологических аудитов территорий (участков) следует четко идентифицировать:

- объекты оценки;
- требования к определению характера и размеров ответственности субъектов деятельности за нанесенный в прошлом экологический ущерб;
- порядок оценки и контроля нанесенного в прошлом экологического ущерба территориям (участкам);
- требования к паспортизации территорий (участков), которым в прошлом был нанесен экологический ущерб.

6 Объекты оценки экологического ущерба, нанесенного в прошлом

6.1 Как правило, нарушения почв и земель происходят при проведении горных работ, разработке месторождений полезных ископаемых и торфа, строительстве, проведении геологоразведочных и изыскательских работ, а также являются результатом складирования, захоронения промышленных и бытовых отходов, других видов загрязнений участков поверхности земли и ее недр.

6.2 Обобщенный перечень объектов, территорий (участков), на которых проблема оценки прошлого экологического ущерба должна решаться в первую очередь, установлен на основе материалов [8] в приложении Б настоящего стандарта.

6.3 Оценке подлежат образованные в прошлом инертные и опасные отходы, сбросы, накопленные на территориях (участках) в местах дислокации организаций, прекративших свое существование.

6.4 К опасным отходам и сбросам относят:

1) взрывоопасные вещества и продукты, которые могут взорваться при контакте с пламенем или обладают высокой большой чувствительностью к ударам и трению;

2) окислители и продукты, которые при контакте с другими веществами, в частности с легковоспламеняющимися, могут вызвать сильную экзотермическую реакцию;

3) легковоспламеняющиеся вещества и продукты, имеющие температуру вспышки ниже 21 °С; вещества и продукты, которые при нормальной температуре могут самонагреваться при контакте с воздухом и, в конечном итоге, воспламеняться без поступления дополнительной энергии; вещества и продукты, которые могут легко воспламеняться после кратковременного контакта с каким-либо горящим источником и продолжать гореть после удаления данного источника, а также вещества и продукты, которые при контакте с влажным воздухом или водой могут выделять легковоспламеняющиеся газы в опасном количестве;

4) воспламеняющиеся вещества и продукты, имеющие температуру вспышки от 21 °С до 55 °С;

5) раздражающие неедкие вещества и продукты, которые при мгновенном, продолжительном или повторном контакте с кожей или слизистой оболочкой человека могут вызывать их воспаление;

6) вредные вещества и продукты, которые в случае попадания в организм человека через дыхательные пути, органы пищеварения или кожу представляют риск для его здоровья;

7) токсичные вещества и продукты, которые в случае попадания в организм человека через дыхательные пути, органы пищеварения или кожу могут вызывать тяжкие острые или хронические заболевания человека или его смерть;

8) канцерогенные вещества и продукты, которые в случае попадания в организм человека через дыхательные пути, органы пищеварения или кожу могут вызывать онкологические заболевания или увеличивать частоту распространения указанных заболеваний;

9) едкие вещества и продукты, которые при непосредственном контакте с тканями человека могут негативно влиять на них;

10) вещества, вызывающие инфекцию, содержащие живые микроорганизмы или их токсины, которые, по достоверным данным, неотвратимо или с большой вероятностью могут вызывать заболевания людей или живых организмов;

11) тератогенные вещества и продукты, которые в случае попадания в организм человека через дыхательные пути, органы пищеварения или кожу могут вызывать наследственные врожденные уродства или увеличивать частоту их распространения;

12) мутагенные вещества и продукты, которые в случае попадания в организм человека через дыхательные пути или органы пищеварения могут вызывать наследственные генетические дефекты или увеличивать частоту их распространения;

13) вещества и продукты, при контакте которых с водой, воздухом или кислотами выделяются токсичные или сверхтоксичные газы;

14) вещества и продукты, при удалении которых могут выделяться иные вещества, обладающие любыми опасными свойствами;

15) токсичные вещества и продукты, которые сразу же либо через определенный период времени приводят к возникновению опасности для одного или нескольких компонентов окружающей среды.

6.5 Перечень основных загрязняющих веществ, для которых установлены нормы предельно допустимых воздействий на окружающую среду, приведен в приложении В.

6.6 По размерам загрязнений отрасли хозяйства и промышленности России располагаются в следующем порядке (по мере убывания размеров нанесенного в прошлом экологического ущерба) [8]:

- водное хозяйство;
- машиностроение;
- промышленность стройматериалов;
- хранение и уничтожение химического оружия;
- агропромышленный комплекс;
- атомная промышленность;
- лесная и деревообрабатывающая промышленность;
- металлургия;
- жилищно-коммунальное хозяйство;
- нефтяная и газовая, нефтехимическая, нефтеперерабатывающая промышленность;
- военно-промышленный комплекс, включая космос, ядерное и химическое оружие;
- топливно-энергетический комплекс;
- добывающая промышленность.

6.6.1 По площадям участков загрязнения и влияния на человека отрасли хозяйства и промышленности России располагаются в следующем порядке (по мере убывания размеров нанесенного в прошлом экологического ущерба) [8]:

- металлургия;
- военно-промышленный комплекс и армия, включая космос, ядерное и химическое оружие;
- энергетика.

6.7 По удельным показателям загрязнений отрасли хозяйства и промышленности России располагаются в следующем порядке (по мере убывания размеров нанесенного в прошлом экологического ущерба) [8]:

- оборонная промышленность (ядерная и химическая);
- добыча нефти.

6.8 По валовым показателям загрязнений отрасли хозяйства и промышленности России располагаются в следующем порядке (по мере убывания размеров нанесенного в прошлом экологического ущерба) [8]:

- жилищно-коммунальное хозяйство;
- электроэнергетика.

6.9 Для каждого конкретного объекта способы решения проблемы нанесенного в прошлом экологического ущерба с учетом уровня очищения территории (участка), объемов и характера финансирования могут быть индивидуальными, но основой этих способов должны быть требования настоящего стандарта.

7 Субъекты деятельности и требования к определению характера и размеров ответственности за нанесенный в прошлом экологический ущерб

7.1 Государство является собственником отходов, которые образованы на объектах государственной собственности или находятся на территории Российской Федерации и не имеют собственника или собственник которых неизвестен.

7.2 Если отходы, сбросы, инородные предметы брошены собственником или оставлены иным способом с целью отказа от прав собственности на них, лицо (новый владелец), в собственности, во владении либо в пользовании которого находится территория, земельный участок, водоем или иной объект, на котором накоплены отходы, сбросы, инородные предметы, может взять их в собственность, не забывая о необходимой осмотрительности и международном принципе «покупатель, будь бдителен», начиная использование или совершая иные действия, свидетельствующие о получении их в собственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

7.3 Новый владелец, определяя для каждого отдельного случая приобретения загрязненной территории (участка) конкретный способ ответственности (солидарная ответственность или ответственность по делимому обязательству), вправе в судебном порядке потребовать возмещения ущерба, нанесенного территории (участку) в связи с оставлением там отходов, сбросов, инородных предметов, независимо от дальнейшего использования территории (участка), если иное не предусмотрено законодательством Российской Федерации.

7.4 Определение способов использования накопленных в прошлом отходов, сбросов, инородных предметов, согласно 7.1—7.3, возлагается на местные органы государственной власти и органы местного самоуправления, если иное не предусмотрено законодательством Российской Федерации. Местные органы государственной власти и органы местного самоуправления с учетом международного принципа «защити добросовестного собственника» ведут учет накопленных в прошлом отходов, сбросов, инородных предметов и несут ответственность за соблюдение условий безопасного и ресурсосберегающего обращения с ними при обязательном условии снижения негативного воздействия на окружающую среду и здоровье человека.

7.5 Собственники или пользователи земельных участков (территорий), на которых обнаружены не принадлежащие им отходы, сбросы, инородные предметы, обязаны помнить о применении общего принципа «загрязнитель платит» и уведомлять о них соответствующий местный орган государственной власти или орган местного самоуправления, которые, в свою очередь, обязаны взаимодействовать с собственниками отходов, сбросов в отношении определения классов их опасности и токсичности, учета, паспортизации, а также выработать эффективные меры относительно экобезопасного обращения с ними.

7.6 Для территорий (участков), перешедших в иную (не государственную) форму собственности, механизм финансовой ответственности должен предусматривать дифференцированный подход с учетом площади территории (участка), стоимости их приобретения и последствий нанесенного в прошлом экологического ущерба.

7.7 Распределение ответственности целесообразно осуществлять на постоянной и устойчивой основе с учетом рекомендательных положений [15]. При этом допускается однократное освобождение от ответственности в течение определенного периода времени.

7.8 Привлечение бюджетных средств или целевых займов для финансирования очистных работ на территории (участке) с историческим загрязнением возможно с учетом региональных особенностей в следующих ситуациях (по мере убывания их значимости согласно [8]):

- если территория (участок) находится в государственной, муниципальной собственности;
- для предупреждения возможных чрезвычайных ситуаций;
- при существенной угрозе здоровью населения, проживающего вблизи загрязненных территорий (участков);
- при банкротстве нового собственника территории (участка).

7.9 Субъектами деятельности в установленной в настоящем стандарте области применения могут быть представители Правительства Российской Федерации, Минприроды России, МЧС России, Минпромторга России, органов власти субъектов Российской Федерации, а также международных организаций [8].

8 Порядок оценки и контроля нанесенного в прошлом экологического ущерба территориям (участкам)

8.1 Согласно положениям статьи 18 «Требования по охране почв при ликвидации или консервации объектов хозяйственной или иной деятельности» [9]: При ликвидации или консервации объектов хозяйственной или иной деятельности, оказывающей негативное воздействие на почвы, физические или юридические лица, осуществляющие хозяйственную и иную деятельность на указанных объектах, обязаны провести почвенные обследования и осуществить мероприятия по восстановлению почв до состояния, пригодного для дальнейшего использования земельных участков по целевому назначению.

8.2 Общее руководство по проведению уполномоченным лицом (оценщиком) экологической оценки участков и организаций в процессе идентификации экологических аспектов с определением в ряде случаев (по усмотрению клиента) возможных последствий для бизнеса установлено в ГОСТ Р ИСО 14015. При этом предполагается реализация процесса объективной идентификации экологических аспектов и проблем с определением последствий для бизнеса со стороны воздействия на окружающую среду прошлой, настоящей и ожидаемой деятельности.

8.3 Оценка экологических аспектов хозяйственной деятельности включает в себя отбор проб и проведение соответствующих испытаний, общие методы которых установлены в ГОСТ Р ИСО 14015, в котором также приведены рекомендации в отношении планов и критериев оценки на основе сбора и изучения документов и отчетов по обследуемым участкам и организациям. При недостаточности или отсутствии экологической информации проводят опрос различных групп населения и служащих, предоставляющих информацию о хозяйственной деятельности оцениваемой организации по ГОСТ Р ИСО 14015, пункт 4.3.4.

8.4 При оценке и контроле нанесенного территориям (участкам) в прошлом экологического ущерба целесообразно применять ГОСТ Р ИСО 14015 с учетом нормативно-методических документов [3], [4], [6], [10].

8.5 В результате нанесенного в прошлом экологического ущерба территориям (участкам) происходит деградация почв и земель. При этом под степенью деградации (деградированности) почв и земель понимают характеристику их состояния, отражающую ухудшение состава и свойств, а крайней степенью деградации являются уничтожение почвенного покрова и порча земель [3, раздел II, пункт 2.2].

8.6 Для целей настоящего стандарта из выделенных в [3] основных типов деградации почв и земель важна технологическая (эксплуатационная) деградация, в том числе нарушение земель.

8.6.1 Под технологической деградацией понимается ухудшение свойств почв, их физического состояния и агрохимических характеристик, которые происходят в результате эксплуатационных нагрузок при всех видах землепользования [3].

8.6.2 Нарушение земель представляет собой механическое разрушение почвенного покрова и обусловлено открытыми или закрытыми разработками полезных ископаемых и торфа, строительными и геолого-разведочными работами и др. К нарушенным землям относятся все земли со снятым или пере-

крытым гумусовым горизонтом и непригодные для использования без предварительного восстановления плодородия, т. е. земли, утратившие в связи с их нарушением первоначальную ценность [3].

8.6.3 Общие требования к классификации почв по влиянию на них химических загрязняющих веществ установлены ГОСТ 17.4.3.06.

8.7 Для целей оценки и контроля нанесенного в прошлом экологического ущерба территориям (участкам) отбирают пробы почв согласно ГОСТ 17.4.3.01.

8.7.1 Методы отбора и подготовки проб почв для химического, бактериологического, гельминтологического анализа установлены в ГОСТ 17.4.4.02.

8.7.2 Общие требования к методам определения загрязняющих веществ в почвах установлены в ГОСТ 17.4.3.03.

8.7.3 Определение степени деградации почв и земель проводят в соответствии с [3].

8.7.4 Порядок расчета размеров ущерба от деградации почв и земель с учетом коэффициентов экологической ситуации и экологической значимости территории установлен в [3].

8.8 Методологические принципы отбора проб почвы для оценки их санитарного состояния при гигиенических оценках качества почвы населенных мест установлены в [6].

8.8.1 Оценку опасности загрязненной почвы населенных пунктов (и вблизи них) проводят согласно [6] в соответствии с ее:

1) эпидемической угрозой;

2) ее ролью как источника вторичного загрязнения приземного слоя атмосферного воздуха и при непосредственном контакте с человеком.

8.8.2 Критерии оценки степени загрязнения почв неорганическими и органическими веществами с учетом трех (1, 2, 3) гигиенических классов опасности загрязнений устанавливают при оценке и контроле нанесенного в прошлом экологического ущерба территориям (участкам) согласно [6].

8.9 Расчет общего размера вреда, причиненного окружающей среде в результате загрязнения, захламления, нарушения (в том числе запечатывания в результате строительства зданий и сооружений, дорог, полигонов и др. в прошлом), проводят по [10].

8.10 Исчисление размера ущерба проводят в три этапа по [10].

8.10.1 На первом этапе путем непосредственного обследования территории устанавливают площадь загрязненного контура (участка), определяют глубину загрязнения (например, с применением методов электромагнитного сканирования для малоглубинных (до 10 м) исследований земной коры), оценивают превышения нормативных значений конкретных химических элементов и определяют фактические концентрации загрязняющих веществ на исследуемом участке.

8.10.2 На втором этапе устанавливают местоположения загрязненных участков почвы на обследуемой территории.

8.10.3 На третьем этапе проводят расчеты размера ущерба, нанесенного окружающей среде в результате загрязнения почв в прошлом.

8.11 По результатам реализации по 8.10 составляют «Отчет об оценке размера ущерба, нанесенного окружающей среде в результате загрязнения, захламления, нарушения почв» по [10]. Данный отчет может быть использован при паспортизации территорий (участков), которым в прошлом нанесен экологический ущерб.

8.12 Результатом оценки и контроля нанесенного в прошлом экологического ущерба территориям (участкам) может быть принятие решения от полной ликвидации загрязнения до мониторинга ситуации с постепенной ликвидацией опасных загрязнений и рекультивацией загрязненных в прошлом территорий (участков).

8.13 Целесообразность рекультивации загрязненных в прошлом территорий (участков) следует определять с учетом:

- правовых норм, природоохранного законодательства России (при этом рекультивацию требуется проводить любой ценой, невзирая на соотношение затрат и приобретаемых выгод);

- условий рыночной экономики, в соответствии с которыми затраты на рекультивацию должны повышать ценность участка по сравнению с исходной ценой (увеличение ценности земли на участке в результате выполнения работ по рекультивации должна превосходить произведенные затраты);

- предупреждения разрушений (и обесценивания) соседних земель (например, неокультивированные отвалы пород горных разработок приводят в порядок для того, чтобы защитить от них соседние угодья, куда с пылью попадают вредные химические вещества, а с ливнями — грязевые потоки).

8.14 Порядок организации и проведения работ по рекультивации нарушенных земель с заполнением отчетов о рекультивации по форме статистической отчетности № 2-ТП (рекультивация) в настоящем стандарте не рассматривается.

9 Паспортизация территорий (участков), которым в прошлом нанесен экологический ущерб

9.1 Паспортизация территорий (участков), которым в прошлом нанесен экологический ущерб, необходима для:

- повышения ответственности предприятий, организаций, собственников территорий (участков) перед государством и обществом за эколого-социальные, ресурсо-экономические последствия своей деятельности;
- улучшения здоровья населения и состояния окружающей среды вблизи территорий (участков), которым в прошлом нанесен экологический ущерб;
- обоснованного применения государственными контролирующими органами мер и санкций за непредотвращение экологического ущерба со стороны территорий (участков), которым в прошлом нанесен экологический ущерб;
- улучшения демографической ситуации в регионах;
- повышения занятости квалифицированных специалистов;
- облегчения процессов инвестирования, кредитования, купли-продажи предприятий, расположенных на территориях (участках), которым в прошлом нанесен экологический ущерб;
- расширения рынка новых экологически чистых технологий и соответствующего оборудования;
- повышения конкурентоспособности отечественных производителей и конкурентосостоятельности выпускаемых ими товаров.

9.2 Паспортизация территорий (участков), которым в прошлом нанесен экологический ущерб, связана с разработкой мер по ликвидации этого ущерба. При паспортизации территорий (участков) на региональном уровне могут быть дополнительно учтены рекомендации, приведенные в приложении Г.

9.3 Паспортизация территорий (участков), которым в прошлом нанесен экологический ущерб, сопряжена с оценкой потенциальных рисков для здоровья населения от факторов окружающей среды, связанных с прошлым экологическим ущербом, и с оценкой возможных рисков инвесторов, желающих вложить финансовые средства в развитие загрязненных территорий (участков). Соответствующие теоретические предпосылки и ориентировочные данные, содержащиеся в [8], приведены в приложении Д настоящего стандарта.

9.4 Результаты паспортизации загрязненных в прошлом территорий (участков) целесообразно использовать для сбора, анализа, накопления и управления на согласованной основе базами данных на региональных, и, по мере становления долгосрочных институциональных обязательств, на федеральном уровнях.

9.5 Паспортизацию загрязненных в прошлом территорий (участков) целесообразно проводить по ГОСТ 17.4.2.01, ГОСТ 17.4.2.03.

9.6 В паспорт загрязненной в прошлом территории (участка) рекомендуется вкладывать регистрационный лист, унифицированная форма которого приведена в приложении Е. В регистрационном листе необходимо указывать характеристики загрязнений по результатам исследований для последующей выдачи разрешения о возможности использования земельного участка в хозяйственных целях.

9.7 Дополнительно к рекомендациям, приведенным в ГОСТ Р ИСО 14015, раздел 5, по заполнению паспорта загрязненной в прошлом территории (участка) целесообразно учитывать накопленные в различных муниципальных образованиях подходы к анализу и документированию результатов оценки экологической опасности загрязненных территорий.

Приложение А
(рекомендуемое)

Критерии определения приоритетности объектов для проведения очистных работ

Установлены следующие критерии (по мере убывания их значимости) на основе [8] для определения приоритетности объектов и объемов проведения очистных работ по устранению накопленного в прошлом экологического ущерба в местах бывшей локализации организаций:

- риск негативного воздействия территории (участка) с историческим загрязнением на здоровье проживающего вблизи (в данном регионе) населения (с приоритетным вниманием к мнению местного населения);
- численность населения, находящегося в пределах воздействия территории (участка) с историческим загрязнением;
- объемы накопленных опасных отходов и сбросов на территории (участке) с историческим загрязнением;
- техническое состояние территории (участка) с историческим загрязнением;
- вероятность и возможные масштабы потенциальных чрезвычайных ситуаций;
- негативное воздействие территории (участка) с историческим загрязнением на чувствительные экосистемы с учетом ее влияния на биоразнообразие;
- ориентировочная стоимость работ по консервации, мониторингу и/или рекультивации (очистке) территории (участка) с историческим загрязнением;
- предполагаемое использование в будущем территории (участка) с историческим загрязнением для хозяйственных и/или иных нужд с минимизацией вредного воздействия на человека и окружающую среду.

Приложение Б
(справочное)

Перечень объектов, на которых проблему нанесенного в прошлом экологического ущерба следует решать в первую очередь

На следующих объектах проблемы, связанные с нанесенным в прошлом экологическим ущербом, следует решать в первую очередь [8]:

- терриконы шахт;
- породные отвалы угольных разрезов;
- отвалы фосфогипса;
- хвостохранилища обогатительных фабрик;
- хранилища отходов производства каустика и хлора;
- хранилища кислых гудронов;
- несанкционированные свалки;
- места складирования и захоронения в прошлом промышленных, бытовых и других отходов [4];
- шахтные выработки, хранилища, канализационные сооружения [4];
- заброшенные скотомогильники;
- заброшенные карьеры;
- заброшенные скважины (поисковые, геологоразведочные);
- заброшенные предприятия;
- заброшенные территории неработающих предприятий (химических, машиностроительных, сельскохозяйственных и др.);
- склады просроченных и (или) запрещенных к применению пестицидов и ядохимикатов;
- места локализации бывшего расположения промышленных, военных, гражданских и иных объектов и сооружений [4];
- места уничтожения в прошлом химического оружия;
- места проведения военных учений за пределами специально отведенных для этих целей полигонов [4];
- линзы от нефтепродуктов;
- территории (участки), где в прошлом добывали полезные ископаемые открытым или закрытым способом, а также места добычи торфа [4];
- территории (участки) с нарушенным почвенным покровом в результате прокладки трубопроводов, проведения строительных, мелиоративных, лесозаготовительных, геолого-разведочных, испытательных, эксплуатационных, проектно-изыскательских и иных работ [4];
- объекты закачивания загрязненных стоков в глубинные горизонты.

Приложение В
(рекомендуемое)

Перечень основных загрязняющих веществ, для которых установлены нормы предельно допустимых воздействий на окружающую среду

Атмосфера:

- диоксид серы и другие соединения серы;
- оксиды азота и другие соединения азота;
- монооксид углерода;
- летучие органические соединения;
- металлы и их соединения;
- пыль;
- асбест (взвешенные частицы, волокна);
- хлор и его соединения;
- фтор и его соединения;
- мышьяк и его соединения;
- цианиды;
- вещества и препараты, для которых было доказано, что они обладают канцерогенными или мутагенными свойствами или свойствами, которые могут затронуть систему воспроизводства в результате попадания в воздушную среду;
- полихлорированные дибензодиоксины и полихлорированные дибензофураны;
- парниковые газы: диоксид углерода, метан, закись азота, гидрофторуглероды, перфторуглероды, гексафторид серы.

Водная среда:

- органогалогенные соединения и субстанции, которые могут формировать данные соединения в водной среде;
- фосфороорганические соединения;
- оловоорганические соединения;
- вещества и препараты, для которых было доказано, что они обладают канцерогенными или мутагенными свойствами или свойствами, которые могут затронуть воспроизводство в результате их попаданиия в водную среду;
- стойкие углеводороды и биоаккумулируемые органические токсичные вещества;
- цианиды;
- металлы и их соединения;
- мышьяк и его соединения;
- биоциды и средства для защиты растений;
- материалы в виде взвесей и суспензий;
- вещества, способствующие эвтрофикации (в частности, нитраты и фосфаты);
- вещества, которые оказывают неблагоприятное воздействие на кислородный баланс (и могут быть измерены с использованием таких параметров, как БПК, ХПК и т. д.).

Приложение Г
(рекомендуемое)

Принципы, процессы и ожидаемые результаты реализации стратегии стандартизации в проблемных областях

В документе [7] перечислены принципы, необходимые для разработки национальных или международных стандартов с целью удовлетворения социальных потребностей и требований рынка. Установлено, что закон США от 1995 г. № 104-113 «Закон о передаче и предоставлении национальных технологий» стал краеугольным камнем на федеральном уровне, который способствует все возрастающему применению добровольных стандартов, разработанных на основе консенсуса.

При этом для успешного процесса стандартизации:

- решения принимают на основе консенсуса между всеми имеющими отношение к делу сторонами;
- участие является открытым для всех заинтересованных сторон;
- между конкурирующими заинтересованными сторонами сохраняется баланс;
- процесс является прозрачным, т. е. предоставляется информация о процессе и его развитии;
- надлежащий процесс гарантирует демократическое рассмотрение всех точек зрения и возможность подачи аппеляции;
- процесс является гибким, позволяющим применять разные методы для удовлетворения потребностей различных технологий и производственных секторов;
- процесс является своевременным, а административные вопросы не замедляют его;
- работы по стандартизации проводятся согласованно, избегая дублирования или конфликтных ситуаций.

Применение указанных принципов способствует тому, что процессы стандартизации дают хорошие результаты и при этом стандарты:

- релевантны, т. е. отвечают согласованным критериям и удовлетворяют реальным потребностям путем добавления ценности;
- актуальны, т. е. незамедлительно реагируют на реальную действительность, так как использованы существующие современные технологии, не признающие недействительными имеющиеся продукцию и процессы, если этого не требуется;
- практичны, т. е. основаны на эксплуатационных характеристиках, устанавливая важнейшие из них, а не повторяя подробности проекта.

Структура документа США [3]:

I Введение

II Побудительные мотивы к действию:
- на международном уровне;
- на национальном уровне.

III Принципы:
- обоснованность процесса стандартизации;
- успешные процессы стандартизации дают хорошие результаты.

IV Стратегический прогноз:
- на международном уровне;
- на национальном уровне.

V Движение вперед:

1 Опираться на тенденцию правительства применять добровольные стандарты, разработанные на основе консенсуса, через существующее партнерство государственного и частного секторов.

2 Учитывать существующую потребность в стандартах в сфере здравоохранения, безопасности и защиты окружающей среды.

3 Повысить способность системы стандартизации реагировать на мнения, потребности и интересы потребителей.

4 Раскрыть «зонтик» стандартов США над теми организациями, которые вносят вклад в систему стандартизации.

5 Вести работу по улучшению процессов на международном уровне, чтобы более точно отразить принципы и прогноз.

6 Вести работу по гармонизации использования стандартов в мировом масштабе в качестве средства обеспечения соответствия требованиям регламентов.

7 Разработать специальную разъяснительную программу, чтобы показать другим государствам и организациям за пределами США ценность технологий, стандартов и процессов, принятых в США.

8 Улучшить процесс стандартизации в США, чтобы учесть потребности потребителей в эффективности.

9 Улучшить процесс стандартизации в США с целью учета потребностей потребителя в согласованности.

10 Улучшить обмен информацией между различными государственными и частными элементами системы стандартизации в США.

11 Сделать ценность разработки стандартов очевидной и реальной путем разъяснения лицам, принимающим решения в государственном и частном секторах, ценности стандартов и способов извлечения выгоды из процесса.

12 Создать стабильный механизм финансирования инфраструктуры стандартизации.

VI Результаты

Завершается документ [7] фразой: «Эффективность стратегии узнается при ее реализации. Настоящий документ представляет архитектуру для достижения целей. Следующим шагом для всех заинтересованных сторон является рассмотрение тактических вопросов, связанных с претворением стратегии в жизнь».

Приложение Д
(рекомендуемое)

Оценка потенциальных рисков для здоровья населения от факторов окружающей среды, связанных с прошлым экологическим ущербом, и возможных рисков инвесторов, желающих вложить финансовые средства в очистку и развитие загрязненных территорий (участков)

Д.1 Общая схема принятия решений при оценке потенциальных рисков для здоровья населения от воздействия негативных факторов окружающей среды в результате нанесенного в прошлом экологического ущерба связана с выявлением проблем экологической политики организации — собственника загрязненной территории (участка) и включает в себя пять последовательно реализуемых этапов алгоритма ДССДП: «думать > советоваться> соотносить> делать> пользоваться», т. е. сначала проводят анализ рисков, затем рассматривают варианты, после этого принимают решения, затем осуществляют мероприятия и на последнем этапе оценивают результаты.

Д.2 Основой для паспортизации и принятия решений являются федеральные законы и директивные документы [1—5], технические регламенты, национальные стандарты, нормативно-методические ведомственные документы [6], региональные результаты мониторинга [8] и др.

Д.3 Методика оценки потенциальных рисков здоровью населения от факторов окружающей среды, связанных с прошлым экологическим ущербом, включает в себя три элемента, последовательно связанные с:

- характеристикой существующих рисков воздействия на человека и окружающую среду загрязненных в прошлом территорий (участков) и расстановкой приоритетов среди проблем с наивысшими рисками;
- прогнозом того, что может произойти при различных сценариях, например при разных методах рекультивации;
- заполнением и корректировкой паспортов на загрязненные территории (участки) на основе оценки рисков и определения уровня улучшения качества очистки окружающей среды.

Д.4 При заполнении и корректировке паспортов на загрязненные территории (участки) целесообразно учитывать города и территории Российской Федерации, где по инициативе Московского филиала Всемирного банка [8] проводилась оценка риска для здоровья населения в результате воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды: Ангарск Иркутской области, Республика Алтай, Астрахань, Вельск Архангельской области, Великий Новгород, Волгоград, Вологда, Кандалакша Мурманской области, Кемерово, Клин Московской области, Краснодар, Липецк, Москва, Нижний Новгород, Новокуйбышевск, Новодвинск Архангельской области, Самара, Санкт-Петербург, Саяногорск Республики Хакассия, Тула, Шелехово Иркутской области, Череповец.

Д.5 При заполнении и корректировке паспортов на загрязненные территории (участки) целесообразно учитывать практическую направленность работ в регионах Российской Федерации по оценке риска воздействия загрязнений в разных средах и объектах:

- оценка риска заболеваемости и смертности населения в результате воздействия неблагоприятных факторов загрязненной воздушной среды (~ 96 %);
- оценка риска заболеваемости и смертности населения в результате воздействия неблагоприятных факторов загрязненной водной среды (~ 17 %);
- оценка риска заболеваемости и смертности населения в результате воздействия неблагоприятных факторов загрязненной почвы (~ 9 %);
- оценка риска заболеваемости и смертности населения в результате потребления загрязненных продуктов питания (~ 4 %).

Д.6 При заполнении и корректировке паспортов на загрязненные территории (участки) целесообразно учитывать потенциальные пути воздействия загрязненных в прошлом территорий (участков) на здоровье человека:

- загрязненные в прошлом отходами, сбросами, инородными предметами грунтовые воды оказывают негативное воздействие на питьевую воду;
- загрязненные в прошлом отходами, сбросами, инородными предметами поверхностные воды приводят к накоплению загрязняющих веществ в рыбе, а также к пероральному и через кожу проникновению в организм человека при купании и потреблении рыбы. При этом до критического уровня увеличивается риск заболеваний разной степени тяжести желудочно-кишечного тракта, почек, печени, центральной нервной системы из-за накопления в водной среде шестивалентного хрома, дибромхлорметана, хлороформа, мышьяка и его соединений;
- воздушная среда, загрязняемая выбросами, испарениями от накопленных в прошлом отходов, сбросов, инородных предметов, способствует оседанию загрязнений на водную поверхность и в почву, что приводит к ингаляционному и пероральному проникновению загрязнений в организм человека, а также способствует их аккумуляции в овощах, фруктах, зерновых культур и т. д.

Д.7 При заполнении и корректировке паспортов на загрязненные территории (участки) целесообразно в качестве надежных индикаторов неблагоприятного воздействия загрязнений прошлых лет (25—30-летней давности) учитывать следующие потенциально высокие риски для здоровья населения, проживающего вблизи городов с развитыми:

- цветной металлургией:

а) нарушение репродуктивных функций здорового организма (спонтанные аборты, нарушения течения беременности и родов),

б) относительный риск развития раковых заболеваний и смертности;

- черной металлургией:

а) высокий уровень смертности в результате заболеваний сердечно-сосудистой системы (82 % от CO; 6,7 % от $S0_2$; 4,5 % от $N0_x$),

б) высокий уровень смертности от загрязнения воздуха взвешенными частицами (превышение числа смертей в год на 1000 и более случаев),

в) приступы ишемической болезни сердца,

г) губительное для здоровья воздействие циановодорода и сероводорода;

- химической и нефтехимической промышленностью:

а) повышенные (1,5- и 2-кратный) и высокий (2- и более кратный) риск заболеваемости и смертности из-за болезней респираторной системы, почек, индуцированных загрязнением воздуха,

б) 25 %—44 % добавочных случаев заболеваний раком (канцерогенный риск) от ретроспективного загрязнения воздуха,

в) вероятность дополнительного образования вредных веществ в водной среде или почве (с образованием тригалогенометанов при хлорировании сточных вод),

г) высокие экспозиционные дозы и риски заболеваний от загрязнения почвы, воды и продуктов питания в зонах вокруг предприятий (133 дополнительных случая заболеваний в год на 1000 человек).

Д.8 На возможные риски инвесторов, желающих вложить финансовые средства в очистку и развитие загрязненных территорий (участков), оказывают непосредственное влияние представленные в предыдущих пунктах данного приложения потенциальные риски для здоровья населения в результате воздействия неблагоприятных факторов окружающей среды, связанных с нанесенным в прошлом экологическим ущербом. В связи с этим при анализе по схеме «затраты — эффективность» инвесторам необходимо:

- определить варианты для оценки направлений расходования инвестиций (в предотвращение воздействия загрязнений на человека или только в контроль);

- определить реальные и возможные вероятности воздействия на здоровье человека до и после инвестиций в загрязненные территории (участки);

- сравнить предполагаемые вложения в улучшение экологической ситуации на земле, на воде и в воздухе на загрязненной территории (участке) с возможностью предотвращения случаев заболеваний и смертности по каждому из вариантов инвестиций. При формальном анализе инвестиционных проектов менеджмент риска проводят с учетом положений ГОСТ Р МЭК 61160.

Д.9 Администрация региона, муниципального образования (районов, округов и поселений) должна выработать всесторонние и скоординированные краткосрочные (на 3—5 лет) и долгосрочные (на 10—20 лет):

- варианты взаимодействия с обществом в направлении улучшения экологической ситуации;

- образовательные инициативы на всех уровнях взаимодействия региональной администрации и общества;

- меры принуждения владельцев загрязненных территорий (участков) улучшать экологическую ситуацию, с учетом соответствующих конкретной ситуации разрешений, размеров экологических штрафов и выплат.

Д.10 Управление экологическими рисками при освоении промышленных территорий неотделимо от страхования рисков на очистку загрязненного участка с оформлением соответствующих полисов [16]. Рекомендуется использовать четыре основных вида страхования в этой области:

- страхование ответственности за загрязнение окружающей среды;

- страхование риска непредвиденных расходов на очистку загрязненного участка;

- страхование кредиторов от рисков , связанных с загрязнением объектов недвижимости;

- страхование экологических рисков по программе заказчика.

Д.10.1 Полис страхования ответственности за загрязнение окружающей среды является основным и предусматривает:

- покрытие расходов на ликвидацию неизвестных, произошедших ранее или новых загрязнений окружающей среды;

- ответственность за загрязнения перед третьими лицами за ущерб жизни, здоровью, имуществу, в том числе компенсации потерь из-за снижения стоимости имущества;

- покрытие расходов на транспортирование отходов, образованных в результате мероприятий по ликвидации загрязнений;

- покрытие дополнительных расходов в результате негативного воздействия загрязнения и, как следствие, снижения ожидаемых доходов.

Д.10.2 Полис страхования риска непредвиденных расходов на очистку загрязненного участка используют при сделках с движимым имуществом на промышленных территориях для управления финансовыми рисками, связанными с возникновением сверхплановых затрат на очистку загрязненных участков.

Д.10.3 Полис страхования кредиторов от рисков, связанных с загрязнением объектов недвижимости, применяют как для страхования традиционных кредиторов, так и для защиты нетрадиционных источников финансирования под залог недвижимости.

Д.10.4 Программа страхования экологических рисков, управляемая заказчиком, гарантирует защиту заказчика от ответственности перед третьими лицами, возникающей в результате действий всех подрядчиков в проекте.

Приложение Е
(справочное)

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ ЛИСТ

Форма паспорта загрязненной в прошлом территории (участка)

Сведения о собственнике и характере прошлых загрязнений (отходы, сбросы, инородные предметы, другое) на паспортизуемой территории (участке)

Паспортизуемые сведения	Учетный код	Идентификация
1.1 Основные данные об участке для проведения работ по ликвидации ПЭУ [17, с. 348]		
Адрес загрязненного участка	911001	
Площадь загрязненного участка	911002	
Данные о владельце загрязненного участка и форме собственности	911003	
Цель изучения загрязненного участка	911004	
Сроки обследования загрязненного участка и разработки отчетной документации	911005	
Штрафные санкции за срыв сроков обследования загрязненного участка и разработки отчетной документации	911006	
Сроки разработки проектной документации по освоению и использованию участка для хозяйственных нужд	911007	
Сроки выдачи и действия разрешения на использование участка для хозяйственных нужд	911008	
Изменение, при необходимости, права собственности на землю: характер и сроки использования участка	911009	
Земельные платежи за участок	911010	
Прочие условия		
1.2 Реквизиты предприятия (организации) — исполнителя работ по обследованию участка		
Полное наименование предприятия (*без указания организационно-правовой формы*)	912001	
Краткое наименование предприятия	912002	
Руководитель предприятия (*фамилия, имя, отчество*)	912003	
Должность	912004	
ИНН предприятия	912005	
КПП предприятия	912006	
Код предприятия по ОКПО	912007	
Организационно-правовая форма (*ФГУ, ОАО, ООО, ЗАО и пр.*)	912008	
Код организационно-правовой формы по ОКОПФ	912009	
Код формы собственности по ОКФС	912010	
Сведения о переименовании предприятия (год и наименование предприятия)	912011	
1.3 Почтовый адрес предприятия (организации) — исполнителя работ по обследованию участка		
Почтовый индекс	913001	
Республика, край, область	913002	
Район	913003	

Паспортизуемые сведения	Учетный код	Идентификация
Населенный пункт (*город, поселок, деревня, аул и др.*)	913004	
Улица	913005	
Дом	913006	
Корпус	913007	
Строение	913008	
Офис	913009	
1.4 Контактные реквизиты предприятия (организации) — исполнителя работ по обследованию участка		
(Код города) телефон	914001	( )
(Код города) факс	914002	( )
Электронная почта	914003	
Сайт в Интернете	914004	
1.5 Исходные данные о характере загрязнений на исследуемом участке (см. примечания)		
Полное наименование загрязнений	915001	
Код отхода, сброса по ОКП (при наличии)	915002	
Код отхода, сброса по ФККО [11, 12]	915003	
Код отхода, сброса по Базельской конвенции [13]	915004	
Примерное количество отходов, потенциально являющихся вторичным (техногенным) ресурсом	915005	

Примечания

1 Эти сведения получают на основе существующих документов, в результате опроса бывших владельцев участка, представителей администраций, местных жителей и т. д.

2 При отсутствии исходных сведений или при необходимости их уточнения можно воспользоваться стандартными биотест-системами, позволяющими в лабораторных условиях методом биотестирования достоверно оценить степень токсичности проб отходов, почв, осадков сточных вод, сточных, поверхностных и грунтовых вод [18], [19].

3 Важная информация о нарушениях природоохранного законодательства может содержаться в материалах надзорной деятельности прокуроров субъектов Российской Федерации и специализированной природоохранной прокуратуры [20].

4 Паспорт загрязненной в прошлом территории (участка) не должен противоречить паспорту почв, заполняемому в соответствии с требованиями ГОСТ 17.4.2.03.

Библиография

[1] Программа социально-экономического развития Российской Федерации на 2006—2008 годы. Раздел 2.2.1 «Совершенствование механизмов природопользования»

[2] Протокол заседания Совета Безопасности Российской Федерации от 30 января 2008 года «О мерах по обеспечению экологической безопасности Российской Федерации»

[3] «Методика определения размеров ущерба от деградации почв и земель». Письмо Комитета Российской Федерации по земельным ресурсам и землеустройству от 29 июля 1994 г. № 3-14-2/1139

[4] Совместный приказ Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 22.12.1995 № 525 и Комитета Российской Федерации по земельным ресурсам и землеустройству № 67 «Об утверждении основных положений о рекультивации земель, снятии, сохранении и рациональном использовании плодородного слоя почвы»

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

[6] МУ 2.1.7.730—99 Методические указания, п. 2.1.7. Почва, очистка населенных мест, бытовые и промышленные отходы, санитарная охрана почвы. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест

[7] Утверждение национальной стратегии стандартизации США: Новая стратегия для укрепления позиций США в международной торговле. Нью-Йорк. 13 сентября 2000 г.

[8] «Прошлый экологический ущерб: актуально ли это для России? Анализ ответов на вопросник российского филиала Всемирного банка».-М. 4 апреля 2006 г.

[9] Модельный закон «Об охране почв». Принят постановлением № 29-16 от 31.10.2007 г. Межпарламентской Ассамблеей государств — участников Содружества Независимых Государств

[10] Постановление Правительства Москвы от 22 июля 2008 г. № 589-ПП «Об утверждении методики оценки размера вреда, причиненного окружающей среде в результате загрязнения, захламления, нарушения (в том числе запечатывания) и иного ухудшения качества городских почв»

[11] Приказ Минприроды России от 02.12.2002 г. № 786 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов»

[12] Приказ Минприроды России от 30.07.2003 г. № 663 «О внесении дополнений в федеральный классификационный каталог отходов, утвержденный приказом МПР России от 02.12.2002 г. № 786 «Об утверждении федерального классификационного каталога отходов»

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

[14] Закон города Москвы «О городских почвах» от 4 июля 2007 г. № 45

[15] Модельный закон «Об экологической ответственности в отношении предупреждения и ликвидации вреда окружающей среде». Принят постановлением № 33-10 от 3.12.2009 Межпарламентской Ассамблеей государств — участников Содружества Независимых Государств

[16] Яжлев И.К. Управление экологическими рисками при освоении промышленных территорий. — М.: Экология производства, № 4, апрель 2008, с. 77—82

[17] Кухтин П.В., Левов А.А., Морозов В.Ю., Руднев А.В., Семкина О.С., Хованова Н.В. Управление земельными ресурсами: Учебное пособие. 2-е изд.-СПб.: Питер, 2006. — 448 с.: ил.

[18] Терехова Т.М. Технологии биотестирования в оценке экотоксичности отходов .— М.: Экология производства, № 1, январь 2009, с. 48—52

[19] ФР.1.39.2006.02506 Методика определения токсичности отходов, почв, осадков сточных вод, сточных, поверхностных и грунтовых вод методом биотестирования с использованием равноресничных инфузорий PARAMECIUM

[20] Рекомендации парламентских слушаний «Обращение с отходами: проблемы законодательного обеспечения и государственное регулирование». Совет Федерации Федерального собрания Российской Федерации. 30 ноября 2006 г., в сб. «Проблемы окружающей среды и природных ресурсов». Обзорная информация. — М.: ВИНИТИ, 2007. Вып. № 4, с. 56—70

УДК 001.4.621.002.61:006.354 ОКС 13.020 Т58

Ключевые слова: отходы, сбросы, ликвидация загрязнений, территории, участки, экологический ущерб, паспортизация

Редактор *Т.А. Леонова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Ю.М. Прокофьева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 11.02.2011. Подписано в печать 05.04.2011. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 3,72. Уч.-изд. л. 3,10. Тираж 141 экз. Зак. 224.

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

gost.e-ecolog.ru