ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 55086— 2012

Ресурсосбережение. Обращение с отходами

БАЗОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ОТХОДОВ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2014

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным унитарным предприятием «Всероссийский научно-исследовательский центр стандартизации, информации и сертификации сырья, материалов и веществ» (ФГУП «ВНИЦСМВ») на основе собственного аутентичного перевода на русский язык международного документа, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 349 «Обращение отходов»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14 ноября 2012 г. № 787-ст

4 Настоящий стандарт разработан с учетом основных нормативных положений международного документа C(2004)100:2004 Recommendation of the council on the environmentally sound management of waste (Рекомендация Совета ОЭСР по экологически безопасному обращению с отходами) с изменениями C(2007)97:2007

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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

© Стандартинформ, 2014

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

Введение IV
1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 1
4 Базовые элементы деятельности по экологически безопасной ликвидации отходов 2
4.1 Внедрение принципов экологически безопасного и экономически эффективного обращения с отходами 2
4.2 Система экологического менеджмента на предприятиях по обращению с отходами 2
4.3 Надлежащие меры по обеспечению охраны труда, окружающей среды, здоровья и безопасности человека на предприятиях по обращению с отходами 3
4.4 Надлежащая программа контроля, учета и отчетности на предприятиях по обращению с отходами 4
4.5 Учебные программы для персонала на предприятиях по обращению с отходами 4
4.6 План при возникновении чрезвычайных ситуаций на предприятиях по обращению с отходами . 4
4.7 План закрытия предприятия по обращению с отходами и последующие мероприятия 5
4.8 Пересмотр и обновление базовых элементов деятельности по экологически безопасному обращению с отходами 5
Приложение А (справочное) Техническое руководство, по экологически безопасному управлению потоками конкретных отходов, разработанное ОЭСР 6
Приложение Б (справочное) Специальные технические руководства по экологически безопасному управлению потоками конкретных отходов 7
Библиография 12

Введение

Внедрение принципов экологически безопасного обращения с отходами включает в себя предотвращение и минимизацию образования отходов; использование в максимальной мере природных ресурсов; утилизацию и ликвидацию отходов на территории той страны, где они образовались; сокращение трансграничного перемещения отходов во избежание возникновения аварийных ситуаций; создание предприятий, где утилизация и переработка отходов осуществляется экологически безопасным способом [1].

При подготовке настоящего стандарта был использован международный документ С(2004)100 Рекомендация Совета ОЭСР по экологически безопасному обращению с отходами, с изменениями С(2007)97, предназначенный странам — членам Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР).

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Ресурсосбережение.
Обращение с отходами

БАЗОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЛИКВИДАЦИИ ОТХОДОВ

Resources saving. Waste treatment.
Core performance elements for the environmentally sound management of waste

Дата введения — 2014—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает меры, касающиеся внедрения базовых требований к обеспечению экологически безопасного обращения с отходами на предприятиях по утилизации и переработке отходов.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р ИСО 14001—2007 Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению (ИСО 14001:2004, IDT)

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 ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 30772, в том числе следующий термин с соответствующим определением:

3.1

отходы (waste): Остатки продуктов или дополнительный продукт, образующиеся в процессе или по завершении определенной деятельности и не используемые в непосредственной связи с этой деятельностью.

[ГОСТ 30772—2001, статья 3.1]

Издание официальное

4 Базовые элементы деятельности по экологически безопасной ликвидации отходов

4.1 Внедрение принципов экологически безопасного и экономически эффективного обращения с отходами

Основными целями при внедрении принципов экологически безопасного и экономически эффективного обращения с отходами являются:

4.1.1 Устойчивое использование природных ресурсов, минимизация образования отходов, охрана здоровья населения и окружающей среды от неблагоприятных последствий, причиной которых могут явиться отходы.

4.1.2 Обеспечение справедливых условий конкуренции между предприятиями по управлению отходами посредством внедрения на них базовых элементов деятельности по обращению с отходами, что способствует тем самым созданию равных условий для достижения высоких экологических показателей.

4.1.3 Перевод потоков отходов с объектов, работающих в соответствии с низкими экологическими показателями, в максимально возможной степени на объекты, где обращение с отходами осуществляется экологически безопасным и экономически эффективным способом с использованием комплекса стимулирующих мер.

4.1.4 Применение нормативных документов в работе предприятий по обращению с отходами

Предприятия по обращению с отходами, в том числе предприятия по рекуперации должны в соответствии с законодательством, нормативными актами стран, в которых они работают, с учетом применимых международных соглашений предусматривать необходимость охраны окружающей среды, здоровья и безопасности людей, вести свою деятельность таким образом, чтобы содействовать достижению целей устойчивого развития в этой области.

4.1.5 Обоснованность применения базовых элементов деятельности по обращению с отходами

Принимая во внимание объем производства соответствующего предприятия, особенно относящегося к малым и средним предприятиям (МСП), с учетом типа, количества отходов, характера операций и законодательства Российской Федерации, работа предприятий по переработке отходов должна быть основана на базовых элементах деятельности по обращению с отходами, приведенных далее.

4.1.6 Инфраструктура для предприятий по обращению с отходами

Эффективная работа предприятий по обращению с отходами должна поддерживаться надлежащей нормативной и правоприменительной инфраструктурой на соответствующем государственном уровне, включающей в себя стандарты, а также юридические требования к выдаче/получению лицензий.

4.2 Система экологического менеджмента на предприятиях по обращению с отходами

4.2.1 Система экологического менеджмента

В качестве основного принципа системы экологического менеджмента на предприятии по обращению с отходами должна действовать соответствующая Система экологического менеджмента, (СЭМ). Разработанная СЭМ должна быть сертифицирована уполномоченным органом Российской Федерации и включать в себя:

4.2.1.1 Обеспечение функционирования предприятий по обращению с отходами в соответствии с наилучшими доступными технологиями, что подразумевает использование технологий, процессов, оборудования и операций, основанных на научных знаниях, функциональное значение которых было успешно протестировано на предприятиях, сопоставимых по производственным процессам.

4.2.1.2 Выполнение конкретных задач по непрерывному улучшению экологических показателей, включая проведение периодического контроля сохраняющейся актуальности этих задач.

4.2.1.3 Регулярный мониторинг и пересмотр достижений при решении задач в области охраны окружающей среды, здоровья и безопасности человека.

4.2.1.4 Сбор и оценку надлежащей и своевременной информации о состоянии окружающей среды, здоровья и безопасности человека в результате деятельности предприятий по обращению с отходами.

4.2.1.5 Положения, включенные в базовые элементы деятельности по обращению с отходами.

4.2.1.6 Соответствующее техническое руководство по СЭМ.

4.2.2 Аудиторские проверки на предприятиях по обращению с отходами

На предприятиях по обращению с отходами, имеющих лицензии на выполнение соответствующих работ, правомочный независимый аудитор, как правило, ежегодно проводит периодические проверки и/или аудиты. Аудитор должен:

4.2.2.1 Проверить соответствие предприятия соответствующим экологическим нормам, изложенным в положениях 4.2—4.6 базовых элементов деятельности по обращению с отходами, и, если необходимо, существующей СЭМ (например по ГОСТ Р ИСО 14001, или программе Европейского сообщества экологического менеджмента и аудита (European Community Eco-Management and Audit Scheme, EMAS) или по другой аналогичной системе, используемой в Российской Федерации.

4.2.2.2 Оценить деятельность предприятия в отношении решения задач по охране окружающей среды, здоровья и безопасности человека.

4.2.3 Отчетность предприятия по обращению с отходами

Предприятие по обращению с отходами обязано публиковать ежегодный отчет с описанием СЭМ и результатов работы по выполнению мероприятий в области охраны окружающей среды, здоровья и безопасности человека.

4.2.4 Сертификация/регистрация малых и средних предприятий по обращению с отходами

Для МСП следует применять более простые, чем для крупных предприятий, процедуры сертификации/ регистрации и отчетности. Проведение регулярных аудитов может оказаться для МСП обременительным и сопровождаться высокими затратами, поэтому аудиты рекомендуется упрощать и проводить их реже, чем аудиты крупных предприятий (как правило, один раз в три года), соблюдая при этом необходимость поддержания СЭМ при обращении с отходами. Кроме того, отчет о выполнении мероприятий по охране окружающей среды, здоровья и безопасности человека необходимо публиковать один раз в три года.

4.2.5 Поддержка малых и средних предприятий по обращению с отходами

Необходимо использовать существующие в Российской Федерации СЭМ, которые специально предназначены для удовлетворения потребностей МСП. При этом рекомендуется разработка программ оказания поддержки МСП по обмену информацией и передовыми технологиями.

4.3 Надлежащие меры по обеспечению охраны труда, окружающей среды, здоровья и безопасности человека на предприятиях по обращению с отходами

4.3.1 Меры по обеспечению охраны труда

Сотрудники предприятия по обращению с отходами не должны подвергаться воздействию неприемлемых условий труда, которые могут привести к нарушениям правил охраны труда и риску возникновения несчастных случаев, связанных с содержанием материалов, которые они обрабатывают, выделениями опасных веществ из этих материалов и используемым оборудованием. В отходах могут содержаться опасные химические вещества или токсичные металлы; отходы могут выделять токсичные газы или вредную пыль. В обязанности работников может входить обработка тяжелых грузов, они могут подвергаться воздействию вибрации и шума работающих машин и оборудования. Кроме того, в некоторых случаях может возникать риск возникновения пожароопасных и взрывоопасных ситуаций. Следовательно, следует предпринимать надлежащие меры, чтобы избежать неприемлемых условий труда на рабочем месте, нарушающих правила охраны труда и технику безопасности.

4.3.2 Минимизация воздействия деятельности предприятия по обращению с отходами на население

Население, живущее и работающее вблизи объекта по обращению с отходами, должно быть защищено от неприемлемого воздействия на окружающую среду и риска возникновения аварийных ситуаций. Эти факторы риска связаны, в основном, с выбросами, происходящими на объекте по обращению с отходами, шумом, возникающим при проведении технологических процессов, а также передвижениями транспорта по направлению к объекту и от объекта. Таким образом, чтобы минимизировать последствия этих воздействий на здоровье человека, должны быть приняты надлежащие меры. К ним следует отнести меры, соответствующие как национальным, так и международным правилам, соглашениям, принципам и стандартам, применяемым как на обязательной, так и на добровольной основе.

4.3.3 Обмен информацией в области обращения с отходами

Путем принятия соответствующих мер необходимо стимулировать обмен информацией между производителями отходов, юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями и компетентными органами по обращению с отходами, включая участие в деятельности отраслевых торговых или промышленных ассоциаций, занимающихся указанными вопросами, с тем чтобы содействовать предотвращению образования отходов и снижению потенциального риска, связанного с отходами, предназначенными для утилизации или рекуперации.

4.3.4 Интернализация затрат

С учетом различия между опасными и неопасными отходами следует учитывать движение в направлении интернализации затрат на охрану окружающей среды и здоровья человека.

4.3.5 Стимулирование экологически безопасных программ утилизации отходов

Необходимо поощрять на государственном уровне разработку и реализацию режима экологической ответственности для предприятий, которые осуществляют опасные и потенциально рискованные мероприятия, чтобы обеспечить надлежащие меры по прекращению определенного вида деятельности, а также по предотвращению нанесения ущерба окружающей среде и здоровью человека.

4.4 Надлежащая программа контроля, учета и отчетности на предприятиях по обращению с отходами

4.4.1 На предприятии должна действовать программа контроля и учета, охватывающая следующие аспекты:

4.4.1.1 Соответствующие нормативные требования, включая главные параметры процесса.

4.4.1.2 Соблюдение установленных требований техники безопасности.

4.4.1.3 Выбросы и сбросы сточных вод.

4.4.1.4 Поступление, хранение и отгрузка отходов, в частности, опасных видов отходов.

4.4.2 Экологический учет

Следует вести все виды экологического учета, предоставляя результаты учета компетентным органам в соответствии с требованиями национального законодательства и/или выданными местными органами согласованиями, лицензиями или разрешениями. На предприятиях по обращению с отходами необходимо осуществлять учет производства, сбора, переработки или удаления отходов, типов отходов и их количества. Учетная документация должна предоставляться в компетентные органы по запросу.

4.4.3 Переработка или утилизация отходов

Переработку или утилизацию отходов, образующихся в результате технологических процессов непосредственно на самом предприятии, выполняют в соответствии с действующими законами и правилами и учитывают надлежащим образом. В случае переработки или утилизации отходов, перемещенных за пределы предприятия, они должны быть зарегистрированы соответствующим образом и подлежать экологически безопасным операциям по переработке и/или утилизации.

4.4.4 Конфиденциальность

Достоверная информация о деятельности предприятия, которая может повлиять на окружающую среду или здоровье и безопасность персонала, должна быть своевременно и надлежащим образом доведена до сведения общественности по требованию заинтересованных лиц и с учетом конфиденциальности бизнеса и защиты прав интеллектуальной собственности.

4.5 Учебные программы для персонала на предприятиях по обращению с отходами

4.5.1 Учебные программы

На предприятиях должна действовать учебная программа, направленная на надлежащую идентификацию и управление любыми опасными компонентами в поступающих отходах. Персонал, участвующий в управлении отходами и материалами, в особенности опасными отходами и материалами, должен пройти соответствующее обучение, чтобы иметь возможность надлежащим образом управлять материалами, оборудованием и технологическими процессами, устранять опасные ситуации, контролировать выбросы и осуществлять процедуры по поддержанию безопасности и принятию чрезвычайных мер в случае необходимости.

4.5.2 Ответственность ключевых сотрудников

На предприятии по обращению с отходами должны быть определены и документально оформлены положения об ответственности, полномочиях и взаимоотношениях сотрудников, которые управляют, выполняют и контролируют деятельность предприятия, которая может оказать неблагоприятное воздействие на окружающую среду.

4.5.3 Операционная учебная программа

На предприятии должна существовать адекватная операционная учебная программа, соответствующим образом документированная.

4.6 План при возникновении чрезвычайных ситуаций на предприятиях по обращению с отходами

4.6.1 План реагирования на чрезвычайные ситуации

На предприятиях по обращению с отходами должен существовать регулярно обновляемый план мониторинга, отчетности, реагирования на случайные или аварийные выбросы исключительно загрязняющих веществ, а также на такие чрезвычайные ситуации, как несчастные случаи, пожары, взрывы,

отклонение от нормальных условий эксплуатации и т. д. План действий в чрезвычайных ситуациях должен основываться на оценке существующих и потенциальных рисков. Для работы с опасными отходами должны быть назначены координаторы действий в чрезвычайных ситуациях. На крупных объектах должен существовать полномасштабный план действий в непредвиденных обстоятельствах. План должен охватывать как краткосрочные, так и долгосрочные меры по исправлению ситуации. На МСП, работа на которых осуществляется с небольшим риском или вообще без риска возникновения аварийных ситуаций, план действий в чрезвычайных ситуациях должен быть значительно меньше детализирован. План действий в чрезвычайных ситуациях должен периодически пересматриваться соответствующим органом и/или внешним аудитором.

4.6.2 Органы по проверке действий предприятия по обращению с отходами в чрезвычайных ситуациях

Для МСП органом по проверке действий в чрезвычайных ситуациях может быть, в том числе, *Государственный пожарный надзор Российской Федерации или его местные органы, а также соответствующий орган муниципальной власти**. План действий в чрезвычайных ситуациях следует регулярно проверять и пересматривать по мере необходимости, в особенности после возникновения аварий или чрезвычайных ситуаций.

4.7 План закрытия предприятия по обращению с отходами и последующие мероприятия

4.7.1 План закрытия предприятия по обращению с отходами

Как правило, на предприятии должен существовать надлежащий план его закрытия и последующих мероприятий. Необходимость наличия планов, связанных с закрытием предприятия и финансовыми гарантиями, определяется соответствующими законами и правилами, с учетом оценки уровня риска.

4.7.2 Обновление планов закрытия предприятия по обращению с отходами

Планы закрытия предприятия следует периодически обновлять, при этом финансовые гарантии должны обеспечивать принятие необходимых мер по прекращению его деятельности, чтобы предотвратить нанесение ущерба окружающей среде и привести эксплуатируемый объект в состояние, соответствующее требованиям существующего законодательства и нормативов.

4.8 Пересмотр и обновление базовых элементов деятельности по экологически безопасному обращению с отходами

4.8.1 Базовые элементы деятельности по экологически безопасному обращению с отходами (СЭМ) следует периодически пересматривать в целях их адаптации к уровню технического развития.

Примечание — По мере необходимости Рабочая группа ОЭСР по предотвращению образования отходов и утилизации отходов (Working Group on Waste Prevention and Recycling (WGWPR) вносит предложения для достижения этой цели (см. Приложения А; ДА).

---

* Уточнение дано с учетом потребностей национальной экономики Российской Федерации и/или особенностей российской национальной стандартизации.

Приложение А
(справочное)

Техническое руководство по экологически безопасному управлению потоками конкретных отходов, разработанное ОЭСР

По экологически безопасному управлению потоков отходов/материалов было разработано следующее техническое руководство (см. gost.e-ecolog.ru):

«Вышедшие из употребления персональные компьютеры и их лом [ENV/EPOC/WGWPR(2001)3/FINAL]».

Приложение Б
(справочное)

Специальные технические руководства по экологически безопасному управлению потоками конкретных отходов

Технические руководства по экологически безопасному управлению потоков конкретных отходов были разработаны в рамках Базельской конвенции, а также другими международными организациями. Их считают эффективными при внедрении Рекомендаций Совета ОЭСР в области Системы экологического менеджмента и базовых элементов деятельности по обращению с отходами. Список технических руководств приведен ниже.

Б.1 Обновленные основные технические руководства по экологически безопасному управлению отходами, содержащими стойкие органические загрязнители (СОЗ) или состоящими из них. Базельская конвенция, 2006 г.

Б.2 Обновленные технические руководства по экологически безопасному управлению отходами, содержащими или загрязненными полихлорированными бифенилами (ПХБ), полихлорированными терфенилами (ПХТ) или полибромированными бифенилами (ПБД). Базельская конвенция, 2006 г.

Б.3 Технические руководства по экологически безопасному управлению отходами, содержащими или загрязненными следующими пестицидами: алдрином, хлорданом, диэльдрином, эндрином, гептахлором, гексахлорбензолом (ГХБ), мирексом или токсафеном, или ГХБ в качестве промышленного химиката, или смесью, в которую входят указанные выше химические вещества. Базельская конвенция, 2006 г.

Б.4 Технические руководства по экологически безопасному управлению отходами, содержащими (1,1,1-трихлор-2,2-бис-(4 хлорофенил)-этан (ДДТ) или загрязненными им. Базельская конвенция, 2006 г.

Б.5 Технические руководства по экологически безопасному управлению отходами, содержащими или загрязненными непреднамеренно произведенными полихлорированными дибензо-п-диоксинами (ПХДД), полихлорированными дибензофуранами (ПХДФ), гексахлорбензолом (ГХБ) или полихлорированными бифенилами (ПХБ). Базельская конвенция, 2006 г.

Б.6 Технические руководства по безопасным процессам утилизации и регенерации металлов и соединений металлов (R4). Базельская конвенция, 2004 г.

Б.7 Технические руководства по экологически безопасному управлению биомедицинскими и медицинскими отходами (Y1; Y3). Базельская конвенция, 2002 г.

Б.8 Технические руководства по экологически безопасному управлению отходами, полученными в результате полного и частичного демонтажа судов. Базельская конвенция, 2002 г.

Б.9 Технические руководства по экологически безопасному управлению отходами свинцово-кислотных аккумуляторных батарей. Базельская конвенция, 2002 г.

Б.10 Технические руководства по экологически безопасному управлению отходами пластмасс и их удалением. Базельская конвенция, 2002 г.

Б.11 Технические руководства по экологически безопасному управлению отходами отработавших шин. Базельская конвенция, 1999 г.

Б.12 Руководство по предотвращению и уменьшению загрязнения. Всемирный банк, 1998 г.

Библиография

[1]	Федеральный закон Российской Федерации от 1998 г. № 89-ФЗ	Об отходах производства и потребления
[2]	C(90)178/FINAL:1991	Decision-Recommendation of the Council on the Reduction of Transfrontier Movements of Wastes (Решение-рекомендация Совета ОЭСР об уменьшении трансграничных перемещений отходов)
[3]	OECD C(2001)107/FINAL:2001	Decision of the Council concerning the Control of transboundary movements of wastes destined for recovery operations (Решение Совета ОЭСР относительно контроля трансграничных перемещений отходов, предназначенных для операций по рекуперации)
[4]	Базельская конвенция, Базель, 22 марта 1989 года. gost.e-ecolog.ru konv_baz.htm	О контроле трансграничной перевозки опасных отходов и их удалении
[5]	Федеральный закон от 25.11.1994 № 49-ФЗ	О ратификации Базельской конвенции о контроле трансграничной перевозки опасных отходов и их удалении

УДК 676.038.22:006.354 ОКС 13.030.01 ОКСТУ 0017 Т58

Ключевые слова: обращение с отходами, экологическая безопасность, ликвидация отходов, предприятия по утилизации отходов, система экологического менеджмента, экологически безопасное обращение с отходами

Редактор *П.М. Смирнов*
Технический редактор *Е.В. Беспрозванная*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 10.07.2014. Подписано в печать 18.07.2014. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,05. Тираж 73 экз. Зак. 2696.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.

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