ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 54696— 2011 (ЕЭК ООН FFV-57: 2010)

ЧЕРНИКА И ГОЛУБИКА СВЕЖИЕ

Технические условия

UNECE standard FFV-57:2010
Concerning the marketing and commercial quality control of berry fruits
(MOD)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2013

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

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

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Автономной некоммерческой организацией «Научно-исследовательский центр «Кубаньагростандарт» (АНО «НИЦ «Кубаньагростандарт») на основе аутентичного перевода на русский язык стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 178 «Свежие фрукты, овощи и грибы, продукция эфиромасличных лекарственных, орехоплодных культур и цветоводства»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 декабря 2011 г. № 855-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к стандарту ЕЭК ООН FFV-57:2010, касающемуся сбыта и контроля товарного качества ягод (UNECE standard FFV-57:2010 «Concerning the marketing and commercial quality control of berry fruits»), путем изменения его структуры для приведения в соответствие с правилами, установленными в ГОСТ 1.5 (подразделы 4.2 и 4.3), отдельных фраз (слов, значений показателей, ссылок), которые выделены в тексте курсивом.

Внесение указанных технических отклонений направлено на учет особенностей национальной экономики и национальной стандартизации Российской Федерации.

Сравнение структуры настоящего стандарта со структурой указанного регионального стандарта приведено в дополнительном приложении ДА.

Сведения о соответствии ссылочных национальных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном стандарте ЕЭК ООН, приведены в приложении ДБ.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного стандарта ЕЭК ООН для приведения в соответствие с общепринятой в России классификацией групп однородной продукции и видов испытаний, а также для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5 (пункт 3.5)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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

© Стандартинформ, 2013

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЧЕРНИКА И ГОЛУБИКА СВЕЖИЕ

Технические условия

Fresh bilberries and blueberries. Specifications

Дата введения — 2013—01—01

1 *Область применения*

Настоящий стандарт распространяется на свежие *фрукты* (ягоды) помологических сортов черники вида Vaccinium myrtillus L. и голубики видов Vaccinium corymbosum L., Vaccinium formosun Andrews, Vaccinium angusstifolium Aiton, Vaccinium virgatum Aiton, их гибридов и дикорастущих растений, поставляемых и реализуемых *для потребления* в свежем виде.

Требования по безопасности изложены в 4.3, к качеству — в 4.2, к маркировке — в разделе 6.

2 *Нормативные ссылки*

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 50521—93 (ИСО 6664—83) Черника и голубика. Руководство по хранению в холодильных камерах

ГОСТ Р 51074—2003 Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования

ГОСТ Р 51289—99 Ящики полимерные многооборотные. Общие технические условия

ГОСТ Р 51301—99 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрические методы определения содержания токсичных элементов (кадмия, свинца, меди и цинка)

ГОСТ Р 51474—99 Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами

ГОСТ Р 51760—2001 Тара потребительская полимерная. Общие технические условия

ГОСТ Р 51766—2001 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения мышьяка

ГОСТ Р 51962—2002 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрический метод определения массовой концентрации мышьяка

ГОСТ Р 53228—2008 Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

ГОСТ Р 54015—2010 Продукты пищевые. Метод отбора проб для определения стронция Sr-90 и цезия Cs-137

ГОСТ Р 54016—2010 Продукты пищевые. Метод определения содержания цезия Cs-137

ГОСТ Р 54017—2010 Продукты пищевые. Метод определения содержания стронция Sr-90

ГОСТ 8.579—2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте

ГОСТ 9142—90 Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия

ГОСТ 11354—93 Ящики из древесины и древесных материалов многооборотные для продукции пищевых отраслей промышленности и сельского хозяйства. Технические условия

ГОСТ 12301—2006 Коробки из картона, бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия

Издание официальное

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 17812—72 Ящики дощатые многооборотные для овощей и фруктов. Технические условия

ГОСТ 21133—87 Поддоны ящичные специализированные для картофеля, овощей, фруктов и бахчевых культур. Технические условия

ГОСТ 21650—76 Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования

ГОСТ 24597—81 Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры

ГОСТ 24831—81 Тара-оборудование. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 26663—85 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования

ГОСТ 26927—86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути

ГОСТ 26929—94 Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов

ГОСТ 26930—86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка

ГОСТ 26932—86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца

ГОСТ 26933—86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия

ГОСТ 27521—87 (ИСО 1990-1—85) Фрукты. Номенклатура. Первый список

ГОСТ 30178—96 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов

ГОСТ 30349—96 Плоды, овощи и продукты их переработки. Методы определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов

ГОСТ 30538—97 Продукты пищевые. Методика определения токсичных элементов атомно-эмиссионным методом

ГОСТ 30710—2001 Плоды, овощи и продукты их переработки. Методы определения остаточных количеств фосфорорганических пестицидов

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 27521, а также следующий термин с соответствующим определением.

3.1 ***излишняя внешняя влажность:*** *Влага на ягодах от полива, росы и дождя.*

Примечание — Конденсат на ягодах, вызванный разницей температур, не считают излишней внешней влажностью.

4 Технические требования

4.1 Черника и голубика должны быть подготовлены и упакованы в потребительскую тару в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологической инструкции с соблюдением требований, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации.*

Примечание — Пункт 4.1 введен дополнительно в интересах национальной экономики с целью выполнения требований к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов при их реализации.

4.2 Качество черники и голубики должно соответствовать характеристикам и нормам, указанным в таблице 1.

** До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации — нормативными документами федеральных органов исполнительной власти [1], [2].*

Таблица 1

Наименование показателя	*Характеристика и норма для товарных сортов*		
	высшего	*первого*	*второго*
Внешний вид	*Фрукты (ягоды)* свежие, не мятые, чистые, без излишней внешней влажности. *Черника: ягоды шаровидные, 5—8 мм, окраска черная с сизым восковым налетом, мякоть сочная, красновато-фиолетовая, сок красный, интенсивно окрашивающий.* *Голубика: ягоды шаровидные или приплюснуто-шаровидные, или продолговато-овальные, 9—12 мм, окраска голубовато-синяя, мякоть сочная, зеленоватая, сок бесцветный, некрасящий*		
	Фрукты (ягоды) с характерными признаками, соответствующими помологическому сорту, *фрукты (ягоды)* дикорастущих *растений* — соответствующие виду, неслипшиеся, покрытые характерным налетом		Допускаются незначительные утечка сока и помятость при условии, что ягоды сохраняют присущие им характерные признаки качества, сохраняемость и товарный вид
	Допускаются незначительные поверхностные дефекты при условии, что они не влияют на общий вид, качество, сохраняемость и товарный вид	Допускаются очень незначительные утечка сока и помятость при условии, что они не влияют на общий внешний вид, качество, сохраняемость и товарный вид	
Степень зрелости и состояние ягод	*Фрукты (ягоды) съемной зрелости*, позволяющие выдерживать транспортирование, погрузку, разгрузку и доставку к месту назначения		
Запах и вкус	*Свойственные данному виду и помологическому сорту* без постороннего запаха и (или) привкуса		
Массовая доля *фруктов* (ягод), не соответствующих требованиям данного сорта, но удовлетворяющих требованиям более низких сортов, %, не более: первого и второго сортов, в том числе *фруктов* (ягод), удовлетворяющих второму сорту	 5,0 0,5	 — —	 — —
второго сорта, в том числе *фруктов* (ягод), не соответствующих требованиям второго сорта или с признаками порчи	— —	10,0 2,0	— —
фруктов (ягод), не соответствующих требованиям второго сорта, в том числе с признаками порчи	— —	— —	10,0 4,0
Наличие сорной примеси, %*	Не допускается		
Наличие сельскохозяйственных вредителей, %	Не допускается		
Наличие фруктов (ягод), поврежденных сельскохозяйственными вредителями, %	Не допускается		
Наличие гнилых, испорченных *фруктов (ягод)*, %	Не допускается		

* За исключением случайно попавших *единичных* листьев и веточек для ягод дикорастущих растений.

4.3 Содержание токсичных элементов, пестицидов, радионуклидов, яиц гельминтов и цист кишечных патогенных простейших в свежих чернике и голубике не должно превышать допустимые уровни, установленные нормативными правовыми актами Российской Федерации.*

Примечание — Пункт 4.3 введен дополнительно для учета особенностей национальной экономики с целью выполнения требований к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов в Российской Федерации.

5 Упаковка

5.1 Чернику и голубику упаковывают *в потребительскую тару из полимерных и комбинированных материалов. Потребительскую тару помещают в деревянные, полимерные, картонные ящики по ГОСТ Р 51289, ГОСТ Р 51760, ГОСТ 9142, ГОСТ 11354, ГОСТ 12301, ГОСТ 17812, специальные ящичные поддоны и другие емкости по ГОСТ 21133, ГОСТ 24831 или другую тару, обеспечивающую качество и безопасность продукции. Фрукты (ягоды) могут быть не упакованы в потребительскую тару.*

5.2 Тара, применяемая для упаковки черники и голубики, *должна быть новой, чистой, сухой, не зараженной сельскохозяйственными вредителями и не должна иметь постороннего запаха.*

5.3 Материалы, используемые *для* упаковки, а также чернила, *краска*, клей, бумага, применяемые для нанесения текста или наклеивания этикеток, должны быть нетоксичными *и обеспечивать при контакте с фруктами (ягодами) сохранение их качества и безопасности.*

5.4 Содержимое каждой упаковки должно быть однородным; каждая упаковка должна содержать только *фрукты* (ягоды) одного помологического и товарного сортов или в случае дикорастущих растений — одного вида и товарного сорта.

5.5 Видимая часть содержимого упаковки должна соответствовать содержимому всей упаковки.

5.6 Масса нетто продукта в упаковочной единице должна соответствовать номинальной, указанной в маркировке продукта в потребительской таре с учетом допустимых отклонений.

5.7 Отрицательное отклонение массы нетто от номинальной массы каждой упаковочной единицы должно соответствовать требованиям ГОСТ 8.579.

Примечание — Пункты 5.1, 5,2, 5.6, 5.7 введены дополнительно в интересах национальной экономики Российской Федерации.

6 Маркировка

6.1 Информацию о продукции наносят на потребительскую и транспортную тару на языке страны-поставщика и русском языке на ярлыки и листы-вкладыши несмываемой, нелипкой, непахнущей, нетоксичной краской, чернилами.

6.2 Маркировка потребительской тары со свежими ягодами черники и голубики — *по ГОСТ Р 51074 с указанием:*

- наименования продукта: «черника», «голубика»;
- «дикорастущая» (в соответствующих случаях);
- помологического сорта;
- товарного сорта;
- наименования и местонахождения *изготовителя [юридический* адрес, *включая* страну, *и, при несовпадении с юридическим адресом, адрес(а) производств(а)] и организации в Российской Федерации, уполномоченной изготовителем на принятие претензий от потребителей на ее территории (при наличии);*
- *товарного знака изготовителя (при наличии);*
- *массы нетто;*
- *даты сбора и даты упаковывания;*
- *условий хранения;*
- *обозначения настоящего стандарта;*
- *информации о подтверждении соответствия.*

6.3 Маркировка транспортной тары — по ГОСТ 14192, ГОСТ Р 51474 с нанесением манипуляционных знаков: «Скоропортящийся груз», «Ограничение температуры».

Примечание — В пункт 6.2 введены дополнения, пункты 6.1, 6.3, 6.4 введены дополнительно в интересах национальной экономики Российской Федерации.

** До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации — нормативными документами федеральных органов исполнительной власти [1], [2].*

7 Правила приемки

7.1 Чернику и голубику принимают партиями. Под партией понимают любое количество фруктов (ягод) одного помологического сорта для культурных сортов или одного вида в случае дикорастущих фруктов (ягод) и товарного сорта, упакованное в тару одного вида и типоразмера, поступившее в одном транспортном средстве из одной страны.

7.2 Для проверки качества черники и голубики, правильности упаковывания и маркирования, а также массы нетто упаковочной единицы на соответствие требованиям настоящего стандарта от партии черники или голубики из разных мест отбирают выборку в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Объем партии, количество упаковочных единиц, шт.	Объем выборки, количество отбираемых упаковочных единиц, шт.
До 500 включ.	15
Св. 500 до 1000 включ.	20
Св. 1000 до 5000 включ.	25
Св. 5000 до 10000 включ.	30
Более 10000	30 и дополнительно на каждые 500 полных и неполных упаковочных единиц по одной упаковочной единице
Примечание — При объеме партии менее 15 упаковочных единиц в выборку отбирают все упаковочные единицы.	

7.3 Из каждой отобранной в выборку упаковочной единицы из разных мест отбирают точечные пробы массой не менее 10 % фруктов (ягод). Из точечных проб составляют объединенную пробу массой не более 3 кг, которую анализируют. Результаты проверки распространяют на всю партию.

7.4 После проверки отобранные упаковочные единицы присоединяют к партии черники или голубики.

7.5 Качество черники и голубики в поврежденных упаковочных единицах проверяют отдельно и результаты распространяют только на фрукты (ягоды), находящиеся в этих упаковочных единицах.

7.6 Контроль внешнего вида, органолептических и физических показателей качества, массы нетто, качества упаковки, маркировки проводят для каждой партии черники и голубики.

7.7 Порядок и периодичность контроля за содержанием токсичных элементов, пестицидов, радионуклидов, яиц гельминтов и цист кишечных патогенных простейших в чернике и голубике устанавливает изготовитель в программе производственного контроля.

7.8 При получении неудовлетворительных результатов исследований хотя бы по одному из показателей безопасности по нему проводят повторные исследования удвоенного объема выборки, взятого из той же партии. Результаты повторного исследования распространяются на всю партию.

8 Методы контроля

8.1 Отбор проб проводят в соответствии с 7.2, 7.3.

8.2 Применяют следующие средства измерений:

- весы неавтоматического действия по ГОСТ Р 53228 среднего класса точности с наибольшим пределом взвешивания 25 кг, ценой поверочного деления e = 50 г и пределом допускаемой погрешности ± 1 e.

Допускается применение других средств измерений с метрологическими характеристиками не ниже указанных.

8.3 Порядок проведения контроля

8.3.1 Качество упаковки и маркировки всех отобранных по 7.2 упаковочных единиц черники и голубики оценивают визуально.

8.3.2 Для определения средней массы нетто упаковочной единицы фасованной черники и голубики взвешивают без выбора содержимое десяти упаковочных единиц с точностью до второго десятичного знака.

8.3.3 Проверке по качеству подлежит вся черника и голубика в отобранных упаковочных единицах, из которых составлена объединенная проба.

8.3.4 Внешний вид, степень зрелости и состояние черники и голубики, наличие сельскохозяйственных вредителей, посторонних примесей, фруктов (ягод), поврежденных сельскохозяйственными вредителями, гнилых и испорченных, определяют визуально, запах и вкус оценивают органолептически.

8.3.5 Объединенную пробу взвешивают и рассортировывают вручную на фракции. Фракции взвешивают на весах с записью результата до первого десятичного знака.

8.3.6 Массовую долю фракций в процентах от общей массы в объединенной пробе К, %, вычисляют по формуле

$$K = \frac{m_i}{m} 100, \qquad (1)$$

где m_i — масса фракции, г;

m — общая масса ягод в объединенной пробе, г.

Вычисления проводят до первого десятичного знака с последующим округлением и записью результата в целых числах.

Полученные результаты сравнивают со значениями, указанными в таблице 1. Результаты распространяют на всю партию.

8.4 Подготовка и минерализация проб для определения содержания токсичных элементов — по ГОСТ 26929, подготовка проб для определения радионуклидов — по ГОСТ Р 54015.

8.5 Определение ртути — по ГОСТ 26927.

8.6 Определение мышьяка — по ГОСТ 26930, ГОСТ 30538, ГОСТ Р 51766, ГОСТ Р 51962.

8.7 Определение свинца — по ГОСТ 26932, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, ГОСТ Р 51301.

8.8 Определение кадмия — по ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, ГОСТ Р 51301.

8.9 Определение пестицидов — по ГОСТ 30349, ГОСТ 30710, [3].

8.10 Определение радионуклидов — по ГОСТ Р 54016, ГОСТ Р 54017.

8.11 Определение яиц гельминтов и цист кишечных патогенных простейших — по [4], [5].

9 Транспортирование и хранение

9.1 Фасованные чернику и голубику транспортируют всеми видами транспорта в чистых, сухих, без постороннего запаха, не зараженных вредителями транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок скоропортящихся грузов, действующими на транспорте конкретных видов.

9.2 Допускается транспортирование черники и голубики транспортными пакетами по ГОСТ 24597 и ГОСТ 26663. Средства скрепления и способы пакетирования — по ГОСТ 21650.

9.3 Чернику и голубику хранят в чистых, сухих, не зараженных вредителями, без постороннего запаха, охлаждаемых складских помещениях или холодильных камерах по ГОСТ Р 50521 при температуре от 0,5 °С до 4 °С и относительной влажности воздуха от 85 % до 90 %.

9.4 Срок годности черники и голубики устанавливает изготовитель.

Примечание — Разделы 7—9 введены дополнительно в интересах национальной экономики в целях обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов в Российской Федерации.

Приложение ДА
(справочное)

Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного в нем регионального стандарта

Таблица ДА.1

Структура настоящего стандарта	Структура ЕЭК ООН FFV-57:2010
1 *Область применения*	I Определение продукта
2 *Нормативные ссылки*	—
3 Термины и определения	—
4 Технические требования	II Положения, касающиеся качества A Минимальные требования B Требования к зрелости C Классификация III Положения, касающиеся калибровки IV Положения, касающиеся допусков A Допуски по качеству V Положения, касающиеся товарного вида A Однородность
5 Упаковка	B Упаковка
6 Маркировка	VI Положения, касающиеся маркировки A Опознавательные обозначения B Вид продукта C Происхождение продукта D Товарные характеристики E Официальная пометка о контроле (не обязательно)
7 Правила приемки	—
8 Методы контроля	—
9 Транспортирование и хранение	—
Приложение ДА (справочное) Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного в нем регионального стандарта	—
Приложение ДБ (справочное) Сведения о соответствии ссылочных национальных стандартов Российской Федерации международным (региональным) стандартам, использованным в настоящем стандарте в качестве нормативных ссылок	—
Библиография	—

Приложение ДБ
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных национальных и межгосударственных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте

Таблица ДБ.1

Обозначение ссылочного национального, межгосударственного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование ссылочного международного стандарта
ГОСТ Р 50521—93	IDT	ИСО 6664—83 Черника и голубика. Руководство по хранению в холодильных камерах
ГОСТ 27522—87	IDT	ИСО 1990-2—85 Фрукты. Номенклатура. Первый список

Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандарта:
- IDT — идентичный стандарт.

Библиография

[1] СанПиН 2.3.2.1078—2001 с дополнениями и изменениями — *Продовольственное сырье и пищевые продукты. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов*

*[2] Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю). Утверждены решением комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 г., № 299**

[3] Методические указания по определению хлорорганических пестицидов // Методы определения микроколичеств пестицидов в продуктах питания, кормах и внешней среде: МЗ СССР. Сб., ч. 4—25, 1976—1977

[4] МУК 4.2.796—99 — *Методы санитарно-паразитологических исследований*

[5] МУК 4.2.1881—2004 — *Санитарно-паразитологические исследования плодоовощной, плодово-ягодной и растительной продукции*

* *Действуют на территории Таможенного союза.*

УДК 634.73:006.354 ОКС 67.080.10 С35 ОКП 97 6139

Ключевые слова: фрукты (ягоды) черники и голубики свежие, технические требования, упаковка, маркировка, правила приемки, методы контроля, транспортирование, хранение

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *Н.С. Гришанова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 11.03.2013. Подписано в печать 28.03.2013. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,15. Тираж 153 экз. Зак. 338.

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