ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 53157— 2008

СУБПРОДУКТЫ ПТИЦЫ

Технические условия

Издание официальное

БЗ 9—2008/295

Москва
Стандартинформ
2009

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 РАЗРАБОТАН Государственным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт птицеперерабатывающей промышленности» Российской академии сельскохозяйственных наук (ГУ «ВНИИПП» Россельхозакадемии) и Некоммерческой организацией «Российский птицеводческий союз» (НО «Росптицесоюз»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 116 «Продукты переработки птицы, яиц и сублимационной сушки»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 декабря 2008 г. № 595-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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

© Стандартинформ, 2009

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СУБПРОДУКТЫ ПТИЦЫ

Технические условия

Offal of a bird. Specifications

Дата введения — 2010—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на субпродукты птицы пищевые (далее — субпродукты), предназначенные для реализации и производства продуктов питания.

Стандарт не распространяется на субпродукты с добавленными ингредиентами, включая воду, а также на печень, полученную от гусей и уток специального откорма.

Требования, обеспечивающие безопасность продукции, изложены в 4.2.2, 4.2.3; требования к качеству — в 4.2.1; к маркировке — в 4.4.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р ИСО 13493—2005 Мясо и мясные продукты. Метод определения содержания хлорамфеникола (левомицетина) с помощью жидкостной хроматографии

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 51446—99 (ИСО 7218—96) Микробиология. Продукты пищевые. Общие правила микробиологических исследований

ГОСТ Р 51448—99 (ИСО 3100-2—88) Мясо и мясные продукты. Методы подготовки проб для микробиологических исследований

ГОСТ Р 51477—99 (ИСО 3100-1—91) Мясо и мясные продукты. Методы отбора проб

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

ГОСТ Р 51921—2002 Продукты пищевые. Методы выявления и определения бактерий Listeria monocytogenes

ГОСТ Р 51944—2002 Мясо птицы. Методы определения органолептических показателей, температуры и массы

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

ГОСТ Р 52837—2007 Птица сельскохозяйственная для убоя. Технические условия

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 7702.2.0—95/ГОСТ Р 50396.0—92 Мясо птицы, субпродукты и полуфабрикаты птичьи. Методы отбора проб и подготовка к микробиологическим исследованиям

Издание официальное

ГОСТ 7702.2.1—95/ГОСТ Р 50396.1—92 Мясо птицы, субпродукты и полуфабрикаты птичьи. Метод определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов

ГОСТ 7702.2.3—93 Мясо птицы, субпродукты и полуфабрикаты птичьи. Метод выявления сальмонелл

ГОСТ 10354—82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 13513—86 Ящики из гофрированного картона для продукции мясной и молочной промышленности. Технические условия

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 15846—2002 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

ГОСТ 18251—87 Лента клеевая на бумажной основе. Технические условия

ГОСТ 20477—86 Лента полиэтиленовая с липким слоем. Технические условия

ГОСТ 23042—86 Мясо и мясные продукты. Методы определения жира

ГОСТ 25011—81 Мясо и мясные продукты. Методы определения белка

ГОСТ 25951—83 Пленка полиэтиленовая термоусадочная. Технические условия

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

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

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 Классификация

3.1 К субпродуктам относят обработанные печень, сердце, мышечный желудок, шею, ноги, головы и гребни; в зависимости от вида и возраста птицы их подразделяют на субпродукты сухопутной птицы — кур, цыплят (включая цыплят-бройлеров), индеек, индюшат, цесарок, цесарят и водоплавающей птицы — уток, утят, гусей, гусят.

3.2 В зависимости от температуры в толще продукта субпродукты по термическому состоянию подразделяют на охлажденные — с температурой от 0 °С до 4 °С включительно, подмороженные — с температурой от минус 2 °С до минус 3 °С включительно, замороженные — с температурой не выше минус 8 °С и глубокозамороженные — с температурой не выше минус 18 °С.

4 Технические требования

4.1 Субпродукты должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и вырабатываться по технологической инструкции по производству субпродуктов птицы [1], с соблюдением требований, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации*.

* До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации — санитарными и ветеринарными нормами и правилами, утвержденными в установленном порядке [2] — [6].

4.2 Характеристики

4.2.1 По качеству обработки, органолептическим и физико-химическим показателям субпродукты должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1; цвет и запах субпродуктов — специфические, свойственные субпродуктам определенного вида птицы, без посторонних цвета и запаха.

Таблица 1

Наименование субпродукта	Характеристика субпродукта	Массовая доля, %	
		белка, не менее	жира, не более
Печень	Обработанная печень, состоящая из одной или двух долей, упругой консистенции с гладкой поверхностью, от бурого до коричневато-красного цвета, чистая, без желчного пузыря, пятен от разлитой желчи и посторонних приразей, с наличием незначительных остатков жировой и соединительной тканей	18	10
Сердце	Обработанное сердце без наружных кровеносных сосудов, сгустков крови, загрязнений, околосердечной сумки, с наличием околомышечного жира. Обработанное сердце может быть без верхушки аортального клапана	15	10
Мышечный желудок	Обработанный мышечный желудок различного способа и формы разрезания, без содержимого, кутикулы, прилегающих внутренних органов и жира	20	7
Шея	Обработанная шея с кожей или без неё, без трахеи, пищевода и загрязнений	14	13
Ноги	Обработанные ноги без ороговевшего слоя эпидермиса, наминов, остатков оперения и загрязнений	9	8
Головы	Обработанные головы с гребнем или без него, без остатков оперения, сгустков крови и загрязнений	8	8
Гребни	Обработанные гребни без сгустков крови и загрязнений	9	5
Примечание — Допускается по согласованию с потребителем наличие: - всей неудаленной кутикулы для мышечного желудка водоплавающей птицы, для мышечного желудка сухопутной птицы — площадью до 1 $см^2$; - на ногах — ороговевшего слоя эпидермиса; - на сердце — остатка аорты.			

4.2.2 Микробиологические показатели субпродуктов не должны превышать норм, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации*.

4.2.3 Содержание токсичных элементов (свинца, мышьяка, кадмия, ртути), антибиотиков, пестицидов и радионуклидов в субпродуктах не должно превышать норм, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации*.

4.3 Требования к сырью

4.3.1 Субпродукты вырабатывают при убое сельскохозяйственной птицы по ГОСТ Р 52837, на предприятиях, функционирующих в соответствии с действующими нормами ветеринарного и санитарного законодательства; птица должна быть здоровой, прошедшей ветеринарно-санитарную экспертизу и отвечать ветеринарным и санитарным требованиям.

4.4 Маркировка

4.4.1 Маркировка должна быть четкой, средства для маркировки не должны влиять на показатели качества субпродуктов и должны обеспечивать стойкость маркировки при транспортировании и хранении в течение всего срока годности, а также должны быть изготовлены из материалов, допущенных в установленном порядке для контакта с пищевыми продуктами.

---

* До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации — санитарными и ветеринарными нормами и правилами, утвержденными в установленном порядке [2]— [6].

4.4.2 Маркировка потребительской тары — по ГОСТ Р 51074 (общие требования по разделу 3, к продукции по 4.3.5). Информационные сведения о пищевой ценности в 100 г субпродуктов приведены в приложении А.

4.4.3 Маркировка транспортной тары — по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков «Скоропортящийся груз», «Ограничение температуры», а также «Беречь от влаги».

Допускается по согласованию с потребителем не наносить транспортную маркировку на многооборотную тару с продукцией, предназначенной для местной реализации.

4.4.4 На каждую единицу транспортной тары с субпродуктами наносят маркировку при помощи штампа, трафарета, наклеивания этикетки или другим способом, содержащую данные о продукте по 4.4.2. В каждую единицу транспортной тары допускается дополнительно вкладывать лист-вкладыш с аналогичной маркировкой.

4.4.5 Маркировка субпродуктов, отправляемых в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, — по ГОСТ 15846.

4.5 Упаковка

4.5.1 Потребительская и транспортная тара, упаковочные материалы и скрепляющие средства должны соответствовать требованиям санитарии, документам, по которым они изготовлены, обеспечивать сохранность и качество субпродуктов при транспортировании и хранении в течение всего срока годности, а также должны быть разрешены к применению в установленном порядке для контакта с аналогичными пищевыми продуктами.

4.5.2 Субпродукты, предназначенные для реализации, выпускают упакованными в потребительскую тару.

Допускается групповая упаковка, состоящая из неупакованных субпродуктов, предназначенных для реализации в системе общественного питания и промышленной переработки.

4.5.3 В качестве потребительской тары и групповой упаковки применяют:

- пакеты из полимерной пленки с последующим скреплением горловины пакета термосваривани-ем, липкой лентой по ГОСТ 20477 или другими скрепляющими средствами;
- лотки из полимерных материалов с последующей упаковкой в полимерную пленку по ГОСТ 10354 и скрепленные термосвариванием;
- пленку полиэтиленовую термоусадочную по ГОСТ 25951;
- пленку полиэтиленовую по ГОСТ 10354.

4.5.4 Субпродукты птицы в потребительской таре и групповой упаковке упаковывают в транспортную тару — полимерные ящики по ГОСТ Р 51289 или из гофрированного картона по ГОСТ 13513 с последующей фиксацией клеевой лентой по ГОСТ 18251.

4.5.5 В каждую единицу транспортной тары упаковывают субпродукты одного наименования и вида птицы, одной даты выработки и термического состояния и одного вида упаковки.

Упаковку субпродуктов разных наименований в единицу транспортной тары проводят по согласованию с потребителем.

Допускается упаковывать печень вместе с сердцем в их естественном соотношении.

4.5.6 Допускается использовать другие виды потребительской или транспортной тары, скрепляющие средства и упаковочные материалы, в том числе закупаемые по импорту или изготовленные из импортных материалов и разрешенные в установленном порядке для контакта с аналогичными пищевыми продуктами, обеспечивающие сохранность и качество субпродуктов при транспортировании и хранении в течение всего срока годности.

4.5.7 Упаковка субпродуктов, отправляемых в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, — по ГОСТ 15846.

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

Пределы допускаемых отрицательных отклонений и пределы допустимых положительных отклонений массы нетто одной упаковочной единицы от номинальной — по ГОСТ 8.579.

5 Правила приемки

5.1 Субпродукты принимают партиями. Партией считают любое количество субпродуктов одного наименования и вида птицы, одного термического состояния, выработанное на одном предприятии за одну дату выработки и сопровождаемое одним документом установленной формы, удостоверяющим качество и безопасность, а также одним ветеринарным сопроводительным документом, оформленным в соответствии с утвержденным порядком [7].

В документе, удостоверяющем качество и безопасность, указывают:

- номер и дату его выдачи;
- наименование, адрес, телефон предприятия-изготовителя;
- изображение (при наличии) товарного знака (с логотипом или без);
- наименование продукта;
- номер партии;
- количество транспортной тары;
- дату изготовления, дату упаковывания;
- срок годности;
- условия хранения;
- информацию о том, что по результатам испытаний продукт соответствует требованиям настоящего стандарта;
- обозначение настоящего стандарта;
- информацию о подтверждении соответствия.

Документ, удостоверяющий качество и безопасность субпродуктов, выдает и подписывает ответственное лицо предприятия — изготовителя продукта в установленном порядке.

5.2 Для оценки субпродуктов на соответствие требованиям настоящего стандарта выборку отбирают случайным образом в соответствии с требованиями таблицы 2.

Таблица 2

Объем партии в единицах транспортной тары	Объем выборки в единицах транспортной тары (5 % объема партии)
До 20 включ.	2
Св. 20 » 100 »	2—5
» 100 » 400 »	5—20
» 400 » 800 »	20—40
» 800	Не менее 40

Количество единиц продукции, отбираемое из общего объема выборки для контроля, корректируют в зависимости от методов контроля.

5.3 Качество продукции в нечетко маркированной или дефектной таре проверяют отдельно, и результаты распространяют только на продукцию в этой таре.

5.4 Органолептические показатели и температуру субпродуктов определяют в каждой партии.

5.5 Результаты испытаний оформляют протоколом в установленном порядке.

5.6 Порядок и периодичность контроля физико-химических показателей устанавливает изготовитель продукции в программе производственного контроля, утвержденной в установленном порядке.

5.7 Порядок и периодичность контроля микробиологических показателей, содержания токсичных элементов (ртути, мышьяка, кадмия, свинца), пестицидов, антибиотиков и радионуклидов устанавливает изготовитель продукции в программе производственного контроля, согласованной в установленном порядке, но не реже одного раза в квартал.

6 Методы контроля

6.1 Объем выборки — по 5.2.

6.2 Отбор проб — по ГОСТ Р 51477 , ГОСТ Р 51944, [8].

6.2.1 Подготовка проб для определения токсичных элементов — по ГОСТ 26929.

6.2.2 Подготовка проб к микробиологическому анализу — по ГОСТ 7702.2.0, ГОСТ Р 51448.

6.2.3 Общие требования проведения микробиологического контроля — по ГОСТ Р 51446.

6.3 Определение температуры (см. 3.2) — по ГОСТ Р 51944.

6.4 Определение внешнего вида, цвета и запаха субпродуктов (см. 4.2.1) проводят визуально.

6.5 Определение физико-химических показателей:

- массовой доли белка — по ГОСТ 25011;
- массовой доли жира — по ГОСТ 23042.

6.6 Методы контроля микробиологических показателей (см. 4.2.2) — по ГОСТ Р 51921, ГОСТ 7702.2.1, ГОСТ 7702.2.3, [9].

6.7 Определение содержания токсичных элементов (см. 4.2.3) — по ГОСТ Р 51301, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, [10], [11]:

- ртути — по ГОСТ 26927, [12];
- мышьяка — по ГОСТ Р 51766, ГОСТ Р 51962, ГОСТ 26930;
- свинца — по ГОСТ 26932, [13];
- кадмия — по ГОСТ 26933, [13].

6.8 Определение антибиотиков — по ГОСТ Р ИСО 13493, [14], [15].

6.9 Определение пестицидов — по [16], [17], [18].

6.10 Определение радионуклидов — по [8], [19], [20].

6.11 Допускается применение других аттестованных методов контроля с метрологическими характеристиками не ниже характеристик, указанных в разделе 6.

7 Транспортирование и хранение

7.1 Субпродукты транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок скоропортящихся грузов, действующими на данном виде транспорта при соблюдении гигиенических требований.

7.2 Транспортирование и хранение субпродуктов, отправляемых в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, — в соответствии с требованиями ГОСТ 15846.

7.3 Рекомендуемые сроки годности охлажденных субпродуктов с даты выработки при температуре воздуха в холодильной камере от 0 °С до 2 °С включительно — не более 2 сут; — от минус 1 °С до плюс 1 °С включительно — не более 4 сут; в полимерной упаковке в регулируемой газовой среде (содержание углекислого газа и азота в соотношении 1:1) — от 0 °С до 4 °С включительно — не более 15 сут.

7.4 Рекомендуемые сроки годности подмороженных субпродуктов при температуре воздуха в холодильной камере от минус 2 °С до минус 3 °С включительно — не более 7 сут с даты выработки.

7.5 Рекомендуемые сроки годности замороженных субпродуктов при температуре воздуха в холодильной камере не выше минус 12 °С — не более 2 мес; не выше минус 18 °С — не более 6 мес с даты выработки.

7.6 Срок годности и условия хранения устанавливает изготовитель.

Приложение А
(справочное)

Пищевая ценность в 100 г субпродуктов

А.1 Пищевая ценность в 100 г субпродуктов приведена в таблице А.1.

Таблица А.1

Наименование субпродукта	Белок, г, не менее	Жир, г, не более	Энергетическая ценность, ккал
Печень	18	10	162
Сердце	15	10	150
Мышечные желудки	20	7	143
Шея	14	13	173
Ноги	9	8	108
Головы	8	8	104
Гребни	9	5	81

Расчет энергетической ценности проводят по [6] (пункт 14.10).

Библиография

[1] Технологическая инструкция по производству субпродуктов птицы, разработанная и утвержденная ГУ ВНИИПП, М., 2009

[2] Инструкция по санитарно-микробиологическому контролю тушек, мяса птицы, птицепродуктов, яиц и яйцепродуктов на птицеводческих и птицеперерабатывающих предприятиях, утвержденная Главным управлением ветеринарии с Государственной ветеринарной инспекцией, М., 1990 г.

[3] Правила ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарной экспертизы мяса и мясных продуктов, утвержденные Главным управлением ветеринарии Минсельхоза СССР, М., 1988 г.

[4] Ветеринарно-санитарные правила № 4261—87 Ветеринарно-санитарные правила для предприятий (цехов) переработки птицы и производства яйцепродуктов, утвержденные Госагропромом и Минздравом СССР, М., 1987 г.

[5] Ветеринарно-санитарные требования при инспекционном контроле (надзоре) птицеперерабатывающих предприятий, утвержденные Главным ветеринарным инспектором РФ, М., 2002 г.

[6] СанПин 2.3.2.1078—2001 Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов

[7] Правила организации работы по выдаче ветеринарных сопроводительных документов, утвержденные Минсельхозом России (приказ от 16.11.2006 г. № 422)

[8] МУК 2.6.1.1194—2003 Методические указания. Радиационный контроль. Стронций-90 и цезий-137. Пищевые продукты. Отбор проб, анализ и гигиеническая оценка

[9] МУК 4.2.590—96 Методические указания. Бактериологические исследования с использованием экспресс-анализатора «Бак-Трак 4100»

[10] МУК 4.1.985—2000 Методические указания. Определение содержания токсичных элементов в пищевых продуктах и продовольственном сырье. Методика автоклавной пробоподготовки

[11] МУК 01-19/47-11—92 Методические указания по атомно-абсорбционным методам определения токсичных элементов в пищевых продуктах

[12] МУ 5178—90 Методические указания по определению ртути в пищевых продуктах

[13] МУК 4.1.986—2000 Методические указания. Методика выполнения измерений массовой доли свинца и кадмия в пищевых продуктах и продовольственном сырье методом электротермической атомно-абсорбционной спектрометрии

[14] МУ 3049—84 Методические указания по определению остаточных количеств антибиотиков в продуктах животноводства

[15] МУК 4.2.026—95 Методические указания. Экспресс-метод определения антибиотиков в пищевых продуктах

[16] МУ 2142—80 Методические указания по определению хлорорганических пестицидов в воде, продуктах питания, кормах и табачных изделиях методом хроматографии в тонком слое

[17] МУ 1222—75 Определение хлорорганических пестицидов в мясе, продуктах животноводства и животных жирах хроматографией в тонком слое

[18] ГН 1.2.1323—2003 Гигиенические нормативы содержания пестицидов в объектах окружающей среды

[19] МУ 5778—91 Методические указания. Стронций-90. Определение в пищевых продуктах. М., 1991 г. Свидетельство МА МВИ ИБФ № 14/1—89

[20] МУ 5779—91 Методические указания. Цезий-137. Определение в пищевых продуктах. М., 1991 г. Свидетельство МА МВИ ИБФ № 14/1—89

УДК 637.54:006.354 ОКС 67.120.20 Н12 ОКП 92 1230

Ключевые слова: субпродукты птицы пищевые, технические требования, показатели безопасности, характеристика субпродуктов, требования к сырью, маркировка, упаковка, правила приемки, методы контроля, транспортирование, хранение

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

Сдано в набор 10.04.2009. Подписано в печать 09.06.2009. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,95. Тираж 423 экз. Зак. 354.

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