МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 31962— 2013

МЯСО КУР (ТУШКИ КУР, ЦЫПЛЯТ, ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ И ИХ ЧАСТИ)

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2016

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Государственным научным учреждением Всероссийским научно-исследовательским институтом птицеперерабатывающей промышленности Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ВНИИПП Россельхозакадемии)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (ТК 116)

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 7 июня 2013 г. № 43)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 июля 2013 г. № 453-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 31962—2013 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2014 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 Издание с Поправкой (ИУС 1—2016)

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

© Стандартинформ, 2016

В Российской Федерации 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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МЯСО КУР
(ТУШКИ КУР, ЦЫПЛЯТ, ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ И ИХ ЧАСТИ)

Технические условия

Chicken meat (carcasses of chickens, broiler-chickens and their parts). Specifications

Дата введения — 2014—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на мясо кур — тушки кур, цыплят, цыплят-бройлеров и их части (далее — мясо кур), предназначенные для реализации и производства продуктов питания.

Стандарт не распространяется на мясо кур с добавленными ингредиентами, включая воду.

Требования к безопасности продукции изложены в 4.2.8, к качеству — в 4.2.1—4.2.7, маркировке — в 4.4.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

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 ISO 7218—2011 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Общие требования и рекомендации по микробиологическим исследованиям

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

ГОСТ 7702.2.1—95 Мясо птицы, субпродукты и полуфабрикаты из мяса птицы. Метод определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов

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 18292—85 Птица сельскохозяйственная для убоя. Технические условия

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

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

ГОСТ 25336—82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

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

Издание официальное

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

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

ГОСТ 28825—90 Мясо птицы. Приемка

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

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

ГОСТ 31467—2012 Мясо птицы, субпродукты и полуфабрикаты из мяса птицы. Методы отбора проб и подготовки их к испытаниям

ГОСТ 31468—2012 Мясо птицы, субпродукты и полуфабрикаты из мяса птицы. Метод определения сальмонелл

ГОСТ 31470—2012 Мясо птицы, субпродукты и полуфабрикаты из мяса птицы. Методы органолептических и физико-химических исследований

ГОСТ 31628—2012 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрический метод определения массовой концентрации мышьяка

ГОСТ 31903—2012 Продукты пищевые. Экспресс-метод определения антибиотиков

ГОСТ 31930—2012 Мясо птицы замороженное. Методы определения технологически добавленной влаги

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 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, применяют в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Классификация

3.1 Мясо кур выпускают в виде целых тушек и их частей (кроме цыплят): полутушки, четвертины передние и задние, грудки, окорочка, крылья, голени и бедра.

3.2 В зависимости от температуры в толще мышц мясо кур по термическому состоянию подразделяют:

- на остывшее, полученное непосредственно после убоя птицы с температурой не выше 25 °С;
- охлажденное с температурой от минус 2 °С до плюс 4 °С включительно;
- замороженное с температурой не выше минус 12 °С;
- глубокозамороженное с температурой не выше минус 18 °С.

3.3 В зависимости от упитанности и качества обработки тушки кур, цыплят-бройлеров подразделяют на 1-й и 2-й сорта.

4 Технические требования

4.1 Мясо кур должно соответствовать требованиям настоящего стандарта [1] и вырабатываться по технологической инструкции по производству мяса птицы с соблюдением санитарных и ветеринарных норм и правил, действующих на территории государства, принявшего стандарт.

4.2 Характеристики

4.2.1 Тушки и их части должны соответствовать следующим минимальным требованиям:

- быть хорошо обескровленными, чистыми;

не иметь:

- посторонних включений (например, стекла, резины, металла);
- посторонних запахов;
- фекальных загрязнений;
- видимых кровяных сгустков;
- остатков кишечника и клоаки, трахеи, пищевода, зрелых репродуктивных органов;
- холодильных ожогов, пятен от разлитой желчи.

4.2.2 Тушки кур выпускают в потрошеном и потрошеном с комплектом потрохов и шеей виде.

Потрошеные — тушки, у которых удалены все внутренние органы, голова (между вторым и третьим шейными позвонками), шея (без кожи) на уровне плечевых суставов, ноги по заплюсневый сустав или ниже его, но не более чем на 20 мм.

Допускается выпускать потрошеные тушки с легкими и почками.

Потрошеные тушки с комплектом потрохов и шеей — потрошеные тушки, в полость которых вложен комплект обработанных потрохов (печень, сердце, мышечный желудок) и шея, упакованные в полимерную пленку, разрешенную для контакта с аналогичными пищевыми продуктами.

4.2.3 По упитанности и качеству обработки тушки кур (кроме тушек цыплят) подразделяют на 1-й и 2-й сорта в соответствии с требованиями, указанными в таблице 1.

4.2.4 Тушки, соответствующие по упитанности требованиям 1-го сорта, а по качеству обработки — 2-му, относят ко 2-му сорту.

4.2.5 Массовая доля влаги, выделившейся при размораживании мяса кур не должна превышать 4 %.

4.2.6 Не допускаются для реализации, а направляются только в промышленную переработку для производства продуктов питания тушки:

- цыплят;
- кур и цыплят-бройлеров, не соответствующие по качеству обработки требованиям 2-го сорта;
- плохо обескровленные;
- с кровоподтеками;
- с наличием выраженных наминов, требующих удаления;
- с царапинами на спине;
- с переломами голени и крыльев, при наличии обнаженных костей;
- с искривлениями спины и грудной кости;
- с холодильными ожогами;
- имеющие темную пигментацию;
- замороженные более одного раза.

4.2.7 Части тушек вырабатывают из тушек (кроме тушек цыплят), соответствующих требованиям настоящего стандарта.

4.2.8 Микробиологические показатели мяса кур не должны превышать норм, установленных [1] и нормативными правовыми актами, действующими на территории государства, принявшего стандарт.

4.2.9 Содержание токсичных элементов (свинца, мышьяка, кадмия, ртути), пестицидов и антибиотиков в мясе кур не должно превышать норм, установленных [1] и нормативными правовыми актами, действующими на территории государства, принявшего стандарт.

4.3 Требования к сырью

4.3.1 Для выработки мяса кур должны применять сельскохозяйственную птицу — кур, цыплят, цыплят-бройлеров по ГОСТ 18292, убой которой проводят на предприятиях, функционирующих в соответствии с действующими нормами ветеринарного и санитарного законодательства, действующего на территории государства, принявшего стандарт.

4.4 Маркировка

4.4.1 Маркировка должна быть четкой, средства для маркировки не должны влиять на показатели качества мяса кур и должны быть изготовлены из материалов, допущенных для контакта с пищевыми продуктами, и соответствовать требованиям [2].

Не допускается маркировать тушки электроклеймением.

4.4.2 Маркировка потребительской тары

На каждую единицу потребительской тары наносят маркировку, содержащую:

- наименование продукта;
- массу нетто;
- дату выработки и дату упаковывания;
- срок годности;
- условия хранения;
- наименование, местонахождение изготовителя (юридический адрес, включая страну);
- пищевую ценность;

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика тушек				
	кур		цыплят	цыплят-бройлеров	
	1-го сорта	2-го сорта		1-го сорта	2-го сорта
Упитанность (состояние мышечной системы и наличие подкожных жировых отложений) — нижний предел	Мышцы развиты хорошо. Форма груди округлая. Киль грудной кости не выделяется. Отложения подкожного жира на груди, животе и в виде сплошной полосы на спине	Мышцы развиты удовлетворительно. Форма груди угловатая. Киль грудной кости выделяется. Незначительные отложения подкожного жира в нижней части живота и спины. Допускается отсутствие жировых отложений при вполне удовлетворительно развитых мышцах	Мышцы развиты удовлетворительно. Киль грудной кости выделяется, грудные мышцы с килем грудной кости образуют угол без впадин. Отложения подкожного жира в области нижней части спины и живота незначительные или отсутствуют	Мышцы развиты хорошо. Форма груди округлая. Киль грудной кости не выделяется. Отложения подкожного жира в области нижней части живота незначительные	Мышцы развиты удовлетворительно. Грудные мышцы с килем грудной кости образуют угол без впадин. Допускается незначительное выделение киля грудной кости и отсутствие подкожного жира
Запах	Свойственный свежему мясу данного вида птицы				
Цвет: мышечной ткани	От бледно-розового до розового				
кожи	Бледно-желтый с розовым оттенком или без него				
подкожного и внутреннего жира	Бледно-желтый или желтый				
Степень снятия оперения	Не допускается наличие пеньков, волосовидного пера				
	—	Допускаются единичные пеньки, редко разбросанные по поверхности тушки		—	Допускаются единичные пеньки, редко разбросанные по поверхности тушки

Окончание таблицы 1

Наименование показателя	Характеристика тушек				
	кур		цыплят	цыплят-бройлеров	
	1-го сорта	2-го сорта		1-го сорта	2-го сорта
Состояние кожи	Кожа чистая, без разрывов, царапин, пятен, ссадин и кровоподтеков				
	Допускаются единичные царапины или легкие ссадины и не более двух разрывов кожи длиной до 10 мм каждый, по всей поверхности тушки, за исключением грудной части, незначительное слущивание эпидермиса, намины на киле грудной кости в стадии слабо выраженного уплотнения кожи, точечные кровоизлияния	Допускается незначительное количество ссадин, царапин, не более трех разрывов кожи длиной до 20 мм каждый, слущивание эпидермиса кожи, не ухудшающие товарный вид тушки, намины на киле грудной кости в стадии слабо выраженного уплотнения кожи, точечные кровоизлияния	Допускается незначительное количество ссадин, царапин, не более трех разрывов кожи длиной до 20 мм каждый, слущивание эпидермиса кожи, не ухудшающие товарный вид тушки, намины на киле грудной кости в стадии слабо выраженного уплотнения кожи, точечные кровоизлияния	Допускается наличие единичных царапин или легких ссадин и не более двух разрывов кожи длиной до 10 мм каждый, по всей поверхности тушки, за исключением грудной части, незначительное слущивание эпидермиса, намины на киле грудной кости в стадии слабо выраженного уплотнения кожи, точечные кровоизлияния	Допускается незначительное количество ссадин, царапин, не более трех разрывов кожи длиной до 20 мм каждый, слущивание эпидермиса кожи, не ухудшающие товарный вид тушки, намины на киле грудной кости в стадии слабо выраженного уплотнения кожи, точечные кровоизлияния
Состояние костной системы	Костная система без переломов и деформаций.				
	Киль грудной кости окостеневший		Киль грудной кости хрящевидный, легко сгибаемый		
		Допускается незначительное искривление киля грудной кости	Допускается незначительное искривление киля грудной кости	—	Допускается незначительное искривление киля грудной кости

- сорт;
- термическое состояние;
- товарный знак изготовителя (при наличии);
- штриховой идентификационный код (при наличии);
- обозначение настоящего стандарта;
- информацию о подтверждении соответствия.

Информационные сведения о пищевой ценности 100 г продукта приведены в приложении А.

4.4.3 Маркировка транспортной тары — по [2], ГОСТ 14192, с нанесением манипуляционных знаков: «Беречь от влаги», «Ограничение температуры».

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

4.4.4 На каждую единицу транспортной тары с мясом кур 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 мяса кур, отправляемого в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, — по ГОСТ 15846.

4.4.6 Вид убоя птицы (например кошерный, халяльный) указывают по требованию потребителя.

4.5 Упаковка

4.5.1 Потребительская и транспортная тара, упаковочные материалы и скрепляющие средства должны соответствовать требованиям [3], документам, по которым они изготовлены, обеспечивать сохранность, качество и безопасность мяса кур при транспортировании и хранении в течение всего срока годности, а также должны быть разрешены для контакта с пищевыми продуктами.

4.5.2 Мясо кур, предназначенное для реализации, выпускают упакованным в потребительскую тару.

В потребительской таре могут содержаться как одна, так и несколько единиц частей тушки, для тушек — только одна.

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

4.5.3 В качестве потребительской тары и групповой упаковки применяют:

- пакеты из полимерных материалов с применением подложек или без них с последующей заклейкой горловины пакета липкой лентой или скрепляют скрепкой;
- лотки из полимерных материалов с последующим упаковыванием в полимерную пленку по ГОСТ 10354 и скрепленные термосвариванием;
- пленку термоусадочную по ГОСТ 25951 с применением подложек или без них;
- пленку полимерную по ГОСТ 10354.

4.5.4 Мясо кур в потребительской таре и групповой упаковке упаковывают в транспортную тару — ящики из гофрированного картона по ГОСТ 13513 или полимерные.

4.5.5 В каждую транспортную тару упаковывают мясо кур одного наименования, сорта, одной даты выработки и термического состояния и одного вида упаковки.

4.5.6 Допускается использовать другие виды потребительской или транспортной тары, скрепляющие средства и упаковочные материалы, разрешенные для контакта с аналогичными пищевыми продуктами, обеспечивающие сохранность и качество мяса кур при транспортировании и хранении в течение всего срока годности.

4.5.7 Упаковка мяса кур, отправляемого 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 массы нетто одной упаковочной единицы от номинальной — по ГОСТ 8.579.

5 Правила приемки

Правила приемки и объем выборки — по ГОСТ 28825.

Порядок и периодичность контроля физико-химических и микробиологических показателей, содержания токсичных элементов (ртути, мышьяка, кадмия, свинца), пестицидов и антибиотиков устанавливает изготовитель продукции.

6 Методы контроля

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

6.2 Подготовка проб к микробиологическому анализу — по ГОСТ 7702.2.0, ГОСТ 31467.

6.3 Общие требования проведения микробиологического контроля — по ГОСТ ISO 7218.

6.4 Определение органолептических показателей, температуры мяса кур и массы нетто упаковочной единицы — по ГОСТ 31470.

6.5 Определение химических показателей:

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

6.6 Определение массовой доли технологически добавленной влаги, выделившейся при размораживании мяса кур, — по ГОСТ 31930.

6.7 Методы контроля микробиологических показателей — по ГОСТ 7702.2.1, ГОСТ 31468 или нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

6.8 Определение содержания токсичных элементов — по ГОСТ 30178, ГОСТ 30538:

- ртути — по ГОСТ 26927;
- мышьяка — по ГОСТ 26930, ГОСТ 31628;
- свинца — по ГОСТ 26932;
- кадмия — по ГОСТ 26933.

6.9 Определение антибиотиков — по ГОСТ 31903 или нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

6.10 Определение пестицидов — по документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

6.11 Определение диоксинов — по документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

7 Транспортирование и хранение

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

Остывшее мясо кур транспортированию и хранению не подлежит.

7.2 Транспортирование мяса кур, отправляемого в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, — по ГОСТ 15846.

7.3 Срок годности и условия хранения устанавливает изготовитель. Рекомендуемые сроки годности мяса кур приведены в приложении В.

Приложение А
(справочное)

Информационные (справочные) сведения о пищевой и энергетической ценности мяса кур в 100 г продукта

А.1 Информационные (справочные) сведения о пищевой и энергетической ценности мяса кур в 100 г продукта приведены в таблицах А.1—А.3.

Таблица А.1 — Информационные (справочные) сведения о пищевой и энергетической ценности в 100 г тушки

Наименование тушек	Белок, г, не менее	Жир, включая внутренний, г, не более	Энергетическая ценность 100 г продукта, ккал
Тушка кур 1-го сорта	17	20	250
Тушка кур 2-го сорта	19	11	175
Тушка цыплят-бройлеров 1-го сорта	16	14	190
Тушка цыплят-бройлеров 2-го сорта	18	7	135

Таблица А.2 — Информационные (справочные) сведения о пищевой и энергетической ценности частей тушек цыплят-бройлеров в 100 г продукта

Наименование частей тушек цыплят-бройлеров	Белок, г, не менее	Жир, г, не более	Энергетическая ценность 100 г продукта, ккал
Полутушка	19	10	170
Четвертина передняя	19	9	160
Четвертина задняя	18	10	160
Грудка	21	5	130
Окорочок	18	9	150
Крылья	17	10	160
Голень	18	7	140
Бедро	18	8	140

Таблица А.3 — Информационные (справочные) сведения о пищевой и энергетической ценности частей тушек кур в 100 г продукта

Наименование частей тушек кур	Белок, г, не менее	Жир, г , не более	Энергетическая ценность 100 г продукта, ккал
Полутушка	16	12	170
Четвертина передняя	16	10	150
Четвертина задняя	14	11	160
Грудка	17	9	150
Окорочок	14	10	150
Крылья	12	10	140
Голень	14	8	130
Бедро	14	9	140

Приложение В
(рекомендуемое)

Рекомендуемые сроки годности мяса кур

В.1 Рекомендуемые сроки годности охлажденного мяса кур при температуре воздуха в холодильной камере от минус 2 °С до плюс 2 °С включительно: тушек — не более 5 сут, частей тушек — не более 2 сут со дня выработки.

В.2 Рекомендуемые сроки годности замороженного мяса кур со дня выработки при температуре воздуха в холодильной камере, обеспечивающей поддержание температуры в толще продукта:

- не выше минус 12 °С — тушек в потребительской таре — не более 8 мес, в групповой упаковке — не более 4 мес; частей тушек — не более 1 мес;
- не выше минус 18 °С — тушек в потребительской таре — не более 12 мес, в групповой упаковке — не более 8 мес; частей тушек — не более 3 мес;
- не выше минус 25 °С — тушек в потребительской таре — не более 14 мес, в групповой упаковке — не более 11 мес.

Библиография

[1]* ТР ТС 021/2011 О безопасности пищевой продукции
[2]* ТР ТС 022/2011 Пищевая продукция в части ее маркировки
[3]* ТР ТС 005/2011 О безопасности упаковки

* Действуют в рамках Таможенного союза.

УДК 637.54:006.354 МКС 67.120.20

Ключевые слова: мясо кур, технические условия, показатели безопасности, сорт, упаковка, маркировка, правила приемки, методы контроля, транспортирование, хранение, потрошеная тушка

Редактор *М.И. Максимова*
Технический редактор *В.Ю. Фотиева*
Корректор *М.М. Малахова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 23.03.2016. Подписано в печать 31.03.2016. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,19. Тираж 62 экз. Зак. 799.

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

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

gost.e-ecolog.ru