
ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
53404—
2009

ЯЙЦА ПИЩЕВЫЕ
(индюшиные, цесариные, перепелиные,
страусиные)

Технические условия

Издание официальное

БЗ 6—2009/320



Москва
Стандартинформ
2010

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 научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства» (ГНУ «ВНИТИП»), Некоммерческой организацией «Российский птицеводческий союз» (НО «Росптицесоюз»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 90 «Птицеводство»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 5 октября 2009 г. № 431-ст

4 Настоящий стандарт разработан с учетом основных положений международного стандарта Правил ЕЭК ООН № 63 в части определений (3.1); качественных характеристик яиц (5.2.2); маркировки (5.3.4); упаковки (5.4.3)

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

© Стандартиформ. 2010

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

ОКС 67.120.20

Группа С78

Поправка к ГОСТ Р 53404—2009 Яйца пищевые (индюшьиные, цесариные, перепелиные, страусиные). Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Библиографические данные	ОКП 98 4135	ОКП 98 4415 98 4515 98 4615 98 4919

(ИУС № 11 2010 г.)

ЯЙЦА ПИЩЕВЫЕ
(индюшινные, цесаринные, перепелиные, страусинные)

Технические условия

Food eggs (turkey, guinea-fowl, quail, ostrich). Specifications

Дата введения — 2011—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на пищевые яйца — индюшινные, цесаринные, перепелиные, страусинные (далее — яйца), предназначенные для пищевых целей.

Требования безопасности изложены в 5.2.6, 5.2.7; к качеству — в 5.2.2, 5.2.3, к маркировке — в 5.3.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

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

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

ГОСТ Р 52943—2008 Продукты переработки яиц сельскохозяйственной птицы. Термины и определения

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 24104—2001 Весы лабораторные. Общие технические требования

ГОСТ 26668—85 Продукты пищевые и вкусовые. Методы отбора проб для микробиологических анализов

ГОСТ 26669—85 Продукты пищевые и вкусовые. Подготовка проб для микробиологических анализов

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

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

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

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

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

ГОСТ 29329—92 Весы для статического взвешивания. Общие технические требования

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

ГОСТ 30364.2—96 Продукты яичные. Методы микробиологического контроля

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 указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 52943 со следующими терминами и соответствующими определениями:

3.1 пищевые яйца (сельскохозяйственной птицы): Яйца в скорлупе, произведенные сельскохозяйственной птицей, пригодные для непосредственного потребления человеком и переработки с целью получения продуктов питания.

3.2 мытые яйца: Яйца, обработанные специальными моющими и дезинфицирующими средствами, разрешенными к применению уполномоченными органами в установленном порядке.

3.3 недостаточно плотный белок: Белок, который при выливании на гладкую поверхность слегка растекается.

3.4 незначительно перемещающийся от центра желток: Видимый, слегка распластаный, подвижный желток.

4 Классификация

4.1 Яйца в зависимости от вида птицы классифицируются по следующим видам: индюшине, цесариные, перепелиные, страусиные.

4.2 В зависимости от сроков хранения яйца подразделяют по классам на диетические и столовые.

4.2.1 К диетическим яйцам относятся:

- яйца индюшине, срок хранения которых не превышает 7 сут;
- яйца цесариные, срок хранения которых не превышает 30 сут;
- яйца перепелиные, срок хранения которых не превышает 11 сут;
- яйца страусиные, срок хранения которых не превышает 10 сут.

4.2.2 К столовым яйцам относятся:

- яйца индюшине, срок хранения которых не превышает 25 сут;
- яйца цесариные, срок хранения которых не превышает 90 сут;
- яйца перепелиные, срок хранения которых не превышает 30 сут;
- яйца страусиные, срок хранения которых не превышает 30 сут.

5 Технические требования

5.1 Яйца должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и производиться с соблюдением требований, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации^{*}.

5.2 Характеристики

5.2.1 Яйца по массе, в зависимости от вида, должны соответствовать требованиям таблицы 1.

Таблица 1

Вид яиц	Масса одного яйца, г, не менее	Масса 10 яиц, г, не менее
Индюшине	60	600
Цесариные	36	360
Перепелиные	10	100
Страусиные	650	6500

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

Яйца по категориям, в зависимости от их массы, не подразделяются.

Яйца сортируют, маркируют и упаковывают в течение суток после снесения.

5.2.2 Яйца по качественным характеристикам (состоянию воздушной камеры, положению желтка, плотности и цвету белка) должны соответствовать требованиям таблицы 2.

Таблица 2

Вид и класс яиц	Характеристика		
	Состояние воздушной камеры и ее высота	Состояние и положение желтка	Плотность и цвет белка
Индюшьиные диетические	Неподвижная не более 4 мм	Прочный, едва видимый, слегка подвижный при повороте яйца и возвращающийся в центральное положение	Плотный, светлый, прозрачный
Цесариные диетические	Неподвижная не более 5 мм	Прочный, яркий, слегка подвижный при повороте яйца и возвращающийся в центральное положение	
Перепелиные диетические	Неподвижная не более 2 мм	Прочный, едва видимый, но контуры не видны, занимает центральное положение и не перемещается	
Страусиные диетические	Неподвижная не более 9 мм	Прочный, едва видимый, слегка подвижный при повороте яйца и возвращающийся в центральное положение	
Индюшьиные столовые	Неподвижная или допускается некоторая подвижность; высота не более 8 мм	Прочный, мало заметный, может слегка перемещаться, допускается небольшое отклонение от центрального положения	Недостаточно плотный светлый, прозрачный
Цесариные столовые	Неподвижная или допускается некоторая подвижность, высота не более 12 мм	Прочный, видимый, может слегка перемещаться от центрального положения	
Перепелиные столовые	Неподвижная или допускается некоторая подвижность, высота не более 3 мм	Прочный, мало заметный, перемещающийся от центрального положения	
Страусиные столовые	Неподвижная или допускается некоторая подвижность, высота не более 20 мм	Прочный, видимый, перемещающийся от центрального положения	

5.2.3 Скорлупа яиц должна быть чистой, без пятен крови и помета, и неповрежденной.

Допускается:

- на скорлупе диетических яиц наличие единичных загрязнений в виде точек или полосок;
- на скорлупе столовых яиц загрязнения в виде пятен, точек и полосок, занимающих не более 1/8 ее поверхности.

5.2.4 Допускается загрязненные яйца обрабатывать специальными моющими средствами, разрешенными к применению уполномоченными органами в установленном порядке.

5.2.5 Яйца, предназначенные для длительного хранения, не следует мыть.

5.2.6 Содержимое яиц не должно иметь посторонних запахов.

5.2.7 Содержание токсичных элементов (свинца, кадмия, ртути, мышьяка), антибиотиков, пестицидов, радионуклидов и микробиологические показатели в яйцах должны соответствовать нормам, установленным нормативными правовыми актами Российской Федерации*.

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

5.3 Маркировка

5.3.1 Каждое яйцо маркируют средствами, разрешенными уполномоченными органами в установленном порядке для контакта с пищевыми продуктами. Средства для маркировки не должны влиять на качество продуктов. Маркировка яиц должна быть четкой, легко читаемой. Яйца перепелиные не маркируют.

5.3.2 Яйца маркируют методом штемпелевания, напыления или иным способом, обеспечивающим четкость маркировки. Высота цифр и букв, обозначающих наименование, дату сортировки, должна быть не менее 3 мм.

Допускается наносить на яйца дополнительную информацию (наименование предприятия-производителя или товарный знак).

5.3.3 На диетических яйцах указывают: класс и дату сортировки (число и месяц); на столовых — только класс. Класс яиц при маркировке обозначают: диетические — Д, столовые — С.

5.3.4 На каждую упаковочную единицу потребительской тары наносят маркировку, характеризующую продукт:

- наименование и местонахождение производителя (юридический адрес);
- товарный знак изготовителя (при наличии);
- наименование продукта, вид, класс;
- дату сортировки;
- число яиц;
- срок годности и условия хранения;
- пищевую ценность;
- обозначение настоящего стандарта;
- информацию о сертификации.

Диетические яйца упаковывают только в потребительскую тару. На потребительскую тару с диетическими яйцами наклеивают легко снимаемую этикетку со словами «Диетические яйца». После окончания срока хранения диетических яиц этикетку удаляют, и они переходят в класс «Столовые яйца».

5.3.5 Продукт может сопровождаться и другой информацией, в том числе рекламной, характеризующей продукт, производителя, а также может наноситься штриховой код.

5.3.6 Транспортная маркировка — по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков «Бережь от влаги», «Хрупкое. Осторожно» и «Верх».

5.3.7 На каждую упаковочную единицу транспортной тары на две ее торцевые стенки наносят этикетку с маркировкой, характеризующей продукт:

- наименование и местонахождение производителя (юридический адрес);
- товарный знак изготовителя (при наличии);
- наименование продукта, вид, класс;
- дату сортировки;
- число яиц;
- срок годности и условия хранения;
- обозначение настоящего стандарта;
- информацию о сертификации.

5.3.8 Маркировка яиц, предназначенных для отгрузки в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, — по ГОСТ 15846.

5.4 Упаковка

5.4.1 Тара (потребительская и транспортная), упаковочные материалы (бугорчатые прокладки) и скрепляющие средства должны соответствовать требованиям нормативных документов.

5.4.2 Яйца упаковывают отдельно по видам и классам.

5.4.3 Тара, бугорчатые прокладки, упаковочные материалы и скрепляющие средства должны быть неповрежденными, чистыми, сухими, без постороннего запаха.

Допускается использовать другие виды тары и упаковки, в том числе закупаемые по импорту или изготавливаемые из импортных материалов, разрешенные уполномоченными органами в установленном порядке для контакта с пищевыми продуктами и обеспечивающие сохранность и качество яиц при транспортировании и хранении.

Тара, бывшая в употреблении, должна быть обработана дезинфицирующими средствами в соответствии с ветеринарно-санитарными правилами, утвержденными в установленном порядке.

5.4.4 Упаковка яиц, предназначенных для отгрузки в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, — по ГОСТ 15846.

6 Правила приемки

6.1 Яйца принимают партиями.

Партией считается любое количество яиц одного вида, класса и одной даты сортировки, упакованное в одну упаковочную единицу транспортной тары и оформленное одним документом о качестве и безопасности.

6.2 Каждую партию яиц сопровождают одним документом, удостоверяющим соответствие качества и безопасности продукции требованиям настоящего стандарта, ветеринарным сопроводительным документом установленной формы.

Допускается наличие в одном транспортном средстве нескольких партий (не более пяти), близких по дате сортировки, каждая из которых должна быть оформлена одним удостоверением о качестве и безопасности и одним ветеринарным сопроводительным документом установленной формы.

6.3 Для проверки соответствия качественных характеристик яиц (см. 5.2.2), посторонних запахов (см. 5.2.6), состояния скорлупы (см. 5.2.3) требованиям настоящего стандарта от партии яиц проводят выборку в соответствии с требованиями таблицы 3.

Таблица 3

Количество яиц в партии, шт.	Объем выборки, %
До 360 включ.	10
От 361 » 3600 »	5
» 3601 » 10800 »	3
» 10801 » 36000 »	1

Яйца в поврежденной таре подвергают 100 %-ной рассортировке.

6.4 Порядок и периодичность контроля за содержанием токсичных элементов (ртути, кадмия, свинца, мышьяка), антибиотиков, пестицидов, радионуклидов и микробиологических показателей устанавливает производитель продукции в программе производственного контроля в установленном порядке.

6.5 В каждой партии яиц проводят проверку соответствия качества упаковывания, правильности маркирования, чистоты и целостности скорлупы, качественных характеристик (состояния воздушной камеры, положения желтка, плотности и цвета белка) и наличия постороннего запаха требованиям настоящего стандарта.

6.6 При получении неудовлетворительных результатов при контроле отобранной выборки яиц хотя бы по одному из показателей проводят повторный контроль образцов, взятых от той же партии яиц. Результаты повторного контроля считаются окончательными и распространяются на всю партию.

7 Методы контроля

7.1 Отбор проб

7.1.1 Для определения качественных характеристик, чистоты скорлупы, запаха отбирают от объема выборки 50 % яиц по 6.3.

Для определения содержания токсичных элементов, антибиотиков, пестицидов, радионуклидов, микробиологических показателей от объединенной выборки отбирают 25 % яиц по 6.3.

7.2 Определение чистоты скорлупы, запаха содержимого яиц, плотности и цвета белка

Метод заключается в оценке чистоты скорлупы (см. 5.2.3), запаха содержимого яиц (см. 5.2.6), плотности и цвета белка (см. 5.2.2).

7.2.1 Чистоту скорлупы отобранных яиц проверяют визуально при ярком рассеянном свете или люминесцентном освещении в части объединенной пробы продукта.

7.2.2 Запах содержимого яиц определяют органолептически.

7.2.3 Плотность и цвет белка определяют визуально путем выливания яйца на гладкую поверхность.

7.3 Определение массы яиц

7.3.1 Средства измерения:

- весы по ГОСТ 24104 и ГОСТ 29329.

Допускается применение других средств измерений, метрологические характеристики которых не ниже указанных.

7.3.2 Каждую отобранную упаковочную единицу взвешивают по ГОСТ 24104 с погрешностью не более 0,1 кг, затем освобождают от содержимого и взвешивают пустую упаковку с прокладками.

Массу яиц каждой упаковочной единицы определяют по разности массы упаковки с содержимым и массы пустой упаковки с прокладками.

7.3.3 Массу яиц определяют путем взвешивания на весах для статического взвешивания по ГОСТ 29329 среднего класса точности с наибольшим пределом взвешивания 50 кг.

7.3.4 Массу одного яйца, а также массу 10 яиц определяют взвешиванием на лабораторных весах по ГОСТ 24104 с пределом допускаемой абсолютной погрешности однократного взвешивания до 1 г.

7.4 Определение состояния воздушной камеры, ее высоты, состояния и положения желтка и целостности скорлупы

Метод основан на просвечивании яиц на овоскопе.

7.4.1 Состояние воздушной камеры и ее высоты, состояние и положение желтка и целостность скорлупы определяют просвечиванием яиц на овоскопе путем их поворачивания.

Высоту воздушной камеры измеряют при помощи шаблона-измерителя (рисунок 1) при просвечивании яиц на овоскопе.

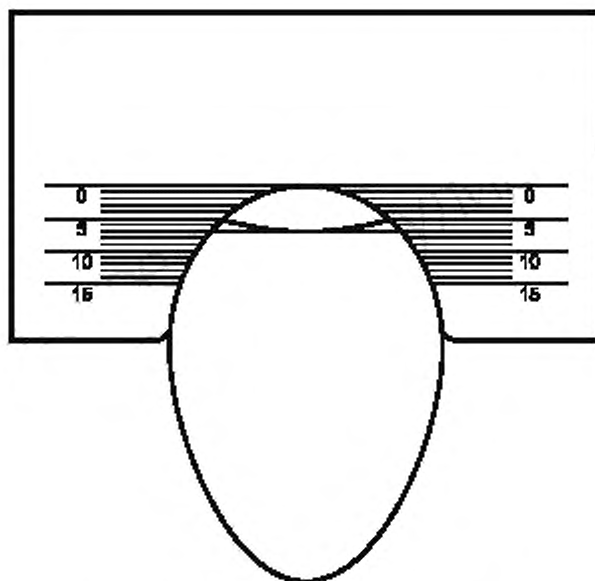


Рисунок 1 — Шаблон-измеритель для яиц, мм

7.5 Подготовка проб и их минерализация для определения токсичных элементов — по ГОСТ 26929.

7.6 Определение содержания токсичных элементов

Содержание свинца определяют по ГОСТ 26932, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, [3] и [4].

Содержание мышьяка определяют по ГОСТ 26930, ГОСТ 30538 и ГОСТ Р 51766.

Содержание кадмия определяют по ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538 и ГОСТ Р 51766.

Содержание ртути определяют по ГОСТ 26927 и [5].

7.7 Определение пестицидов — по [6] и [7].

7.8 Определение антибиотиков — по [8] и [9].

7.9 Определение радионуклидов — по [10], [11] и [12].

7.10 Определение микробиологических показателей — по ГОСТ Р 51446, ГОСТ 26668, ГОСТ 26669, ГОСТ 30364.2.

7.11 После проведения испытаний яйца с неповрежденной скорлупой присоединяют к партии.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Транспортирование

8.1.1 Яйца транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта, при соблюдении гигиенических требований.

8.1.2 Транспортирование яиц, предназначенных для отгрузки в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, — по ГОСТ 15846.

8.2 Хранение

8.2.1 Индюшиные яйца хранят при температуре от 0 °С до 8 °С и относительной влажности воздуха 80 % — 85 %:

- диетические яйца — не более 7 сут;
- столовые яйца — не более 25 сут.

Цесариные яйца хранят при температуре от 0 °С до 8 °С и относительной влажности воздуха 80 % — 85%:

- диетические яйца — не более 30 сут;
- столовые яйца — не более 90 сут.

Перелелиные яйца хранят при температуре от 0 °С до 8 °С и относительной влажности воздуха 75 % — 80 %:

- диетические яйца — не более 11 сут;
- столовые яйца — не более 30 сут.

Страусиные яйца хранят при температуре от 0 °С до 8 °С и относительной влажности воздуха 65 % — 70 %:

- диетические яйца — не более 10 сут;
- столовые — не более 30 сут.

8.2.2 Хранение мытых яиц при температуре от 0 °С до 8 °С и относительной влажности воздуха 65 % — 95 % — не более 12 сут.

8.2.3 Хранение яиц, предназначенных для отгрузки в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, — по ГОСТ 15846.

8.2.4 Срок годности устанавливает производитель с указанием условий хранения.

Приложение А
(справочное)**Информационные сведения о пищевой и энергетической ценности пищевых индюшиных, цесариных, перепелиных, страусиных яиц**

А.1 Пищевая и энергетическая ценность яиц в 100 г продукта приведена в таблице А.1.

Т а б л и ц а А.1

Наименование яиц	Белок, г, не менее	Жир, г, не более	Энергетическая ценность 100 г продукта, ккал
Индюшиные	13,1	11,7	169
Цесариные	13,5	12,0	162
Перепелиные	11,9	13,1	168
Страусиные	12,2	11,7	118

Библиография

- [1] Ветеринарное законодательство. Сборник правовых документов по ветеринарии, т.1. — М., 2002
- [2] СанПиН 2.3.2.1078—2001 Продовольственное сырье и пищевые продукты. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов
- [3] МУК 4.1 985—2000 Методические указания. Определение содержания токсичных элементов в пищевых продуктах и продовольственном сырье. Методика автоклавной прободготовки
- [4] МУК 01-19/47-11—92 Методические указания по абсорбционным методам определения токсичных элементов в пищевых продуктах
- [5] МУ 5178—90 Методические указания по определению ртути в пищевых продуктах
- [6] Методические указания по определению микроколичеств пестицидов в продуктах питания, кормах и внешней среде. Госхимкомиссия при Министерстве сельского хозяйства СССР, ст. 5— 18. — М., 1991
- [7] ГН 1.2.1323-2003 Гигиенические нормативы содержания пестицидов в объектах окружающей среды
- [8] МУ 3049—84 Методические указания по определению остаточных количеств антибиотиков в продуктах животноводства
- [9] МУК 4.2.026—95 Методические указания. Экспресс-метод определения антибиотиков в пищевых продуктах
- [10] МУК 2.6.1.1194—2003 Методические указания. Радиационный контроль. Стронций-90 и цезий-137. Пищевые продукты. Отбор проб, анализ и гигиеническая оценка
- [11] МУ 5778—91 Методические указания. Стронций-90. Определение в пищевых продуктах. — М., 1991. Свидетельство МА МВИ И БФ № 14/1-89
- [12] МУ 5779—91 Методические указания. Цезий-137. Определение в пищевых продуктах. — М., 1991. Свидетельство МА МВИ И БФ № 14/1-89

Ключевые слова: яйца индюшиные, цесариные, перепелиные, страусиные, область применения, нормативные ссылки, определения, классификация, технические требования, маркировка, упаковка, правила приемки, методы контроля, транспортирование и хранение

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Сдано в набор 12.03.2010. Подписано в печать 05.04.2010. Формат 60x84^{1/8}. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,90. Тираж 341 экз. Зак. 263.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru
Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6

ОКС 67.120.20

Группа С78

Поправка к ГОСТ Р 53404—2009 Яйца пищевые (индюшινные, цесари-
ные, перепелиные, страусиные). Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Библиографи- ческие данные	ОКП 98 4135	ОКП 98 4415 98 4515 98 4615 98 4919

(ИУС № 11 2010 г.)