ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 55445— 2013

МЯСО ГОВЯДИНА ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННАЯ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2013

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Государственным научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт мясной промышленности им. В.М. Горбатова» Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова Россельхозакадемии), Государственным научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт животноводства» Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ВИЖ Россельхозакадемии) и Государственным научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт мясного скотоводства» Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ВНИИМС Россельхозакадемии)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 226 «Мясо и мясная продукция»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 июня 2013 г. № 188-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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

© Стандартинформ, 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

Содержание

1 Область применения . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . 1
3 Термины и определения . . . 3
4 Технические требования . . . 3
5 Маркировка . . . 6
6 Упаковка . . . 7
7 Правила приемки . . . 7
8 Методы контроля . . . 8
9 Транспортирование и хранение . . . 10
Приложение А (справочное) Пищевая ценность говядины . . . 10
Библиография . . . 11

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МЯСО
ГОВЯДИНА ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННАЯ

Технические условия

Meat. High quality beef. Specification

Дата введения — 2014—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на высококачественную охлажденную говядину (далее — говядина), предназначенную для реализации в торговле и использования в сети общественного питания в виде отрубов: спинной на кости, спинной бескостный, поясничный на кости, поясничный бескостный, пояснично-подвздошная мышца (вырезка); верхняя часть тазобедренного отруба бескостная, подлопаточный бескостный.

Требования к безопасности продукции изложены в 4.1.9 и 4.1.10, требования к качеству — в 4.1.3—4.1.7, к маркировке — в разделе 5.

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 50454—92 (ИСО 3811—79) Мясо и мясные продукты. Обнаружение и учет предполагаемых колиформных бактерий и Escherichia coli (арбитражный метод)

ГОСТ Р 50455—92 (ИСО 3565—75) Мясо и мясные продукты. Обнаружение сальмонелл (арбитражный метод)

ГОСТ Р 50667—94 Гормоны гонадотропные. Общие технические условия

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

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

ГОСТ Р 51447—99 (ИСО 3100-1—91) Мясо и мясные продукты. Методы отбора проб

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

ГОСТ Р 51478—99 (ИСО 2917—74) Мясо и мясные продукты. Контрольный метод определения концентрации водородных ионов (pH)

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

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

ГОСТ Р 52427—2005 Промышленность мясная. Продукты пищевые. Термины и определения

ГОСТ Р 52901—2007 Картон гофрированный для упаковки продукции

ГОСТ Р 53594—2009 Продукция животноводства и корма. Иммуноферментный метод определения синтетических анаболических стимуляторов роста

ГОСТ Р 54315—2011 Крупный рогатый скот для убоя. Говядина и телятина в тушах, полутушах и четвертинах. Технические условия

ГОСТ Р 54354—2011 Мясо и мясные продукты. Общие требования и методы микробиологического анализа

Издание официальное

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

ГОСТ 427—75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 7269—79 Мясо. Методы отбора образцов и органолептические методы определения свежести

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

ГОСТ 10444.15—94 Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов

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 19496—93 Мясо. Метод гистологического исследования

ГОСТ 21237—75 Мясо. Методы бактериологического анализа

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

ГОСТ 23392—78 Мясо. Методы химического и микроскопического анализа свежести

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

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

ГОСТ 26670—91 Продукты пищевые. Методы культивирования микроорганизмов

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. Метод определения свинца

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

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 31479—2012 Мясо и мясные продукты. Метод гистологической идентификации состава

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

ГОСТ 31659—2012 (ISO 6579:2002) Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода Salmonella

ГОСТ 31671—2012 (EN 13805:2002) Продукты пищевые. Определение следовых элементов. Подготовка проб методом минерализации при повышенном давлении

ГОСТ 31747—2012 (ISO 4831:2006, ISO 4832:2006) Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий)

ГОСТ 31796—2012 Мясо и мясные продукты. Ускоренный гистологический метод определения структурных компонентов состава

ГОСТ 31797—2012 Мясо. Разделка говядины на отрубы. Технические условия

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

ГОСТ 31904—2012 Продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний

ГОСТ 31982—2012 Продукты пищевые, корма, продовольственное сырье. Метод определения содержания бета-адреностимуляторов с помощью газовой хроматографии с масс-спектрометрическим детектором

ГОСТ 32008—2012 (ISO 937:1978) Мясо и мясные продукты. Определение содержания азота (арбитражный метод)

ГОСТ 32031—2012 Продукты пищевые. Методы выявления бактерий Listeria monocytogenes

ГОСТ 32161—2013 Продукты пищевые. Метод определения содержания цезия Cs-137

ГОСТ 32163—2013 Продукты пищевые. Метод определения содержания стронция Sr-90

ГОСТ 32164—2013 Продукты пищевые. Метод отбора проб для определения стронция Sr-90 и цезия Cs-137

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 за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех

внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 52427, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **высокопродуктивный молодняк крупного рогатого скота:** Бычки и телки специализированных мясных пород в возрасте от 8 мес до двух лет, бычки-кастраты в возрасте от 8 до 30 мес, откормленные с момента отъема от матерей преимущественно на пастбищных и/или объемистых кормах; в период заключительного откорма, не менее 100 дней до убоя, на сбалансированных высококалорийных кормовых рационах с обеспечением не менее 70 % по питательности за счет зерновых концентратов.

3.2 **высококачественная говядина:** Говядина, с установленным уровнем мраморности, толщины подкожного жира, цвета мяса и жира, площади мышечного глазка, полученная от высокопродуктивного молодняка крупного рогатого скота, хранившаяся в охлажденном состоянии не менее 5 сут с момента убоя, реализуемая в виде отрубов.

Примечание — замораживание высококачественной говядины не допускается.

3.3 **мраморность мяса:** Идентификационный признак мяса, характеризующийся наличием мелких жировых вкраплений, тонких прослоек жира между мышечными волокнами, напоминающих рисунок мрамора и хорошо видимых на поперечном срезе (мышечном глазке) длиннейшей мышцы спины (m. Longissimus dorsi).

Примечание — определяют в охлажденном мясе визуально по шкале мраморности.

3.4 **мышечный глазок:** Вид длиннейшей мышцы спины (m. Longissimus dorsi) на поперечном срезе между 12—13-м ребрами.

3.5 **категория высококачественной говядины:** Характеристика говядины в зависимости от массы туш, форм и развития мышц.

3.6 **класс высококачественной говядины:** Характеристика говядины в зависимости от мраморности, цвета мышечной ткани, цвета, толщины подкожного жира и площади мышечного глазка.

4 Технические требования

4.1 Характеристики

4.1.1 Говядина должна соответствовать требованиям [1], настоящего стандарта, вырабатываться с соблюдением правил [2] и [3] по технологической инструкции[1)].

4.1.2 Оценку качества говядины при приемке крупного рогатого скота по количеству и качеству полученного мяса (туш), следует осуществлять по требованиям, установленным в 4.1.3—4.1.7.

4.1.3 Говядину в зависимости от массы туш, выполненности форм и развития мышц подразделяют на категории в соответствии с требованиями, указанными в таблице 1.

Таблица 1

Категория	Требования (низшие пределы)
В	Туши массой не менее 315 кг, полномясные с округлой, выпуклой и отлично развитой мускулатурой. При осмотре в профиль — широкие. Тазобедренная часть туши очень широкая и ровная, нависание мышц бедра в области коленного сустава хорошо выражено, спина и поясница широкие и толстые почти до холки, остистые отростки позвонков не просматриваются; лопатки и грудь очень округлые и хорошо заполнены мышцами, перехвата за лопатками нет, лопаточная кость не просматривается из-за толстого слоя мышц

[1)] «Технологическая инструкция по производству говядины высококачественной», утвержденная директором ГНУ ВНИИМП им. В.М. Горбатова Россельхозакадемии. Данная информация является рекомендуемой и приведена для удобства пользователей настоящего стандарта.

Окончание таблицы 1

Категория	Требования (низшие пределы)
К	Туши массой не менее 280 кг, полномясные с округлой, выпуклой и отлично развитой мускулатурой. При осмотре в профиль — широкие. Тазобедренная часть туши очень широкая и ровная, нависание мышц бедра в области коленного сустава хорошо выражено, спина и поясница широкие и толстые почти до холки, остистые отростки позвонков не просматриваются; лопатки и грудь очень округлые и хорошо заполнены мышцами, перехвата за лопатками нет, лопаточная кость не просматривается из-за толстого слоя мышц
Г	Туши массой не менее 240 кг, полномясные с округлой хорошо развитой мускулатурой. При осмотре в профиль — средней ширины и заполненности мускулатурой. Тазобедренная часть средней ширины, ровная, мышцы бедра в области коленного сустава заметны, но не нависают, спина и поясница средней ширины, но сужается в направлении к холке, остистые отростки позвонков не просматриваются, лопатки и грудь округлые, заполнены мышцами, перехват за лопатками не виден, лопаточная кость скрыта мышцами

4.1.4 В зависимости от мраморности (см. рисунок 1), цвета мышечной ткани (см. рисунок 2), цвета подкожного жира (см. рисунок 3), толщины подкожного жира и площади мышечного глазка говядину подразделяют на классы в соответствии с требованиями, указанными в таблице 2.

Таблица 2

Класс	Мраморность	Толщина подкожного жира, см	Площадь мышечного глазка, $см^2$	Цвет мышечной ткани на поперечном разрезе	Цвет подкожного жира
1	Насыщенная	Не более 2,0	Не менее 80	От светло-красного до красного (в диапазоне А-В)	Белый или молочно-белый (К или Л)
2	Хорошая	Не более 2,0	Не менее 75	От светло-красного до красного (в диапазоне А-В)	Белый или молочно-белый (К или Л)
3	Умеренная	Не более 2,0	Не менее 70	Допускается темно-красный цвет (Г)	Допускается светло-желтый цвет (М)
4	Небольшая	Не более 2,0	Не менее 70	Допускается темно-красный цвет (Г)	Допускается светло-желтый цвет (М)



Рисунок 1 — Шкала оттенков цвета мышечной ткани для оценки высококачественной говядины[1)]

А — светло-красный
Б — ярко-красный
В — красный
Г — темно-красный

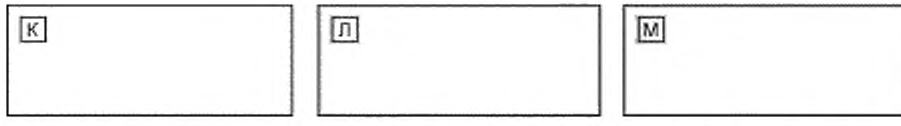

Рисунок 2 — Шкала оттенков цвета подкожного жира для оценки высококачественной говядины[2)]

К — белый
Л — молочно-белый
М — светло-желтый

[1)] Данный рисунок приведен в целях информации, при определении цвета мяса необходимо пользоваться эталонами цвета.

[2)] Данный рисунок приведен в целях информации, при определении цвета жира необходимо пользоваться эталонами цвета.

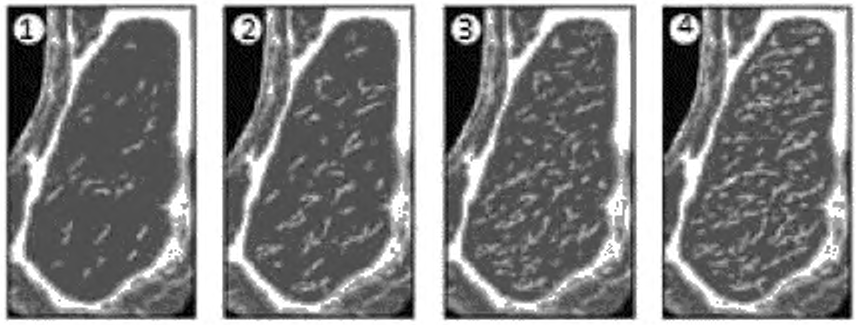

Рисунок 3 — Шкала мраморности для оценки высококачественной говядины[1)]

1 — небольшая
2 — умеренная
3 — хорошая
4 — насыщенная

4.1.5 По органолептическим показателям говядина должна соответствовать требованиям, указанным в таблице 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Характеристика и норма показателя
Мышцы на разрезе	Слегка влажные, не оставляют влажного пятна на фильтровальной бумаге
Консистенция	На разрезе мясо плотное, упругое; образующаяся при надавливании пальцем ямка быстро выравнивается
Запах	Свойственный свежему мясу
Состояние подкожного жира	Консистенция твердая, при раздавливании крошится

4.1.6 Величина pH_{24} говядины, измеренная через 24 часа после убоя на длиннейшей мышце спины (m. Longissimus dorsi), и говядины, поступающей в реализацию, должна составлять от 5,5 включительно до 5,8 включительно.

4.1.7 Содержание летучих жирных кислот должно быть не более 4 мг КОН/25 г мяса.

4.1.8 Говядину, не соответствующую требованиям хотя бы по одному показателю 4.1.3—4.1.7, не относят к высококачественной и оценивают по ГОСТ Р 54315.

4.1.9 Микробиологические показатели говядины не должны превышать норм, установленных нормативными правовыми актами [1].

4.1.10 Содержание токсичных элементов (кадмия, ртути, мышьяка, свинца), пестицидов, радионуклидов и диоксинов в говядине не должно превышать норм, установленных нормативными правовыми актами [1].

Содержание антибиотиков, гормонов, стимуляторов роста в говядине не допускается.

4.1.11 Говядину вырабатывают в виде продольных полутуш или четвертин с вырезкой (внутренней пояснично-подвздошной мышцей).

4.1.12 Туши говядины должны быть разделены на полутуши по позвоночному столбу, без оставления целых тел позвонков и без их дробления. Спинной мозг должен быть удален.

4.1.13 Разделение полутуш говядины на переднюю и заднюю четвертины проводят между 12 и 13 ребрами и соответствующими грудными позвонками.

4.1.14 На полутушах и четвертинах не допускается наличия зачисток от побитостей и кровоподтеков, срывов подкожного жира и мышечной ткани.

[1)] Данный рисунок приведен в целях информации, при определении мраморности необходимо пользоваться эталонной шкалой мраморности.

4.1.15 Характеристика анатомических границ отрубов должна соответствовать требованиям ГОСТ 31797 с учетом разделения полутуш на переднюю и заднюю четвертины и, соответственно, изменения верхней границы спинного и нижней границы поясничного отрубов — между 12 и 13 ребрами и соответствующими грудными позвонками. Не допускается наличие порезов и нарушения целостности мышц.

4.1.16 Реализацию других частей туши (отрубов) осуществляют по ГОСТ 31797.

4.2 Требования к сырью

4.2.1 Для получения говядины используют высокопродуктивный молодняк крупного рогатого скота специализированных мясных пород — бычков и телок в возрасте от 8 мес до двух лет (наличие только первой пары постоянных резцов зубной аркады) и бычков-кастратов в возрасте от 8 до 30 мес (наличие первой пары постоянных резцов и начало прорезывания второй пары постоянных резцов зубной аркады), выращенных на специализированных предприятиях или в индивидуальных (фермерских) хозяйствах, свободных от заразных (зооантропонозных) болезней, с соблюдением ветеринарных и зоотехнических требований [4] и [5], без применения стимуляторов роста, гормональных препаратов и антибиотиков, кормов, подвергнутых обработке с использованием ионизирующего излучения.

4.2.2 Не допускается использование говядины от животных, выращенных с применением методов генной инженерии.

4.2.3 Для получения говядины используют высокопродуктивный молодняк крупного рогатого скота, подвергнутый переработке на предприятиях мясной промышленности, имеющих и поддерживающих процедуры, основанные на принципах ХАССП или аналогичной системы в соответствии с [1].

4.2.4 Для получения говядины в отрубах используют полутуши и четвертины, отвечающие требованиям 4.1.3—4.1.7, охлажденные до температуры в толще мышц не ниже минус 1 °С и не выше 4 °С; выделение отрубов проводят не ранее 24 ч после убоя.

5 Маркировка

5.1 Маркировка должна быть четкой, соответствовать [6] и ГОСТ Р 51074. Средства для маркировки не должны влиять на показатели качества говядины и должны быть изготовлены из материалов, допущенных для контакта с пищевыми продуктами.

5.2 Ветеринарное клеймение и товароведческую маркировку говядины в полутушах и четвертинах проводят в соответствии с [7] и [8].

5.3 На каждой полутуше и четвертине говядины, наносят оттиск ветеринарного клейма овальной формы, подтверждающего, что ветеринарно-санитарная экспертиза проведена и по ее результатам продукт безопасен в ветеринарно-санитарном отношении и может использоваться на пищевые цели, а также проставляют товароведческие клейма, обозначающие качество (категорию и класс) и половую принадлежность.

5.4 Товароведческую маркировку говядины проводят только при наличии оттиска клейма государственной ветеринарной службы. На полутушах говядины ставят два оттиска клейма — по одному на лопаточной и бедренной частях; на четвертинах — по одному; отрубы маркируют на упаковке при помощи наклеивания этикетки с оттиском ветеринарного клейма.

5.5 Товароведческую оценку и маркировку туш осуществляют на основе определения категории говядины в парном состоянии и класса — не ранее чем через 24 ч после убоя.

Говядину в тушах и четвертинах маркируют клеймом с обозначением букв, соответствующих категориям: «В», «К», «Г», справа от клейма, цифр, соответствующих классам: «1», «2», «3», «4». Размеры букв и цифр: высота — 20 мм, ширина — 10 мм, толщина — 1,0—1,5 мм.

Упакованную говядину в отрубах маркируют в соответствии с [6] с дополнительным указанием:

- наименования;
- класса;
- даты убоя;
- даты упаковывания;
- условий хранения;
- срока годности (с момента убоя).

5.6 Транспортная маркировка — по [6], ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков: «Скоропортящийся груз», «Ограничение температуры».

На каждую единицу транспортной упаковки наносят маркировку при помощи штампа, трафарета или наклеивания этикетки или другим способом в соответствии с ГОСТ Р 51074 и [6] с дополнительным указанием:

- наименования;

- класса;
- даты убоя;
- даты упаковывания;
- условий хранения;
- срока годности (с момента убоя).

Пример записи: «Говядина высококачественная охлажденная. Спинной отруб бескостный, класс «3», ГОСТ Р……».

5.7 Допускается для говядины, поступающей по импорту, в наименовании дополнительно указывать название продукции на языке страны-изготовителя.

5.8 Маркировка говядины, отправляемой в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, — по ГОСТ 15846.

6 Упаковка

6.1 Говядину в отрубах упаковывают в пакеты из полимерных материалов под вакуумом с последующей термоусадкой или без нее. Упакованную говядину укладывают в транспортную упаковку: ящики по ГОСТ 9142 из гофрированного картона по ГОСТ Р 52901, ящики полимерные многооборотные по ГОСТ Р 51289.

6.2 Упаковочные материалы и скрепляющие средства должны соответствовать требованиям [9], обеспечивать сохранность и товарный вид отрубов при транспортировании и хранении в течение всего срока годности.

6.3 Упаковка должна быть чистой, сухой, без постороннего запаха.

6.4 Масса нетто отрубов в ящиках должна быть не более 25 кг.

6.5 В каждую единицу транспортной упаковки упаковывают отрубы одного наименования, класса и одной даты выработки.

6.6 Упаковку говядины, отправляемой в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, — по ГОСТ 15846.

7 Правила приемки

7.1 Говядину принимают партиями. Под партией понимают определенное количество пищевой продукции одного наименования, класса, категории, одинаково упакованной, произведенной одним изготовителем в соответствии с настоящим стандартом в течение одной смены, сопровождаемое товаросопроводительной документацией, обеспечивающей прослеживаемость пищевой продукции.

7.2 Дополнительно говядина должна сопровождаться ветеринарным документом, содержащим информацию об исключении использования в процессе выращивания высокопродуктивного крупного рогатого скота стимуляторов роста животных, антибиотиков, гормональных препаратов, ГМО, кормов, подвергнутых обработке с использованием ионизирующего излучения, содержащих пестициды.

7.3 Приемку говядины проводят по показателям и требованиям, установленным настоящим стандартом. При приемке проводят осмотр и оценку каждой полутуши, четвертины по показателям 4.1.3—4.1.4 и целостности всех упаковок отрубов.

7.4 Для оценки качества говядины по показателям 4.1.5—4.1.7 и 4.1.9—4.1.10 проводят выборку единиц из разных мест партии в зависимости от ее объема в соответствии с количеством, указанным в таблице 5.

Таблица 5

Объем партии, (число единиц) шт.	Число отобранных единиц, шт.
До 100 включ.	Не менее 3
От 101 до 500 включ.	Не менее 7
От 501 до 1000 включ.	Не менее 10
Св. 1000	15

7.5 Порядок и периодичность контроля пищевой ценности, микробиологических показателей, содержание токсичных элементов (ртути, свинца, мышьяка, кадмия), антибиотиков, гормонов, стимуляторов роста, пестицидов и радионуклидов устанавливает изготовитель продукции в программе производственного контроля.

7.6 Контроль за содержанием диоксинов в говядине осуществляют в случаях ухудшения экологической ситуации, связанной с авариями, техногенными и природными катастрофами, приводящими к образованию и попаданию диоксинов в окружающую среду, в случаях обоснованного предположения о возможном их наличии в продовольственном сырье.

7.7 В случаях разногласия по составу говядины, а также по требованию контролирующих организаций проводят гистологическую идентификацию продукта по ГОСТ 31479, ГОСТ 31796.

7.8 При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей проводят повторные испытания на удвоенной выборке, взятой из той же партии. Результаты повторных испытаний распространяют на всю партию.

8 Методы контроля

8.1 Принадлежность говядины в полутушах и четвертинах к определенной категории и классу — в соответствии с 4.1.3—4.1.4.

Принадлежность говядины в отрубах к определенному классу — в соответствии с 4.1.4.

8.2 Отбор и подготовка проб для проведения испытаний — по ГОСТ Р 51447, ГОСТ ISO 7218, ГОСТ 31671, ГОСТ 31904, ГОСТ 7269, ГОСТ 26669, ГОСТ 26670, ГОСТ Р 51448, ГОСТ 26929, ГОСТ 32154, [10].

8.3 Определение свежести говядины — по ГОСТ 7269, ГОСТ 19496, ГОСТ 23392.

8.4 Определение физико-химических показателей:

- массовой доли белка — по ГОСТ 25011, ГОСТ 32008;
- массовой доли жира — по ГОСТ 23042.

8.5 Определение микробиологических показателей:

- КМАФАнМ — по ГОСТ Р 54354, ГОСТ 10444.15;
- бактерий группы кишечной палочки (БГКП) — по ГОСТ Р 50454, ГОСТ Р 54354, ГОСТ 21237, ГОСТ 31747;
- бактерий рода Salmonella — по ГОСТ Р 50455, ГОСТ Р 54354, ГОСТ 21237, ГОСТ 31659, [11];
- бактерий L. monocytogenes — по ГОСТ Р 54354, ГОСТ 21237, ГОСТ 32031, [12].

8.6 Определение содержания токсичных элементов — по [13].

- ртути — по ГОСТ 26927, [14];
- мышьяка — по ГОСТ 26930, ГОСТ Р 51766, ГОСТ 30538, ГОСТ 31628;
- свинца — по ГОСТ Р 51301, ГОСТ 26932, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, [15];
- кадмия — по ГОСТ Р 51301, ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, [15].

8.7 Определение пестицидов — по [16] — [18].

8.8 Определение антибиотиков — по ГОСТ Р ИСО 13493, ГОСТ 31903, [19] — [21].

8.9 Определение радионуклидов — по ГОСТ Р 54016, ГОСТ 32161, ГОСТ 32163.

8.10 Определение диоксинов — по [22].

8.11 Определение гормонов — по ГОСТ Р 50667.

8.12 Определение стимуляторов роста — по ГОСТ Р 53594, ГОСТ 31982.

8.13 Определение летучих жирных кислот — по ГОСТ 23392.

8.14 Массу туш определяют в парном состоянии взвешиванием на монорельсовых весах для статического взвешивания с классом точности III с наибольшим пределом взвешивания (НПВ) 500, 1000 кг, дискретностью (*d*) 0,1; 0,2 кг (соответственно), с порогом чувствительности 1,4.

8.15 Цвет мяса, жира и мраморность определяют в охлажденном состоянии говядины на полутушах и четвертинах в мышечном глазке и в отрубах.

При определении цвета мяса, жира и мраморности освещение должно быть рассеянным дневным светом без проникновения прямых солнечных лучей. Освещение не должно искажать цвет оцениваемого продукта. Освещенность рабочих мест должна быть равномерной и составлять не менее 500 лк.

Если оценка мраморности говядины по эталонной шкале попадает между двумя характеристиками, принимают во внимание меньшую из них.

8.16 Определение pH_{24} в охлажденном состоянии говядины — по ГОСТ Р 51478.

8.17 Определение толщины подкожного жира (в ее самом тонком месте) (рисунок 4) в охлажденном состоянии говядины — измерительной линейкой по ГОСТ 427 с допустимой точностью ± 1 мм, перпендикулярно внешней поверхности мышечного глазка.

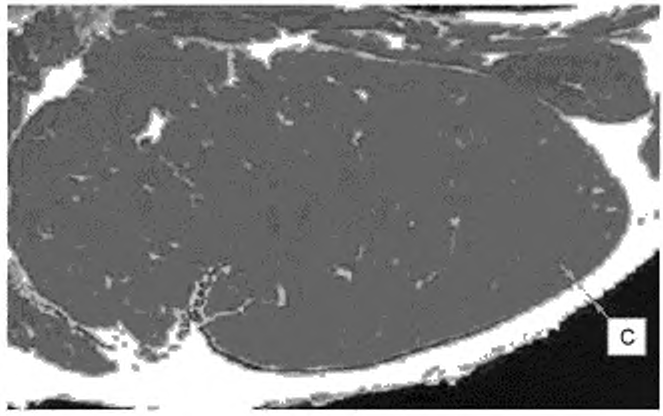

Рисунок 4 — Измерение толщины подкожного жира (c) при оценке высококачественной говядины

8.18 Определение площади мышечного глазка (см. рисунок 5) в охлажденном состоянии говядины — путем измерения линейкой по ГОСТ 427 с допустимой точностью ± 2 мм длины (a) и ширины (b) и расчета по формуле:

$$S = a \cdot b \cdot 0{,}8,$$

где S — площадь мышечного глазка, см^2;
a — длина мышечного глазка, см;
b — ширина мышечного глазка, см;
0,8 — коэффициент.

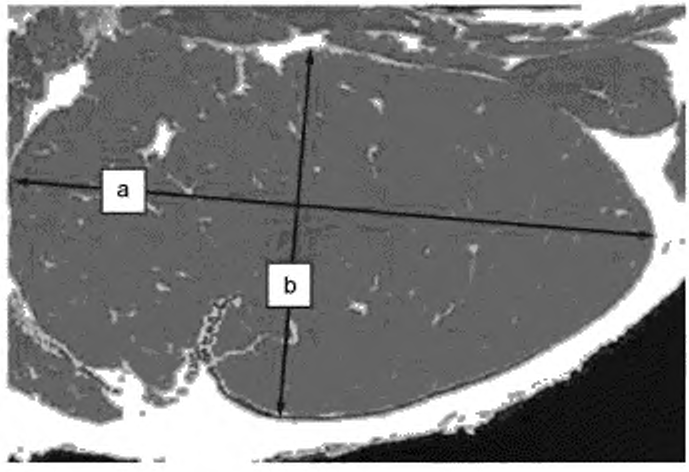

Рисунок 5 — Определение площади мышечного глазка при оценке высококачественной говядины

8.19 Температуру говядины определяют в толще мышечной ткани на глубине не менее 1 см цифровым термометром с диапазоном измерения от минус 30 °С до 120 °С, ценой деления 0,1 °С или другими приборами, предназначенными для измерения температуры в пищевых продуктах, обеспечивающими измерение температуры в заданном диапазоне и внесенными в государственный реестр измерительных средств.

8.20 Идентификацию состава проводят по ГОСТ 31479, ГОСТ 31796.

9 Транспортирование и хранение

9.1 Говядину транспортируют всеми видами рефрижераторного транспорта в соответствии с правилами перевозок скоропортящихся грузов, действующими на данном виде транспорта.

9.2 Рекомендуемый срок годности охлажденной говядины в отрубах, упакованной под вакуумом, при температуре хранения от минус 1 °С до плюс 4 °С и относительной влажности 85 % — не более 25 сут с момента убоя, включая не менее 5 сут созревания на предприятии.

9.3 Срок годности и условия хранения говядины устанавливает изготовитель.

9.4 Транспортирование и хранение говядины, отправляемой в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, — по ГОСТ 15846.

Приложение А
(справочное)

Пищевая ценность говядины

А.1 Пищевая ценность говядины в 100 г продукта[1)] приведена в таблице А.1.

Таблица А.1

Наименование	Жир, г, не более	Белок, г не менее	Энергетическая ценность, ккал, не более
Спинной отруб	9,8	20,7	261
Поясничный отруб	10,1	20,0	272
Пояснично-подвздошная мышца (вырезка)	9,7	22,7	269
Верхняя часть тазобедренного отруба	11,2	18,9	267
Подлопаточный отруб	10,2	20,6	265

[1)] Пищевую ценность устанавливает изготовитель.

Библиография

[1] ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции»

[2] Правила ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов. Утверждены Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства СССР 27.12.1983 г. по согласованию с Главным санитарно-эпидемиологическим управлением Министерства здравоохранения СССР (с изменениями и дополнениями от 17.06.1988 г.)

[3] СП 3238—85 Санитарные правила для предприятий мясной промышленности. Утверждены Министерством мясной и молочной промышленности СССР и заместителем главного государственного санитарного врача СССР в 1985 г. по согласованию с Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства СССР, 27.03.85

[4] Ветеринарно-санитарные правила для специализированных хозяйств (ферм и комплексов) по откорму крупного рогатого скота и выращиванию ремонтных телок. Утверждены Главным управлением ветеринарии Министерства сельского хозяйства СССР 30 августа 1983 г.

[5] Закон Российской Федерации «О ветеринарии» от 14 мая 1993 г. № 4979-1

[6] ТР ТС 022/2011 Технический регламент Таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировки»

[7] Инструкция по ветеринарному клеймению мяса, утвержденная Министерством сельского хозяйства России, 28.04.94 г.

[8] Инструкция по товароведческой маркировке мяса. Утверждена заместителем директора Департамента пищевой, перерабатывающей промышленности и качества продукции Министерства сельского хозяйства РФ от 15.09.2011

[9] ТР ТС 005/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки»

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

[11] МУК 4.2.1955—2005 Методы выявления и определения бактерий рода Salmonella и Listeria monocytogenes на основе гибридизационного ДНК-РНК анализа

[12] МУК 4.2.1122—2002 Организация контроля и методы выявления бактерий Listeria monocytogenes в пищевых продуктах

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

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

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

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

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

[18] Определение микроколичеств пестицидов в продуктах питания, кормах и внешней среде. Методы определения микроколичеств пестицидов в продуктах питания, кормах и внешней среде. Справочник под ред. А.М. Клисенко М., 1992

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

[20] МУК 4.1.1912—2004 Определение остаточных количеств левомицетина (хлорамфеникола, хлормецитина) в продуктах животного происхождения методом высокоэффективной жидкостной хроматографии и иммуноферментного анализа

[21] МР 4.18/1890—91 Методические рекомендации по обнаружению, идентификации и определению остаточных количеств левомицетина в продуктах животного происхождения

[22] МУК МЗ РФ от 01.06.99 Методические указания по идентификации и изомер-специфическому определению полихлорированных дибензо- пара- диоксинов и дибензофуранов в мясе, птице, рыбе, субпродуктах и продуктах из них, а также в других жиросодержащих продуктах и кормах методом хромато-масс-спектрометрии

УДК 637.514:006.034 ОКС 67.120.10 Н11 ОКП 92 1110

Ключевые слова: высококачественная говядина, категория, класс, мраморность мяса, мышечный глазок, отрубы, токсичные элементы, антибиотики, пестициды, радионуклиды, маркировка, упаковка, правила приемки, методы контроля, транспортирование, хранение, срок годности

Редактор *М.И. Максимова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.М. Малахова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 27.09.2013. Подписано в печать 03.10.2013. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,45. Тираж 148 экз. Зак. 1102.

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