

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(ISC)

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
33790—  
2016

---

# КИШКИ И МОЧЕВЫЕ ПУЗЫРИ ГОВЯЖЬИ

## Технические условия

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2016

## Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

### Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт мясной промышленности имени В.М. Горбатова» (ФГБНУ «ВНИИМП им. В.М. Горбатова»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 27 июля 2016 г. № 89-П)

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
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 18 августа 2016 г. № 915-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 33790—2016 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2017 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*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, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет ([www.gost.ru](http://www.gost.ru))*

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

**Содержание**

1 Область применения . . . . .	1
2 Нормативные ссылки . . . . .	1
3 Термины и определения . . . . .	2
4 Классификация . . . . .	4
5 Технические требования . . . . .	4
6 Правила приемки . . . . .	15
7 Методы контроля . . . . .	15
8 Транспортирование и хранение . . . . .	16
Библиография . . . . .	18

## КИШКИ И МОЧЕВЫЕ ПУЗЫРИ ГОВЯЖЬИ

## Технические условия

Bovine's casings and bladders. Specifications

Дата введения — 2017—07—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на говяжьи кишки и мочевые пузыри (далее — кишки и мочевые пузыри), предназначенные для применения при производстве продуктов питания, реализации в торговле и сети общественного питания.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные 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 427—75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 936—82 Махорка-крупка курительная. Общие технические условия

ГОСТ 2226—2013 Мешки из бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия

ГОСТ ISO 7218—2015 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Общие требования и рекомендации по микробиологическим исследованиям

ГОСТ 7730—89 Пленка целлюлозная. Технические условия

ГОСТ 9142—2014 Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия

ГОСТ 10354—82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 13511—2006 Ящики из гофрированного картона для пищевых продуктов, спичек, табачных изделий и моющих средств. Технические условия

ГОСТ 13830—97 Соль поваренная пищевая. Общие технические условия<sup>1)</sup>

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 17308—88 Шлагаты. Технические условия

ГОСТ 18157—88 Продукты убоя скота. Термины и определения

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

ГОСТ 19360—74 Мешки-вкладыши пленочные. Общие технические условия

<sup>1)</sup> В Российской Федерации действует ГОСТ Р 51574—2000 «Соль поваренная пищевая. Технические условия».

- ГОСТ 20477—86 Лента полиэтиленовая с липким слоем. Технические условия
- ГОСТ 21650—76 Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования
- ГОСТ 24597—81 Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры
- ГОСТ 26663—85 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования
- 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. 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. Метод определения мышьяка
- ГОСТ 26932—86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца
- ГОСТ 26933—86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия
- ГОСТ 30090—93 Мешки и мешочные ткани. Общие технические условия
- 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 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 31694—2012 Продукты пищевые, продовольственное сырье. Метод определения остаточного содержания антибиотиков тетрациклиновой группы с помощью высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектором
- ГОСТ 31726—2012 Добавки пищевые. Кислота лимонная безводная E330. Технические условия
- ГОСТ 31903—2012 Продукты пищевые. Экспресс-метод определения антибиотиков
- ГОСТ 31904—2012 Продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний
- 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
- ГОСТ 32308—2013 Мясо и мясные продукты. Определение содержания хлорорганических пестицидов методом газожидкостной хроматографии
- ГОСТ 32521—2013 Мешки из полимерных пленок. Общие технические условия
- ГОСТ 32522—2013 Мешки тканые полипропиленовые. Общие технические условия
- ГОСТ 32779—2014 Добавки пищевые. Кислота сорбиновая E200. Технические условия

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, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 18157, а также следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 кишки-сырец:** Пищевой продукт убоя в виде кишок, освобожденных от содержимого, промытых, связанных, охлажденных, консервированных посолом или замораживанием.

**3.2 кишки-полуфабрикат:** Пищевой продукт убоя в виде кишок, освобожденных от содержимого, промытых, освобожденных от слизистой оболочки, связанных, консервированных посолом, высушиванием или замораживанием, не рассортированных по качеству и калибрам.

**3.3 кишки-фабрикат:** Пищевой продукт убоя в виде кишок, полностью обработанных, консервированных посолом, высушиванием или замораживанием, рассортированных по качеству, калибрам, скомплектованных в пачки, пучки.

**3.4 черева:** Пищевой продукт убоя, выработанный из тонкого отдела кишечника (двенадцатиперстной, тощей и подвздошной кишок).

**3.5 круг:** Пищевой продукт убоя крупного рогатого скота в виде ободочной кишки с отрезком прямой кишки без широкой ее части.

**3.6 мочевого пузыря:** Пищевой продукт убоя в виде полого перепончатомышечного органа выделительной системы, грушевидной формы, состоящего из слизистой, мышечной и серозной оболочек.

**3.7 проходник:** Пищевой продукт убоя в виде утолщенной части говяжьей прямой кишки, включая конец, образующий выходное отверстие, или без него.

**3.8 раннер:** Черева-полуфабрикат длиной от 25 до 36 м от одного животного.

**3.9 синюга:** Пищевой продукт убоя в виде слепой кишки с широкой начальной частью ободочной кишки.

**3.10 синюжная пленка:** Серозный слой говяжьей синюги.

**3.11 физиологическое отверстие:** Отверстие в синюге, расположенное на расстоянии 40—60 см от глухого конца, образующееся после отрезания примыкающей кишки в процессе разборки кишечного комплекта.

**3.12 гнойные прыщи:** Прижизненный дефект в виде выпуклых и невыпуклых точечных уплотнений в стенке кишок, содержащих гной, зеленого, коричневого, бордового или черного цвета, с признаками воспаления, образованных вследствие жизнедеятельности кишечных паразитов.

**3.13 негнойные прыщи:** Прижизненный дефект в виде выпуклых и невыпуклых точечных уплотнений в стенке кишок, белого, желтого или бежевого цвета, без признаков воспаления, образованных вследствие повреждения кишечника грубыми кормами и зарубцевавшихся к моменту убоя.

**3.14 сетчатость:** Анатомическая особенность говяжьих черев, представляющая собой сетчатую структуру подслизистого слоя, как правило, по месту крепления брыжейки.

**3.15 жировой шнур:** Нитевидное отложение жировой ткани, оставшейся на кишках после обезжиривания.

**3.16 дыра:** Дефект кишок и мочевого пузыря в виде сквозного повреждения стенок.

**3.17 окно:** Дефект технологической обработки в виде несквозного повреждения стенки кишок и мочевого пузыря.

**3.18 насечка:** Дефект технологической обработки в виде мелкого щелевидного несквозного повреждения кишок, образовавшегося вследствие излишнего растяжения при обработке.

**3.19 краснуха:** Дефект хранения кишок и мочевого пузыря в виде налета красного или розового цвета.

**3.20 пенистость:** Дефект технологической обработки в виде расслоения кишок, проявляющегося при попадании воздуха между слоями в процессе калибровки.

**3.21 расслоение:** Дефект технологической обработки кишок, при котором происходит нарушение целостности слоев.

**3.22 ржавчина:** Дефект хранения кишок и мочевого пузыря в виде шероховатых на ощупь плотных серых или желто-коричневых отложений размером от 2 до 30 мм.

**3.23 соляные пятна:** Дефект хранения кишок и мочевого пузыря в виде шероховатых на ощупь молочно-белых и желтоватых пятен размером от 2 до 30 мм.

**3.24 пачка кишок [мочевых пузырей]:** Скомплектованные и сложенные определенным образом и в определенном количестве штучные кишки [мочевые пузыри].

**3.25 пучок кишок:** Несколько отрезков кишок определенного качества и калибра, связанных и скомплектованных вместе.

**3.26 тубирование:** Процесс гофрирования отрезков черев на тубы.

**3.27 тубы:** Жесткие пластиковые трубки или мягкие полиэтиленовые цевки различной конструкции, предназначенные для тубирования черев.

3.28 **посолочная смесь**: Комплексная пищевая добавка, состоящая из двух или более ингредиентов, включающих поваренную соль.

3.29 **посолочный раствор**: Водный раствор поваренной соли и других ингредиентов определенной концентрации.

3.30 **эластичность**: Способность кишок и мочевых пузырей к удлинению и расширению при давлении фарша и других прилагаемых нагрузках.

## 4 Классификация

4.1 По видам кишки подразделяют:

- на черевы;
- пищеводы;
- синюги;
- синюжные пленки;
- круга;
- проходники.

4.2 По способу технологической обработки кишки подразделяют:

- на кишки-сырец;
- кишки-полуфабрикат;
- кишки-фабрикат.

4.3 По качеству кишки-фабрикат подразделяют на категории:

- черевы — А, А/В, В [Доместик], С;
- круга — А, А/В, В;
- синюги — А, А/В, А/В короткие, В.

Пищеводы, синюжные пленки, проходники, мочевые пузыри на категории качества не подразделяют.

4.4 По способу консервирования кишки и мочевые пузыри подразделяют:

- на соленые (солью, раствором соли, посолочной смесью или посолочным раствором);
- сухие;
- замороженные.

## 5 Технические требования

5.1 Кишки и мочевые пузыри должны соответствовать требованиям [1], [2], настоящего стандарта и вырабатываться по технологической инструкции по производству кишок и мочевых пузырей, с соблюдением требований, установленных нормативными правовыми актами, действующими на территории государства, принявшего стандарт.

### 5.2 Характеристики

5.2.1 По органолептическим и физико-химическим показателям кишки и мочевые пузыри должны соответствовать требованиям, указанным в таблицах 1—5.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика и значение показателя для червя					Сырец								
	Фабрикат		Полуфабрикат											
	A	A/B	B (Доместик)	C	сепельный									
Внешний вид	Хорошо просоленные, умеренно влажные, не загрязненные посторонними примесями, концы кишок аккуратно обрезаны, места перевязки пучков хорошо натерты солью					Монолит жишок без пустот и загрязнений посторонними примесями								
Цвет	Кремовый, светло-бежевый, бежевый					Светло-розовый, бежевый, темно-бежевый, серый								
Запах	Свойственный доброкачественным кишкам, без постороннего. Допускается запах консерванта, удаляемый при замачивании в воде не менее 6 ч													
Обработка	<p>Без содержания от жира, слизистой оболочки; без дыр и загрязнений. Допускаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- остатки жира в виде отдельных крупинок по месту жирового шнура</li> <li>- остатки слизи в виде тонких пленочек</li> <li>- остатки жира в виде тонких редких полос по месту жирового шнура;</li> <li>- несквозные повреждения стенки в виде насечек или бокие повреждения стенки в виде насечек или окон площадью до 2 см<sup>2</sup>, расположенные на расстоянии не более 0,5 м друг от друга</li> </ul>					Без содержания, очищены от жира, слизистой оболочки; без загрязнений. Допускаются: <ul style="list-style-type: none"> <li>- остатки слизи в виде тонких пленочек</li> <li>- остатки жира в виде тонких редких полос по месту жирового шнура;</li> <li>- несквозные повреждения стенки в виде насечек или окон площадью до 2 см<sup>2</sup></li> </ul>	Без содержания, очищены от жира, слизистой оболочки; без загрязнений. Допускаются: <ul style="list-style-type: none"> <li>- остатки слизи в виде тонких пленочек</li> <li>- остатки жира в виде тонких редких полос по месту жирового шнура;</li> <li>- несквозные повреждения стенки в виде насечек или окон площадью до 2 см<sup>2</sup>.</li> <li>- не более двух дыр на отрезках длиной более 10 м</li> </ul>							
Прочность стенок	Стенки выдерживают давление воздуха не менее 0,01 МПа (0,1 атм)													
Диаметр жишок (калибр), мм, от/до	34/37, 37/40, 40/43, 43/46, 46/48, 48/52. При калибровке с ограничением по нижнему или верхнему пределу: 37-, 46+, 48+					Не регламентируется								
Длина кишок в пучке, м	18	30	50	60	18	30	50	60	30	60	Не менее 18			
Количество отрезков в пучке, шт., не более	4	6	10	12	5	8	15	16	15	16	15	4	8	1

в) Окончание таблицы 1

Наименование показателя	Характеристика и значение показателя для черев					
	Фабрикат			Полуфабрикат	Сырец	
	А	А/В	В [Доместик]		соленый	замороженный
Длина отрезков в пучке, м, не менее	2 (допускается в пучке до двух отрезков длиной 2 м)	1,5 (допускается в пучке до трех отрезков длиной 1,5 м)	1,5 (допускается в пучке до трех отрезков длиной 1,5 м)	5		18
Патологические пороки (нарывы, абсцессы, опухоли, гнойные прыщи и т. п.)	Не допускаются					
Негнойные прыщи	Не допускаются			Допускаются		
Плесень	Не допускается					
Ржавчина, краснуха, соляные пятна	Допускаются, исчезающие при замачивании в воде не менее 6 ч					
Пенистость, расслоение	Не допускается			Допускается до 10 % от длины пучка после продувки сжатым воздухом		
Примечания	<p>1 Допускается отклонение по длине кишок в пучках, не превышающее 5 % от общего метража, при условии соответствия общего метража по всей партии кишок.</p> <p>2 При переходе от одного калибра к другому допускается отклонение калибра на 3 мм в начале и конце отрезков длиной свыше 5 м, составляющее не более 1,5 м от их общей длины.</p> <p>3 Допускается выпускать черевы категории А с длиной кишок в пучке 18 м и количеством отрезков в пучке не более четырех, категорий А/В и В с длиной кишок в пучке 18 м и количеством отрезков в пучке не более пяти.</p> <p>4 Допускается выпускать черевы без серозной пленки. Их относят к категории В или С в зависимости от длины отрезков.</p> <p>5 Сеччатость не является дефектом и не снижает категорию качества.</p>					

Таблица 2

Наименование показателя	Характеристика и значение показателя для кругов									
	Фабрикат		Полуфабрикат		Сырец					
	A	A/B	B	солёный	замороженный					
Внешний вид	Хорошо просоленные, умеренно влажные, не загрязненные посторонними примесями, концы мишек аккуратно обрезаны, места перевязки пучков хорошо натерты солью									
Цвет	Светло-желтый, светло-бежевый, бежевый		Светло-желтый, светло-бежевый, бежевый, серый							
Запах	Свойственный доброкачественным мишкам, без постороннего. Допускается запах консерванта, удаляемый при замачивании в воде не менее 6 ч									
Обработка	<p>Без содержания, очищены от жира, слизистой оболочки; без дыр и загрязнений. Допускаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- несквозные неглубокие нарушения слоев в виде насечек;</li> <li>- остатки жира в виде крупинок и тонких полос</li> </ul>		<p>Без содержания, очищены от жира, слизистой оболочки; без дыр и загрязнений. Допускаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- остатки слизистой оболочки в виде тонких полос длиной до 10 см, каждая на расстоянии не менее 1,5 м одна от другой;</li> <li>- несквозные нарушения слоев в виде насечек или окон площадью до 2 см<sup>2</sup> на расстоянии не менее 1 м друг от друга;</li> <li>- остатки жира в виде крупинок и тонких полос</li> </ul>		<p>Без содержания, очищены от жира, слизистой оболочки; без загрязнений. Допускаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- остатки слизистой оболочки;</li> <li>- остатки слизистой оболочки в виде тонких полос;</li> <li>- несквозные нарушения слоев в виде насечек или окон площадью до 2 см<sup>2</sup>;</li> <li>- остатки жира в виде тонких полос;</li> <li>- не более двух дыр на отрезках более 5 м</li> </ul>					
Прочность стенок	Стенки выдерживают давление воздуха не менее 0,01 МПа (0,1 атм)									
Диаметр (калибр), мм	30/35, 35/40, 40/45, 45/50, 50/55, 55/60, 60/65. При калибровке по нижнему пределу: 35+, 45+, 55+, 65+									
Общая длина мишек в пучке, м	9	10	18	9	10	18	10	18	30	10
Количество отрезков в пучке, шт., не более	4	4	8	6	6	12	6	4	12	2

8 Окончание таблицы 2

Наименование показателя	Характеристика и значение показателя для крупа					
	Фабрикат			Полуфабрикат	Сырец	
	A	A/B	B		соленый	замороженный
Длина отрезков в пучке, м, не менее	1 (допускается в пучке один отрезок длиной не менее 1 м)	0,5 (допускается в пучке до двух отрезков длиной 0,5 м)	0,5 (допускается в пучке до двух отрезков длиной 0,5 м)	1	3	
Патологические пороки (нарывы, абсцессы, опухоли, гнойные прыщи и т. п.)	Не допускаются					
Нелюбые прыщи	Не допускаются			Допускаются единичные		
Плесень	Не допускается					
Ржавчина, краснуха, соляные пятна	Допускаются, исчезающие при замачивании в воде не менее 6 ч					
Пенистость, расслоение	Допускается до 10 % от длины пучка после продувки сжатым воздухом			Допускается до 20 % от длины пучка после продувки сжатым воздухом		

Таблица 3

Наименование показателя	Характеристика и значение показателя для сыног					
	Фабрикат			Полуфабрикат	Сырец	
	A	A/B	B		соленый	замороженный
Внешний вид	Хорошо просоленные, умеренно влажные, не загрязненные посторонними примесями, концы мишек аккуратно обрезаны, места перевязки пучков хорошо натерты солью			Монолитный блок без пустот и загрязнений посторонними примесями		
Цвет	Светло-желтый, светло-бежевый			Светло-желтый, бежевый, серый		
Запах	Свойственный доброкачественным мишкам, без постороннего. Допускается запах консерванта, удаляемый при замачивании в воде не менее 6 ч					

Продолжение таблицы 3

Наименование показателя	Характеристика и значение показателя для синюг					Полуфабрикат		Сырец	
	А	А/В	В	А/В короткие	Полуфабрикат	солёный	замороженный		
Обработка	<p>Без содержания, очищены от жира, слизистой оболочки; без дыр и загрязнений. Физиологическое отверстие и участок ободочной кишки длиной не менее 5 см тщательно зачищены. Допускаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- остатки жира в виде крупинок или тонких узких полос по месту жирового шнура;</li> <li>- не более двух несвязных поврежденный стенок в виде насечек или окон площадью до 2 см<sup>2</sup></li> </ul>	<p>А - остатки жира в виде тонких узких полос по месту жирового шнура;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- остатки слизистой оболочки;</li> <li>- не более трех несвязных поврежденный стенок в виде насечек или окон площадью не более 10 см<sup>2</sup></li> </ul>	<p>В - остатки жира в виде тонких узких полос и пятен по месту жирового шнура;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- остатки слизистой оболочки;</li> <li>- не более трех несвязных поврежденный стенок в виде насечек или окон площадью не более 10 см<sup>2</sup>.</li> <li>- использование синюг без серозной оболочки</li> </ul>	<p>А/В короткие - остатки жира в виде тонких узких полос по месту жирового шнура;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- остатки слизистой оболочки;</li> <li>- не более трех поврежденный стенок в виде насечек или окон площадью не более 10 см<sup>2</sup></li> </ul>	<p>Без содержания, очищены от жира, слизистой оболочки; без дыр и загрязнений. Допускаются:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- остатки жира в виде тонких узких полос по месту жирового шнура;</li> <li>- не более двух несвязных поврежденный стенок в виде насечек или окон</li> </ul>	Без содержания и загрязнений, промыты			
Прочность стенок	Стенки выдерживают давление воздуха не менее 0,05 МПа (0,5 атм)								
Диаметр, мм	70/80, 80/90, 90/100, 95/115, 100/110, 110/120, 115/125, 120/130, 130/145. При калибровке по нижнему пределу: 115+, 125+, 135+					Не регламентируется			
Минимальная длина с физиологическим отверстием (от глухого конца до физиологического отверстия), м	0,50	0,45	—	—	0,45	0,45	0,45		
Минимальная длина без физиологического отверстия, (от глухого конца до открытого конца), м	0,55	0,50	0,40	0,40	0,50	0,50	0,50		
Количество кишок в пачке, шт.	5 или 10								

Окончание таблицы 3

Наименование показателя	Характеристика и значение показателя для синюг					
	Фабрикат			Полуфабрикат		Сырец замороженный
	A	A/B	B	A/B короткого	В	
Патологические пороки (нарывы, абсцессы, опухоли, гнойные прыщи и т. п.)	Не допускаются					
Плесень	Не допускается					
Ржавчина, краснуха, соляные пятна	Допускаются, исключение при замачивании в воде не менее 6 ч					
Пенистость, расслоение	Не допускается			Допускается до 10 % от общего количества в партии после продувки сжатым воздухом		Не регламентируется
Негнойные прыщи	Не допускаются					
Примечание —	Допускается выработать синюги из частей ободочных кишок длиной не менее 40 см с одним завязанным концом. При маркировке таких синюг указывают слово «Завязанные».					

Таблица 4

Наименование показателя	Характеристика и значение показателя	
	гидроводот	проходников
Внешний вид	Хорошо просоленные, умеренно влажные, не загрязненные посторонними примесями и содержащим кишок, концы кишок аккуратно обрезаны, места перевязки пучков или пачек хорошо инертны солью	
Цвет	Светло-желтый, бежевый, серый	
Запах	Свойственный доброкачественным кишкам, без постороннего. Допускается запах консерванта, удаляемый при замачивании в воде не менее 6 ч	
Обработка	Очищены от жира и слизи оболочки, промыты, без дыр. Допускаются остатки слизи оболочки в виде тонких полос, длиной не более 5 см каждая	Очищены от жира и слизистой оболочки, промыты, без дыр. Допускается: <ul style="list-style-type: none"> <li>- не более двух несвязанных повреждений стенок в виде насекомых или олоя;</li> <li>- не более двух полос слизистой оболочки, длиной не более 5 см каждая</li> </ul>
Прочность стенок	Стенки выдерживают давление воздуха не менее 0,05 МПа (0,5 атм)	

Окончание таблицы 4

Наименование показателя	Характеристика и значение показателя		
	пищеводов	проходников	семянных пленок
Размер	Диаметр, мм: 35/45, 45/50, 50/55, 55/60. При калибровке по нижнему пределу: 35+, 55+	Диаметр, мм: 60/90, 90/120, 120/140	Ширина, м: менее 0,26 – узкие; более 0,26 – стандартные
Минимальная длина, м	0,45	0,50	0,50
Количество кишок в упаковке, шт.	10	10	25
Патологические пороки (нарывы, абсцессы, опухоли, гнойные прыщи и т. п.)	Не допускаются		
Негнойные прыщи	Допускаются единичные		
Плесень	Не допускается		
Ржавчина, краснуха, соляные пятна	Допускаются, исчезающие при замачивании в воде не менее 6 ч		
Примечание	— Допускается вырабатывать проходники в виде сырца.		

Таблица 5

Наименование показателя	Характеристика и значение показателя для мочевых пузырей-фригата	
	сухих	соленых
Внешний вид	Сухие, не загрязненные посторонними примесями, не поврежденные грызунами и вредителями	Влажные, эластичные, хорошо просоленные, не загрязненные посторонними примесями и содержимым кишок, концы шеек хорошо зачищены и аккуратно обрезаны
Цвет	Золотистый, светло-коричневый	Светло-розовый, светло-бежевый, бежевый, серый
Запах	Свойственный доброкачественным мочевым пузырям, без постороннего. Допускается запах махорки, используемой для борьбы с грызунами и насекомыми	Свойственный доброкачественным мочевым пузырям, без постороннего
Обработка	Хорошо высушенные, отсложенные и сплюсненные, без остатков жира, пленок, дыр и трещин. Допускаются окна	Без содержимого; очищены от жира и выступающей пленки. Допускаются окна и разрозненные мелкие крутинки жира

2 Окончание таблицы 5

Наименование показателя	Характеристика и значение показателя для мочевых пузырей-фбригата	
	сухих	соленых
Прочность стенок	Стенки (после замачивания) выдерживают давление воздуха не менее 0,05 МПа (0,5 атм)	Стенки выдерживают давление воздуха не менее 0,05 МПа (0,5 атм)
Калибр (длина от основания шейки до лугового конца), см	15/20, 20/25, 25/30, 30/35, 35/40, 45+	
Количество мочевых пузырей в пачке, шт.	10	
Ржавчина, краснуха	Допускаются, исчезающие при замачивании в воде не менее 6 ч	
Плесень	Не допускается	
Патологические пороки (нарывы, абсцессы, опухоль, слайки, инфильтраты и др.)	Не допускаются	
Примечание	— Соленые мочевые пузыри без сортировки по длине относят к полуфабрикату.	

5.2.2 Микробиологические показатели [содержание патогенных (в том числе сальмонелл, *L. monocytogenes*) микроорганизмов], содержание токсичных элементов (свинец, мышьяк, кадмий, ртуть), антибиотиков (левомицетин, тетрациклиновая группа, гризин, бацитрацин), пестицидов [гексахлорциклопексан ( $\alpha$ -,  $\beta$ -,  $\gamma$ -изомеры), ДДТ и его метаболиты], радионуклидов (цезий-137, стронций-90) в кишках и мочевых пузырях не должны превышать норм, установленных [1], [2] или нормативными правовыми актами, действующими на территории государства, принявшего стандарт.

5.2.3 По договорам (контрактам) с заказчиками калибр и длина кишок в пучках и пачках могут быть изменены. При этом количество отрезков должно быть пропорционально согласованной длине.

5.2.4 Пучки черев-фабриката могут выпускаться в тубированном виде.

5.2.5 Остаточное (после промывания и замачивания в воде не менее 6 ч) содержание сорбиновой кислоты в кишках и мочевых пузырях консервированных посолочной смесью не должно превышать 0,001 мг/кг.

### 5.3 Требования к сырью и материалам

5.3.1 Для производства кишок и мочевых пузырей применяют:

- комплекты кишок, кишки-сырец, кишки-полуфабрикат;
- пузыри мочевые;
- соль поваренную пищевую помолов Экстра, № 0, № 1 не ниже первого сорта по ГОСТ 13830;
- кислоту сорбиновую по ГОСТ 32779;
- кислоту лимонную по ГОСТ 31726;
- кислоту уксусную пищевую 80 %;
- воду питьевую;
- махорку-крупку курительную по ГОСТ 936;
- емкости любой вместимости из полимерных материалов, разрешенных для использования в пищевой промышленности;
- ящики из гофрированного картона по ГОСТ 9142, ГОСТ 13511;
- ленту клеевую по ГОСТ 18251;
- ленту полиэтиленовую липкую по ГОСТ 20477;
- мешки тканые продуктовые по ГОСТ 30090;
- мешки тканые полипропиленовые по ГОСТ 32522;
- мешки из полимерных пленок по ГОСТ 32521 и других пленочных материалов, разрешенных для использования в пищевой промышленности;
- мешки из бумаги и комбинированных материалов по ГОСТ 2226;
- мешки-вкладыши по ГОСТ 19360;
- бумагу, разрешенную для использования в пищевой промышленности;
- пленку целлюлозную по ГОСТ 7730;
- пленку полиэтиленовую по ГОСТ 10354 и другие пленочные материалы, разрешенные для использования в пищевой промышленности;
- стрейч-пленку;
- шпагат по ГОСТ 17308;
- кольца и бирки из полимерных материалов разного цвета;
- сетки из полимерных материалов разного цвета;
- тубы из полимерных материалов.

5.3.2 Используемое при производстве кишок и мочевых пузырей:

- сырье животного происхождения подлежит ветеринарно-санитарной экспертизе и должно соответствовать требованиям [1] и [2], а также требованиям нормативных правовых актов, действующих на территории государства, принявшего стандарт;
- прочее сырье (ингредиенты) должно соответствовать требованиям [1] и [3], а также соответствовать требованиям нормативных правовых актов, действующих на территории государства, принявшего стандарт.

5.3.3 Допускается применение аналогичных сырья и материалов, по качеству и безопасности удовлетворяющих требованиям, изложенным в 5.3.1, 5.3.2.

5.3.4 Для посола сырца черев и мочевых пузырей применяют соль поваренную пищевую помолов № 0 или № 1 не ниже первого сорта. Для посола синюг, пищеводов, кругов, проходников применяют соль поваренную пищевую помола № 1 не ниже первого сорта. Синюжные пленки солят солью помола

Экстра. Для посола фабриката и полуфабриката черев применяют: соль поваренную пищевую помолов Экстра, № 0 или № 1 не ниже первого сорта, посолочную смесь с содержанием не более 1 % к массе соли сорбиновой или лимонной кислоты, раствор соли поваренной пищевой (250 г/дм<sup>3</sup>), посолочный раствор соли поваренной пищевой с содержанием не более 1 % к объему раствора уксусной кислоты (80 % концентрации).

#### 5.4 Маркировка

5.4.1 Маркировка потребительской упаковки — по [1], [4] или нормативным правовым актам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

##### *Пример маркировки кишок:*

*«Черева-фабрикат говяжья солёная, калибр 40/43, категория А, ГОСТ 33790—2016».*

5.4.2 Для обозначения калибра фабриката черев допускается использовать при комплектовании пучков кольца из полимерных материалов разного цвета. Для обозначения категории качества черев допускается использовать несколько колец разного цвета на один пучок, шпагат из полимерных материалов разного цвета по ГОСТ 17308, бирки из полимерных материалов разного цвета.

5.4.3 Маркировка транспортной упаковки — по [1], [4] или нормативным правовым актам, действующим на территории государства, принявшего стандарт, с нанесением манипуляционного знака «Ограничение температуры» по ГОСТ 14192.

5.4.4 Маркировка кишок и мочевых пузырей, отправляемых в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, — по ГОСТ 15846.

#### 5.5 Упаковка

5.5.1 Потребительская и транспортная упаковка, упаковочные материалы и укупорочные средства должны соответствовать требованиям [5] или нормативных правовых актов, действующих на территории государства, принявшего стандарт, и обеспечивать сохранность и качество кишок и мочевых пузырей при транспортировании и хранении в течение всего срока годности.

5.5.2 Кишки, рассортированные по категориям качества и скомплектованные в пучки, перевязывают в одном месте шпагатом по ГОСТ 17308. При упаковке в сетки допускается кишки в пучки не связывать. Синюги укладывают в пачки глухими концами в одну сторону и перевязывают посередине шпагатом по ГОСТ 17308.

5.5.3 Сухие мочевые пузыри укладывают в пачки шейками в противоположные стороны и перевязывают в двух местах шпагатом по ГОСТ 17308. Солёные мочевые пузыри (фабрикат и полуфабрикат) укладывают шейками в противоположные стороны и перевязывают шпагатом по ГОСТ 17308 посередине. Солёные мочевые пузыри в пачки допускается не комплектовать.

5.5.4 По договорам (контрактам) с заказчиками кишки, рассортированные по категориям качества, перед укладкой в транспортную упаковку могут быть упакованы по 1—3 пучка в сетку из полимерных материалов.

5.5.5 Кишки и мочевые пузыри солёные упаковывают в емкости любой вместимости из полимерных материалов, разрешенных для использования в пищевой промышленности.

5.5.6 По договорам (контрактам) с заказчиками черевы, скомплектованные в тубированном виде, перед укладкой в транспортную упаковку должны быть упакованы в сетку из полимерных материалов.

5.5.7 Пучки, в том числе в тубированном виде, пачки кишок и мочевых пузырей солёных (мочевые пузыри — поштучно или в пачках) укладывают в емкости плотными рядами до верха (для предотвращения доступа воздуха), дно емкости и верхний ряд кишок и мочевых пузырей посыпают солью помолы № 1 не ниже первого сорта. Допускается при упаковке вместо соли заливать плотно уложенные кишки и мочевые пузыри свежеприготовленным насыщенным раствором соли (250 г/дм<sup>3</sup>).

5.5.8 Сухие кишки и мочевые пузыри упаковывают в мешки по ГОСТ 30090, ГОСТ 32522, ящики из гофрированного картона по ГОСТ 9142, ГОСТ 13511, емкости любой вместимости из полимерных материалов, разрешенные для использования в пищевой промышленности. Сухие кишки и мочевые пузыри, упакованные в ящики из гофрированного картона и емкости из полимерных материалов, перекладывают бумагой, разрешенной к применению нормативными правовыми документами, действующими на территории государства, принявшего стандарт.

5.5.9 При длительном хранении сухие мочевые пузыри рекомендуется пересыпать махоркой-крупкой по ГОСТ 936 для предотвращения повреждений грызунами и насекомыми.

5.5.10 Кишки и мочевые пузыри замораживают в емкостях из полимерных материалов, являющихся транспортной упаковкой, или в виде блоков.

5.5.11 Кишки и мочевые пузыри, замороженные в виде блоков, упаковывают в ящики из гофрированного картона по ГОСТ 9142, ГОСТ 13511, емкости из полимерных материалов, разрешенных к применению в пищевой промышленности. В ящики вкладывают мешки-вкладыши по ГОСТ 19360 из полимерных или других пленочных материалов, разрешенных для использования в пищевой промышленности.

5.5.12 Ящики из гофрированного картона заклеивают клеевой лентой по ГОСТ 18251 или лентой полиэтиленовой липкой по ГОСТ 20477. Допускается использовать другие ленты, разрешенные для использования в пищевой промышленности.

5.5.13 Допускается использование многооборотной упаковки, бывшей в употреблении, после ее санитарной обработки.

5.5.14 Многооборотная упаковка должна иметь крышку. При отсутствии крышки допускается упаковку накрывать полиэтиленовой пленкой по ГОСТ 10354 или стрейч-пленкой в несколько слоев.

5.5.15 Допускается использовать другие виды упаковки, упаковочных материалов и укупочных средств, соответствующие требованиям, изложенным в 5.5.1.

5.5.16 В каждую единицу транспортной упаковки упаковывают кишки и мочевые пузыри одного наименования, одного способа консервирования, одной даты выработки и одного вида упаковки.

Допускается в одну единицу транспортной упаковки упаковывать кишки нескольких наименований одного способа консервирования, при этом каждый вид кишок перекладывают целлюлозной пленкой по ГОСТ 7730 или полиэтиленовой пленкой по ГОСТ 10354.

5.5.17 Количество пучков кишок или пачек кишок и мочевых пузырей (соленых мочевых пузырей — штук) в одной упаковочной единице должно соответствовать номинальному, указанному в маркировке продукта на упаковке, с учетом допустимых отклонений.

Пределы допускаемых отрицательных отклонений количества пучков или пачек кишок и мочевых пузырей (соленых мочевых пузырей — штук) в одной упаковочной единице от номинального — по ГОСТ 8.579.

5.5.18 Упаковка кишок и мочевых пузырей, отправляемых в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, — по ГОСТ 15846.

## 6 Правила приемки

6.1 Кишки и мочевые пузыри принимают партиями. Определение партии — по [2].

6.2 Для определения количества и качества кишок и мочевых пузырей из разных мест партии отбирают образцы в количестве 10 % упаковок от объема партии, но не менее одной.

6.3 Органолептические показатели кишок и мочевых пузырей определяют в каждой партии.

6.4 При отрицательных результатах испытаний проводят исследования удвоенной выборки образцов из этой партии. Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

6.5 При отрицательных результатах испытаний показателей безопасности партия приемке не подлежит. Возврат партии поставщику производится в неизменном товарном виде<sup>1)</sup>.

6.6 Допускается при отрицательных результатах испытаний по показателям качества не проводить повторные испытания удвоенной выборки, приемку партии производить по действующим договорам (контрактам) или по согласованию с поставщиком. Возврат партии поставщику производится в неизменном товарном виде.

6.7 Порядок и периодичность контроля физико-химических показателей, микробиологических показателей, содержания токсичных элементов, антибиотиков, пестицидов и радионуклидов устанавливает изготовитель продукции в программе производственного контроля.

## 7 Методы контроля

7.1 Для контроля качества кишок и мочевых пузырей на соответствие требованиям настоящего стандарта отбирают не менее 2 % единиц из разных слоев каждой упаковки, отобранной в соответствии с 6.2.

Если в транспортной упаковке уложены черевы разных калибров и категорий качества, выборку производят для каждого калибра и категории качества отдельно.

<sup>1)</sup> Здесь и далее под неизменным товарным видом подразумевают соответствие фактического количества единиц продукции на возврат указанному в первичной товаросопроводительной документации, а также оригинальные маркировку, упаковку и консервирование производителя.

7.2 При приемке кишок и мочевых пузырей соленых их освобождают от соли путем встряхивания, прополаскивают в воде температурой от 15 до 20 °С, замачивают в воде с температурой окружающей среды в течение не менее 6 ч (последние 30 мин. — в воде температурой от 30 до 35 °С) до приобретения стенками кишок и мочевых пузырей эластичности.

Замороженные кишки и мочевые пузыри предварительно размораживают при температуре окружающей среды.

7.3 После замачивания пучки и пачки разбирают, проверяют общую длину кишок в пучках и пачках. Длина кишок измеряется при небольшом натяжении без провисания с помощью металлической линейки по ГОСТ 427, или мерной планки, или с помощью специального оборудования.

7.4 Внешний вид, цвет, обработку, наличие жировой ткани, ржавчины, краснухи, соляных пятен, патологических пороков, наличие гнойных и негнойных прыщей, определяют визуально; запах — органолептически.

7.5 Прочность стенок, наличие дыр, пенистость, сетчатость, расслоение, категорию и калибр определяют путем продувки воздухом. При продувке отрезок должен иметь форму полукольца, давление должно обеспечивать номинальный диаметр (калибр), указанный в маркировке.

В случае обнаружения дыры при продувке черев и кругов длину отрезка устанавливают от его начала до образовавшейся дыры. Наличие дыр на других кишках не допускается. Продувку синюг осуществляют в вывернутом виде.

7.6 Калибр кишок определяют с помощью калибровочного устройства при продувке воздухом. Замеры диаметра черев и кругов проводят через каждые два метра, создавая руками давление воздуха внутри измеряемого участка, других кишок — в средней части кишки. Калибр мочевых пузырей определяют путем измерения их длины от основания шейки до глухого конца. Калибр сухих мочевых пузырей определяют в сложенном состоянии без предварительного замачивания, калибр соленых — в надутом состоянии после предварительного замачивания.

7.7 Качество сухих кишок определяют до и после замачивания.

7.8 Отбор проб для микробиологических исследований — по ГОСТ 31904 и нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт; для определения радионуклидов — по ГОСТ 32164 и нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

7.9 Подготовка проб для определения токсичных элементов — по ГОСТ 26929, ГОСТ 31671.

7.10 Подготовка проб к микробиологическим исследованиям — по ГОСТ 26669, ГОСТ 26670.

Общие требования проведения микробиологического контроля — по ГОСТ ISO 7218.

7.11 Определение микробиологических показателей:

- патогенных микроорганизмов, в том числе:

*Salmonella* — по ГОСТ 31659 и нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт;

*Listeria monocytogenes* — по ГОСТ 32031 и нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

7.12 Определение содержания токсичных элементов:

- ртути — по ГОСТ 26927;

- мышьяка — по ГОСТ 26930, ГОСТ 30538, ГОСТ 31628;

- свинца — по ГОСТ 26932, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538;

- кадмия — по ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538.

7.13 Определение антибиотиков — по ГОСТ 31903, ГОСТ 31694 и нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

7.14 Определение пестицидов — по ГОСТ 32308 и нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

7.15 Определение радионуклидов — по ГОСТ 32161, ГОСТ 32163 и нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

7.16 Определение остаточного содержания сорбиновой кислоты — по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

## 8 Транспортирование и хранение

8.1 Кишки и мочевые пузыри транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с условиями хранения.

8.1.1 Допускается замороженные и сухие кишки и мочевые пузыри, упакованные в ящики из гофрированного картона, транспортировать в пакетированном виде по ГОСТ 26663. Укупорочные средства — по ГОСТ 21650 с основными параметрами и размерами — по ГОСТ 24597.

## 8.2 Хранение

8.2.1 Кишки и мочевые пузыри хранят в соответствии с требованиями к условиям хранения пищевых продуктов, установленными на территории государства, принявшего стандарт.

8.2.2 Хранение кишок и мочевых пузырей на складах транспортных предприятий допускается не более 3 сут. в соответствии с условиями хранения.

8.2.3 Срок годности кишок и мочевых пузырей устанавливает изготовитель согласно нормативным правовым документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

Рекомендуемый срок годности указан в таблице 6.

Таблица 6

Наименование кишок	Режимы хранения		Продолжительность, мес., не более
	Температура воздуха, °С, не выше	Относительная влажность, %, не более	
Кишки-сырец, консервированные поваренной солью	5	—	6
	10	—	3
Кишки и мочевые пузыри фабрикат, полуфабрикат, консервированные поваренной солью	10	—	18
	25	—	12
Кишки и мочевые пузыри фабрикат, полуфабрикат, консервированные посолочной смесью или посолочным раствором	25	—	24
Кишки и мочевые пузыри сухие	30	65	24
Кишки-сырец замороженные	минус 18	—	6
Кишки и мочевые пузыри фабрикат и полуфабрикат замороженные	минус 18	—	24

8.3 Транспортирование и хранение кишок и мочевых пузырей, отправляемых в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, — по ГОСТ 15846.

### Библиография

- [1] ТР ТС 034/2013 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности мяса и мясной продукции»
- [2] ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции»
- [3] ТР ТС 029/2012 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств»
- [4] ТР ТС 022/2011 Технический регламент Таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировки»
- [5] ТР ТС 005/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки»

---

УДК (637.663:636.2):006.354

МКС 67.120.10

Ключевые слова: кишки говяжьи, мочевые пузыри говяжьи, черевы, синюги, круга, синюжные пленки, проходники, пищеводы, технические требования

---

Редактор *Д.А. Мезинова*  
Корректор *Е.Р. Ароян*  
Компьютерная верстка *Ю.В. Половой*

Сдано в набор 22.08.2016. Подписано в печать 14.09.2016. Формат 60 × 84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,62. Тираж 35 экз. Зак. 2427  
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

---

Набрано в ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11  
[www.jurisizdat.ru](http://www.jurisizdat.ru) [y-book@mail.ru](mailto:y-book@mail.ru)

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995, Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)