
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

ГОСТ
32285—
2013

**СВЕКЛА СТОЛОВАЯ СВЕЖАЯ,
РЕАЛИЗУЕМАЯ В РОЗНИЧНОЙ
ТОРГОВОЙ СЕТИ**

Технические условия

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2016

Предисловие

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

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Автономной некоммерческой организацией «Научно– исследовательский центр «Кубаньагростандарт» (АНО «НИЦ «Кубаньагростандарт»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (ТК 178)

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 14 ноября 2013 г. № 44

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
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 декабря 2013 г. № 2279-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 32285–2013 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2015 г.

5 Стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 51811– 2001

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

7 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Сентябрь 2016 г.

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.

© Стандартиформ, 2016

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

**СВЕКЛА СТОЛОВАЯ СВЕЖАЯ, РЕАЛИЗУЕМАЯ
В РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВОЙ СЕТИ**
Технические условия

Fresh food red beet for retail.
Specifications

Дата введения — 2015—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на свежую столовую свеклу (*Beta vulgaris* L.) (далее – свежая свекла), предназначенную для поставки предприятиям розничной торговой сети и общественного питания и реализации в розничной торговой сети.

Требования, обеспечивающие безопасность продукции *для жизни и здоровья людей*, изложены в 5.4, к качеству — в 5.3, к маркировке — в разделе 7.

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 166–89 (ИСО 3599–76) Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427–75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 7194–81 Картофель свежий. Правила приемки и методы определения качества

ГОСТ 9142–90 Ящики из гофрированного картона. Технические условия

ГОСТ 10131–93 Ящики из древесины и древесных материалов для продукции пищевых отраслей промышленности, сельского хозяйства и спичек. Технические условия

ГОСТ 12301–2006 Коробки из картона, бумаги и комбинированных материалов. Общие технические условия

ГОСТ 12302–83 Пакеты из полимерных и комбинированных материалов. Общие технические условия

ГОСТ 14192–96 Маркировка грузов

ГОСТ 17812–72 Ящики дощатые многооборотные для овощей и фруктов. Технические условия

ГОСТ 24831–81 Тара – оборудование. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 26927–94 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 26931–86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения меди

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

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

ГОСТ 26934–86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения цинка

ГОСТ 27519—87 (ИСО 1956– 1—82) Фрукты и овощи. Морфологическая и структуральная терминология. Часть 1

ГОСТ 27735– 94 Весы бытовые. Общие технические условия

ГОСТ 29329– 92 Весы для статического взвешивания. Общие технические условия

ГОСТ 30090– 93 Мешки и мешочные ткани. Общие технические условия

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

ГОСТ 30349– 96 Плоды, овощи и продукты их переработки. Методы определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов

ГОСТ 30538–97 Продукты пищевые. Методы определения токсичных элементов атомно– эмиссионным методом

ГОСТ 30710–2001 Плоды, овощи и продукты их переработки. Методы определения остаточных количеств фосфорорганических пестицидов

ГОСТ 31628–2012 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно– вольтамперометрические методы определения массовой концентрации мышьяка

П р и м е ч а н и е – 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 27519, а также следующий термин с соответствующим определением:

3.1 излишняя внешняя влажность: Влага на корнеплодах от промывки, дождя.

П р и м е ч а н и е – конденсат на плодах, вызванный разницей температур, не считают излишней внешней влажностью.

4 Классификация

4.1 Свежую свеклу в зависимости от качества подразделяют на три товарных сорта: высший, первый и второй.

5 Технические требования

5.1 Свежая свекла высшего и первого сортов должна соответствовать требованиям настоящего стандарта и быть подготовлена и расфасована в потребительскую тару по технологической инструкции с соблюдением требований, установленных нормативными правовыми актами государства, принявшего стандарт.¹⁾

5.2 Свекла высшего сорта должна быть мытой, первого и второго сорта – мытой или очищенной от земли сухим способом.

5.3 Качество свеклы должно соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика и норма для товарного сорта		
	высшего	первого	второго
Внешний вид	Корнеплоды свежие, целые, здоровые, чистые, не увядшие, не треснувшие, без признаков прорастания, без повреждений сельскохозяйственными вредителями, без излишней внешней влажности, типичной для ботанического сорта формы и окраски, с длиной оставшихся черешков листьев не более 2,0 см или без них		
	<p>Допускаются корнеплоды с поломанным стержневым корнем. Корнеплоды должны быть гладкими, правильной формы, без боковых корешков, не побитыми</p>	<p>Допускаются корнеплоды с зарубцевавшимися (покрытыми эпидермисом) неглубокими (0,2—0,3 см) природными трещинами в корковой части, образовавшимися в процессе формирования корнеплода; с незначительными поверхностными повреждениями на глубину не более 0,3 см, образовавшимися в результате погрузочно-разгрузочных операций или промывки</p> <p>Допускаются корнеплоды с незначительными дефектами формы и окраски</p>	<p>Допускаются корнеплоды с дефектами формы и окраски, но не уродливые, с зарубцевавшимися трещинами глубиной не более 2 см</p>
Запах и вкус	Свойственные данному ботаническому сорту, без постороннего запаха и привкуса		
Внутреннее строение	Мякоть сочная, темно-красная разных оттенков в зависимости от особенностей ботанического сорта		
		<p>Допускаются корнеплоды с узкими светлыми кольцами для сортов «Кубанская борщевая 43» (в районах Северного Кавказа и Ростовской области), «Египетская плоская»</p>	<p>Допускаются для остальных сортов корнеплоды с узкими светлыми кольцами, не более 10 % от массы</p>

Продолжение таблицы 1

Наименование показателя	Характеристика и норма для товарного сорта		
	высшего	первого	второго
Размер корнеплодов по наибольшему поперечному диаметру, см	5,0–10,0		5,0–14,0
Содержание корнеплодов с отклонениями от установленных размеров не более чем на 1,0 см, % от массы, не более	Не допускается	10,0	
Содержание корнеплодов с механическими повреждениями на глубину более 0,3 см, с порезами головок, легким увяданием, в совокупности, % от массы, не более	Не допускается	5,0	
Наличие корнеплодов увядших, с признаками морщинистости, запаренных, подмороженных, загнивших	Не допускается		
Наличие земли, прилипшей к корнеплодам, % от массы, не более	1,0		
П р и м е ч а н и е – Допускается, по условиям договора, максимальный диаметр свежей свеклы второго сорта, поставляемой предприятиям общественного питания, не ограничивать.			

5.4 Содержание в свежей свекле радионуклидов, токсичных элементов, пестицидов и нитратов, микотоксинов, микробиологические показатели, содержание яиц гельминтов и цист кишечных патогенных простейших не должны превышать норм, установленных нормативными правовыми актами государства, принявшего стандарт¹⁾.

¹⁾ Для государств участников Таможенного союза – по [1].

6 Упаковка

6.1 Свежая свекла должна быть упакована таким образом, чтобы обеспечивалась ее надлежащая сохранность и безопасность. Свекла в каждой упаковочной единице должна быть однородной по качеству и размеру.

¹⁾ Для государств участников Таможенного союза – по [2].

наибольшему поперечному диаметру не должна превышать: 1,0 см для высшего сорта, 2,0 см для первого сорта, для второго сорта— не нормируется.

По согласованию с потребителем допускается не расфасовывать в потребительскую тару, а упаковывать в транспортную тару свеклу первого сорта, поставляемую предприятиям общественного питания, и свеклу второго сорта при соблюдении требований, установленных нормативными правовыми актами государства, принявшего стандарт.

6.2 Свеклу фасуют по 0,5—5,0 кг в тканевые мешки по ГОСТ 30090, мешки из полимерных пленок, пакеты из полимерных и комбинированных материалов по ГОСТ 12302 или другой прозрачной пленки по техническому документу государства, принявшего стандарт.

Допускается фасовать свеклу произвольной массой нетто.

6.3 Свеклу, фасованную в тканевые, полимерные или сетчатые мешки или пакеты, упаковывают в ящики по ГОСТ 9142, ГОСТ 10131, ГОСТ 17812, тару— оборудование по ГОСТ 24831 или другую тару по нормативному или техническому документу государства, принявшего стандарт.

6.4 Свеклу первого сорта, поставляемую предприятиям общественного питания, и второго сорта, не расфасованную в потребительскую тару, упаковывают непосредственно в ящики по ГОСТ 9142, ГОСТ 10131, ГОСТ 17812, мешки — по ГОСТ 30090, пакеты из полимерных и комбинированных материалов — по ГОСТ 12302 и другую тару по нормативному или техническому документу государства, принявшего стандарт.

6.5 Материалы, используемые для упаковки, а также чернила, краска, клей, бумага, применяемые для нанесения текста или наклеивания этикеток, должны быть не токсичными и обеспечивать при контакте с продуктами данного вида сохранение их качества и безопасности.

6.6 Требования к массе фасованных корнеплодов свеклы в одной упаковочной единице должны соответствовать ГОСТ 8.579. Предел допускаемого отрицательного отклонения для номинальной массы нетто одной упаковочной единицы 0,5 кг должен быть 15 г, 1,5 % номинальной массы нетто для 1,0 и 1,5 кг, 1,0 % для номинальных значений от 2,0 кг до 5,0 кг. Отклонение массы нетто одной упаковочной единицы в сторону увеличения не регламентируют [4].

Средняя масса нетто десяти упаковочных единиц фасованной свеклы должна быть не менее номинального значения, указанного на этикетке.

6.7 Видимая часть свеклы в упаковочной единице должна соответствовать содержанию всей упаковочной единицы или партии.

7 Маркировка

7.1 Маркировка – по ГОСТ 14192.

7.1.1 Информацию о продукции наносят на потребительскую и транспортную тару на ярлыки и листы-вкладыши несмываемой, нелипкой, непахнущей, нетоксичной краской, чернилами.

7.1.2 Информация, наносимая на каждую единицу потребительской тары, должна содержать¹⁾:

- наименование продукта;
- наименование и местонахождение изготовителя [юридический адрес, включая страну, и, при несовпадении с юридическим адресом, адрес (а) производств(а)] и организации на территории государства, принявшего стандарт, уполномоченной изготовителем на принятие претензий от потребителей на ее территории (при наличии);
- товарный знак изготовителя (при наличии);
- массу нетто;
- ботанический сорт;
- товарный сорт (высший, первый, второй);
- даты сбора и упаковывания;

¹⁾ Для государств участников Таможенного союза – по [3].

- сведения о выращивании в защищенном грунте (для продукции, выращенной в защищенном грунте);
 - условия хранения;
 - сведения о применении генно-модифицированных организмов:
в случае, если продукция содержит более 0,9 % генетически модифицированных организмов, в маркировке приводят информацию об их наличии (например «генетически модифицированные продукты» или «продукция, полученная из генетически модифицированных организмов» или «продукция содержит компоненты генетически модифицированных организмов»);
 - срок годности для мытой свеклы (устанавливает изготовитель);
 - обозначение настоящего документа;
 - информацию о подтверждении соответствия.
- 7.1.4 Маркировка транспортной тары – по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционного знака «Скорпортящийся груз».

8 Правила приемки

8.1 Свежую свеклу принимают партиями. Под партией понимают любое количество свежей свеклы одного ботанического сорта и класса, упакованное в тару одного вида и типоразмера, поступившее в одном транспортном средстве и оформленное одним документом, удостоверяющим качество и безопасность продукта, с указанием:

- номера документа и даты его выдачи;
- наименования и адреса отправителя;
- наименования и адреса получателя;
- наименования продукции;
- товарного сорта;
- ботанического сорта;
- числа упаковочных единиц;
- массы нетто (кг);
- даты сбора и даты упаковывания;
- условий хранения;
- обозначения настоящего стандарта;
- информации о подтверждении соответствия.

8.2 Для проверки качества свежей свеклы, правильности упаковывания и маркирования, а также массы нетто упаковочной единицы на соответствие требованиям настоящего стандарта, от партии свеклы из разных мест отбирают выборку, объем которой указан в таблице 2.

Т а б л и ц а 2

Объем партии, количество упаковочных единиц, шт.	Объем выборки, количество отбираемых упаковочных единиц, шт.
До 500 включ.	15
Св. 500 до 1000 включ.	20
Св. 1000 до 5000 включ.	25
Св. 5000 до 10000 включ.	30
Св. 10000	30 и дополнительно на каждые 500 полных и неполных упаковочных единиц по одной упаковочной единице
П р и м е ч а н и е – При объеме партии менее 15 упаковочных единиц в выборку отбирают все упаковочные единицы.	

8.3 Проверяют 100 % продукции, содержащейся в выборке, отобранной в соответствии с таблицей 2.

8.4 Результаты проверки распространяют на всю партию.

8.5 После проверки отобранные упаковочные единицы присоединяют к партии свежей свеклы.

8.6 Качество свежей свеклы в поврежденных упаковочных единицах проверяют отдельно и результаты распространяются только на свеклу, находящуюся в этих упаковочных единицах.

9 Методы контроля

9.1 Качество упаковки и маркировки всех упаковочных единиц со свеклой, отобранных по 8.2, на соответствие требованиям настоящего стандарта проверяют визуально.

9.2 Порядок проведения контроля

9.2.1 Средства измерений:

- весы для статического взвешивания по ГОСТ 29329 среднего класса точности с наибольшим пределом взвешивания 25 кг, ценой поверочного деления $e=50$ г и пределом допускаемой погрешности $\pm 0,5$ е;
- весы по ГОСТ 29329 среднего класса точности с наибольшим пределом взвешивания не более 3 кг и ценой поверочного деления $e \leq 2$ г;
- весы бытовые по ГОСТ 27735;
- линейка металлическая длиной 300 мм ценой деления 1 мм по ГОСТ 427, с погрешностью измерений $\pm 0,1$ мм;
- штангенциркуль 1–го или 2–го класса точности по ГОСТ 166, с погрешностью измерений 0,05–0,10 мм.

Допускается применение других средств измерений с метрологическими характеристиками не ниже, чем для указанных средств измерений.

9.2.2 Проверке по качеству подлежит вся свежая свекла в отобранных по 8.2 упаковочных единицах, из которых составлена объединенная проба.

9.2.3 Отобранные в выборку по 8.2 упаковочные единицы фасованной продукции поочередно взвешивают, определяют массу брутто, нетто и тары в килограммах. Для определения средней массы нетто упаковочной единицы фасованной свеклы по 6.3 взвешивают без выбора десять упаковочных единиц фасованной свеклы.

Отобранную выборку свежей свеклы в транспортной таре взвешивают одновременно.

Результаты взвешивания записывают с точностью до второго десятичного знака.

9.2.4 Общую массу корнеплодов в объединенной пробе m в килограммах определяют суммированием значений, полученных по 9.2.3.

9.2.5 Корнеплоды в объединенной пробе рассортировывают на фракции по показателям, установленным в таблице 1.

9.2.6 Внешний вид, запах, вкус, наличие корнеплодов с порезами головок, с дефектами формы и окраски, уродливых; с незначительными зарубцевавшимися (покрытыми эпидермисом) неглубокими (0,2—0,3 см) природными трещинами в корковой части, образовавшимися в процессе формирования корнеплода; с незначительными поверхностными повреждениями (на глубину не более 0,3 см), образовавшимися в результате погрузочно - разгрузочных операций или промывки, с поломанным стержневым корнем; с зарубцевавшимися трещинами глубиной не более 2 см; загнивших, увядших, с признаками морщинистости, запаренных, подмороженных определяют визуально и рассортировывают на фракции в соответствии с показателями, установленными в таблице 1.

9.2.7 Размер корнеплодов по наибольшему поперечному диаметру, глубину зарубцевавшихся природных трещин и механических повреждений измеряют линейкой или штангенциркулем.

9.2.8 Наличие узких светлых колец определяют путем разрезания 10 % корнеплодов от массы объединенной пробы.

9.2.9 Взвешивают каждую фракцию корнеплодов m_i . Результат взвешивания фракции записывают с точностью до второго десятичного знака.

9.2.10 По результатам взвешиваний по 9.2.9 определяют в процентах содержание корнеплодов с отклонениями от значений показателей, установленных в таблице 1.

9.3 Обработка результатов

9.3.1 Содержание корнеплодов с отклонениями по качеству и размерам по каждой фракции K , %, от общей массы корнеплодов объединенной пробы вычисляют по формуле

$$K = \frac{m_i}{m} \cdot 100, \quad (1)$$

где m_i – масса фракции корнеплодов с отклонениями по качеству и размерам, кг;

m – общая масса корнеплодов в объединенной пробе, кг.

9.3.2 Вычисления проводят с точностью до второго десятичного знака с последующим округлением до первого десятичного знака.

Полученные результаты сравнивают со значениями, указанными в таблице 1. Результаты распространяют на всю партию.

9.4 Массу нетто корнеплодов в упаковочной единице фасованной продукции определяют на весах по ГОСТ 29329.

Массу нетто каждой упаковочной единицы, фасованной произвольной массой нетто, определяют при отпуске продукции покупателям в розничной торговой сети.

9.5 Наличие земли, прилипшей к корнеплодам, определяют по ГОСТ 7194.

9.6 Подготовка проб и минерализация проб для определения содержания токсичных элементов – по ГОСТ 26929.

9.7 Определение ртути – по ГОСТ 26927.

9.8 Определение мышьяка – по ГОСТ 26930, ГОСТ 30538, ГОСТ 31628.

9.9 Определение свинца – по ГОСТ 26932, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538.

9.10 Определение кадмия – по ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538.

9.11 Определение нитратов, радионуклидов, яиц гельминтов и цист кишечных патогенных простейших в свежей свекле – методами, утвержденными нормативными правовыми актами, действующими на территории государства, принявшего стандарт.¹⁾

9.12 Определение хлорорганических пестицидов – по ГОСТ 30349, фосфорорганических пестицидов – по ГОСТ 30710 и методами, утвержденными нормативными правовыми актами, действующими на территории государства, принявшего стандарт.¹⁾

9.13 Контроль внешнего вида, органолептических и физических показателей качества, массы нетто, качества упаковки, маркировки проводят для каждой партии свежей свеклы.

9.14 Определение наличия генетически-модифицированных источников и организмов (ГМИ, ГМО) – по документам государств, принявших стандарт.

9.15 Контроль за содержанием токсичных элементов, микротоксинов, радионуклидов, пестицидов, микробиологическими показателями проводят в соответствии с порядком, установленным изготовителем продукции согласно нормативным правовым актам государства, принявшего стандарт.

9.16. Определение меди – по ГОСТ 26931.

9.17. Определение цинка – по ГОСТ 26934.

10 Транспортирование и хранение

10.1 Свежую свеклу транспортируют крытым автомобильным транспортом в соответствии с правилами перевозки скоропортящихся грузов, действующими на транспорте данного вида. Допускается перевозить свеклу в открытых автомобильных транспортных средствах с защитой продукции от атмосферных осадков и температуры ниже 0 °С.

10.2 Свежую свеклу хранят в условиях, обеспечивающих ее сохранность. Рекомендуемые условия хранения – в закрытых вентилируемых помещениях с относительной влажностью воздуха 85 % —90 % при температуре воздуха от 0 °С до 10 °С включительно – не более 3 сут, при температуре воздуха выше 10 °С – не более 2 сут.

¹⁾ Для государств участников Таможенного союза – по [1].

Библиография

- [1] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»
- [2] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки»
- [3] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки»
- [4] Директива Совета Европейских сообществ от 20 января 1976 г. (76/211/ЕС) «О сближении законодательств государств-членов относительно предварительной фасовки некоторых продуктов по массе или по объему в единице фасованной продукции»

Ключевые слова: свекла столовая свежая, реализуемая в розничной торговой сети, в потребительской таре; фасованная; термины и определения, товарные сорта, высший, первый, второй; мытая; технические требования, упаковка, маркировка, правила приемки, методы контроля, транспортирование, хранение.

Подписано в печать 27.09.2016. Формат 60x84¹/₈.

Усл. печ. л. 1,40. Тираж 24 экз. Зак. 2327.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»

123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.r