МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
33916—
2016**

КАПУСТА КОЛЬРАБИ СВЕЖАЯ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

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

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Автономной некоммерческой организацией «Научно-исследовательский центр «Кубаньагростандарт» (АНО «НИЦ «Кубаньагростандарт»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 22 ноября 2016 г. № 93-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
Грузия	GE	Грузстандарт
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29 ноября 2016 г. № 1847-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 33916—2016 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2017 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Ноябрь 2019 г.

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© Стандартинформ, оформление, 2016, 2019

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 2
5 Технические требования 2
6 Правила приемки 5
7 Методы контроля 6
8 Транспортирование и хранение 7
Библиография 8

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

КАПУСТА КОЛЬРАБИ СВЕЖАЯ

Технические условия

Fresh kohlrabi cabbage. Specifications

Дата введения — 2017—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на стеблеплоды капусты кольраби (*Brassica oleracea* L. var. *gongylodes* L.) (далее — капуста), поставляемые и реализуемые для потребления в свежем виде.

Требования, обеспечивающие безопасность капусты для жизни и здоровья людей, изложены в 5.3, к качеству продукции — в 5.1, 5.2, к маркировке — в 5.6.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 8.579 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте

ГОСТ 166 (ИСО 3599—76) Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ ISO 1956-2 Фрукты и овощи. Морфологическая и структурная терминология. Часть 2

ГОСТ 9142 Ящики из гофрированного картона. Общие технические условия

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

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

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

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

ГОСТ 21133 Поддоны ящичные специализированные для картофеля, овощей, фруктов и бахчевых культур. Технические условия

ГОСТ 23285—78 Пакеты транспортные для пищевых продуктов и стеклянной тары. Технические условия

ГОСТ 24831 Тара-оборудование. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 26927 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути

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

ГОСТ 26930 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка

ГОСТ 26932 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца

ГОСТ 26933 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия

ГОСТ 27523 (ИСО 1991-1—82) Овощи. Номенклатура. Первый список

ГОСТ 29329 Весы для статического взвешивания. Общие технические требования*

ГОСТ 30090 Мешки и мешочные ткани. Общие технические условия

* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 53228—2008 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

Издание официальное

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

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

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

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

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

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

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

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

ГОСТ 34150 Биологическая безопасность. Сырье и продукты пищевые. Метод идентификации генно-модифицированных организмов (ГМО) растительного происхождения с применением биологического микрочипа

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (gost.e-ecolog.ru казателям национальных стандартов, издаваемым в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ 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 ISO 1956-2, ГОСТ 27523, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **излишняя внешняя влажность:** Влага на стеблеплодах капусты от дождя и полива.

Примечание — Конденсат на стеблеплодах капусты, вызванный разницей температур, не считают излишней внешней влажностью.

3.2 **капуста ранняя:** Капуста ранних сроков дозревания.

3.3 **капуста поздняя:** Капуста поздних сроков дозревания.

4 Классификация

4.1 Капусту кольраби в зависимости от качества подразделяют на два товарных сорта: первый и второй.

По срокам дозревания капусту кольраби подразделяют на капусту раннюю и капусту позднюю.

5 Технические требования

5.1 Капуста должна соответствовать требованиям настоящего стандарта, быть подготовлена и упакована в потребительскую и транспортную упаковку по технологической инструкции с соблюдением требований, установленных нормативными правовыми актами государства, принявшего настоящий стандарт*.

5.2 Качество капусты должно соответствовать характеристикам и нормам, указанным в таблице 1.

---

* Для государств — участников Таможенного союза — по [1], [2], [3].

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика и норма для товарного сорта	
	первого	второго
Внешний вид	Стеблеплоды характерной для ботанического сорта формы и окраски, свежие, целые, чистые, здоровые, вполне сформировавшиеся, без излишней внешней влажности. Листья должны быть надлежащим образом аккуратно подрезаны	
	Допускаются небольшие зарубцевавшиеся трещины на кожице стеблеплодов при условии, что они не влияют на общий внешний вид, качество, сохраняемость и товарный вид продукта в упаковке	Допускаются зарубцевавшиеся трещины на кожице стеблеплодов, засечка стеблеплодов, неправильно обрезанные листья, корни и кочерыга при условии сохранения качества и товарного вида продукции
Запах и вкус	Свойственные данному ботаническому сорту, без постороннего запаха и/или привкуса	
Внутреннее строение	Мякоть стеблеплода белая, сочная, нежная, неволокнистая	
Длина черешков, мм, не более	20	
Длина кочерыги, мм, не более	20	
Размер стеблеплодов по наибольшему поперечному диаметру, мм		
- капусты ранней	50—80	
- капусты поздней	50—170	
Разница наибольших поперечных диаметров наибольшего и наименьшего стеблеплодов в одной упаковке, мм, не более	20	Не нормируется
Массовая доля капусты, не соответствующей требованиям калибровки, %, не более		
- ранней	10	Не нормируется
- поздней	10	10
Массовая доля капусты, %, не более:		
- с отклонением от установленного размера ±20 мм	5,0	5,0
- с неправильно обрезанными листьями, корнями и кочерыгой	Не допускается	5,0
- с грубой волокнистой мякотью	Не допускается	3,0
- с сухим загрязнением, засечкой и механическим повреждением	Не допускается	5,0
Наличие живых сельскохозяйственных вредителей, стеблеплодов, поврежденных сельскохозяйственными вредителями, подмороженных, проросших, подвергшихся гниению и испорченных, пораженных болезнями	Не допускается	
Наличие посторонней примеси	Не допускается	

5.3 Содержание радионуклидов, токсичных элементов, пестицидов, нитратов, яиц гельминтов и цист кишечных патогенных простейших, микробиологические показатели безопасности (патогенные) не должны превышать норм, установленных нормативными правовыми актами государства, принявшего настоящий стандарт*.

5.4 Калибровка

5.4.1 Калибровка является обязательной для капусты, поставляемой в упаковке.

5.4.2 Калибровку капусты производят по наибольшему поперечному диаметру стеблеплода.

5.5 Упаковка

5.5.1 Упаковка капусты согласно нормативным правовым актам государства, принявшего настоящий стандарт**.

5.5.2 Капусту упаковывают в потребительскую или непосредственно в транспортную упаковку: в ящики по ГОСТ 9142, ГОСТ 10131, ГОСТ 17812, ящичные поддоны по ГОСТ 21133, мешки по ГОСТ 30090, пакеты из полимерных и комбинированных материалов по ГОСТ 12302 или другие виды упаковки из материалов, использование которых в контакте с продуктом данного вида обеспечивает сохранение его качества и безопасности.

5.5.3 Капуста, упакованная в тканевые, полимерные или сетчатые мешки или пакеты, упаковывается в ящики по ГОСТ 9142, ГОСТ 10131, ГОСТ 17812, тару-оборудование по ГОСТ 24831 или другую жесткую тару.

5.5.4 Содержимое каждой упаковки должно быть однородным по происхождению, ботаническому сорту, качеству и размеру.

Видимая часть содержимого упаковочной единицы должна соответствовать содержимому всей упаковочной единицы.

5.5.5 Материалы, используемые для упаковки, а также чернила, клей, бумага, применяемые для нанесения текста или наклеивания этикеток, должны быть не токсичными и обеспечивать при контакте с капустой сохранение ее качества и безопасности.

5.5.6 Наклейки, наклеиваемые непосредственно на стеблеплоды, должны быть такими, чтобы после их снятия не оставалось видимых следов клея или повреждений на поверхности капусты.

5.5.7 В упаковках содержание посторонней примеси не допускается.

5.5.8 Пределы допускаемых отрицательных отклонений содержимого нетто упаковки от номинального количества — по ГОСТ 8.579 и нормативным документам, действующим на территории государств, принявших настоящий стандарт. Отклонение массы нетто одной упаковочной единицы в сторону увеличения не регламентируют по [3].

5.6 Маркировка

5.6.1 Маркировка капусты — согласно нормативным правовым актам государства, принявшего настоящий стандарт***.

5.6.2 Информация, наносимая на каждую единицу потребительской упаковки капусты, должна содержать***:

- наименование продукта («Капуста кольраби»);
- наименование и место нахождения изготовителя или фамилию, имя, отчество индивидуального предпринимателя-изготовителя, наименование и место нахождения уполномоченного изготовителем лица, наименование и место нахождения организации-импортера или фамилию, имя, отчество индивидуального предпринимателя-импортера;
- товарный знак изготовителя (при наличии);
- массы нетто продукции в упаковочной единице;
- ботанический сорт (не обязательно);
- товарный сорт;
- дату сбора и дату упаковывания;
- условия хранения;

---

* Для государств — участников Таможенного союза — по [1].

** Для государств — участников Таможенного союза — по [2].

*** Для государств — участников Таможенного союза — по [4].

- сведения о применении генно-модифицированных организмов: в случае, если продукция содержит более 0,9 % генно-модифицированных организмов, в маркировке приводят информацию об их наличии (например, «генно-модифицированные продукты»),
- обозначение настоящего стандарта;
- информацию о подтверждении соответствия.

5.6.3 Маркировка транспортной упаковки с капустой — по ГОСТ 14192 с указанием:

- наименования продукта («Капуста кольраби»);
- наименования и места нахождения изготовителя [юридический адрес, включая страну, и, при несовпадении с юридическим адресом, адрес(а) производств(а)] и организации, уполномоченной изготовителем на принятие претензий от потребителей на территории государства (при наличии);
- страны происхождения;
- наименования ботанического сорта (не обязательно);
- товарного сорта;
- размера, выраженного максимальным и минимальным наибольшим поперечным диаметром стеблеплода;
- количества стеблеплодов (не обязательно);
- даты сбора и даты упаковывания;
- массы нетто продукции в упаковочной единице или количества стеблеплодов;
- сведений о выращивании в защищенном грунте (для продукции, выращенной в защищенном грунте);
- условий хранения;
- сведений о применении генно-модифицированных организмов: в случае, если продукция содержит более 0,9 % генно-модифицированных организмов, в маркировке приводят информацию об их наличии (например, «генно-модифицированные продукты»),
- обозначения настоящего стандарта;
- информацию о подтверждении соответствия.

5.6.4 В случае упаковывания капусты в потребительскую упаковку непосредственно на предприятии розничной торговли, информация для потребителя, наносимая на потребительскую упаковку, должна соответствовать нормативным правовым актам государства, принявшего настоящий стандарт*.

5.6.5 Маркировка транспортной тары — по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков «Скоропортящийся груз», «Ограничение температуры».

6 Правила приемки

6.1 Капусту принимают партиями. Под партией понимают любое количество капусты одного и того же происхождения, одного ботанического и товарного сорта в упаковке одного вида и типоразмера, поступившее в одном транспортном средстве и сопровождаемое товаросопроводительной документацией, обеспечивающей прослеживаемость продукции.

Сопровождающий документ должен содержать следующую информацию:

- номер документа и дату его выдачи;
- наименование и адрес отправителя;
- наименование и адрес получателя;
- наименование продукта («Капуста кольраби»);
- ботанический сорт;
- товарный сорт;
- число упаковочных единиц;
- массу нетто продукции в упаковочной единице;
- даты сбора, упаковывания, отгрузки;
- условия хранения;
- номер и вид транспортного средства;
- обозначение настоящего стандарта;
- информацию о подтверждении соответствия.

6.2 Контроль показателей качества, массы нетто продукции, качества упаковки и маркировки проводят для каждой партии продукции.

---

* Для государств — участников Таможенного союза — по [4].

6.3 Для проверки качества капусты, правильности упаковывания и маркирования, массы нетто продукции в упаковочной единице на соответствие требованиям настоящего стандарта от партии капусты из разных мест отбирают выборку в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Объем партии, количество упаковочных единиц, шт.	Объем выборки, количество отбираемых упаковочных единиц, шт.
До 100 включ.	3
Св. 100	3 и дополнительно по одной упаковочной единице от каждых полных и неполных 50 упаковочных единиц

6.4 Проверяют всю продукцию, содержащуюся в выборке.

6.5 Результаты проверки распространяют на всю партию.

6.6 После проверки отобранные упаковочные единицы присоединяют к партии капусты.

6.7 Качество капусты в поврежденных упаковочных единицах проверяют отдельно и результаты распространяют только на капусту, находящуюся в этих упаковочных единицах.

6.8 Контроль за содержанием в капусте токсичных элементов, радионуклидов, пестицидов, нитратов, яиц гельминтов и цист кишечных патогенных простейших, микробиологическими показателями безопасности (патогенных) проводят в соответствии с порядком, установленным изготовителем продукции согласно нормативным правовым актам государства, принявшего настоящий стандарт*.

6.9 При получении неудовлетворительных результатов хотя бы по одному из показателей, установленных в 5.2, 5.3, по нему проводят повторное определение удвоенного объема выборки, взятого из той же партии. Результаты повторного определения распространяют на всю партию.

7 Методы контроля

7.1 Применяют следующие 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 ±0,5 e;
- весы по ГОСТ 29329, среднего класса точности с наибольшим пределом взвешивания не более 3, ценой поверочного деления e ≤ 2 г;
- линейка металлическая длиной 300 мм ценой деления 1 мм по ГОСТ 427, с погрешностью измерений ±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 указанных.

7.2 Качество упаковки и маркировки всех отобранных по 6.3 упаковочных единиц капусты на соответствие требованиям настоящего стандарта оценивают визуально.

7.3 Отобранную выборку капусты в транспортной упаковке взвешивают, определяют массу продукции в килограммах.

Результаты взвешивания записывают с точностью до второго десятичного знака.

Общую массу нетто капусты в объединенной пробе *m* определяют суммированием полученных значений.

7.4 Отобранные в выборку упаковочные единицы продукции в потребительской упаковке поочередно взвешивают, определяют массу продукции в килограммах.

Для определения средней массы продукции в упаковочной единице взвешивают без выбора десять упаковочных единиц.

Результаты взвешивания записывают с точностью до второго десятичного знака.

Общую массу нетто капусты в объединенной пробе *m*, определяют суммированием полученных значений.

7.5 Проверке по качеству подлежит вся капуста в отобранных по 6.3 упаковочных единицах, из которых составлена объединенная проба.

---

* Для государств — участников Таможенного союза — по [1].

7.6 Капусту в объединенной пробе рассортировывают вручную по фракциям по показателям, установленным в таблице 1.

7.7 Внешний вид, запах и вкус, внутреннее строение, наличие стеблеплодов, поврежденных сельскохозяйственными вредителями, подмороженных, проросших, подвергшихся гниению и испорченных, пораженных болезнями, наличие посторонней примеси, сельскохозяйственных вредителей, определяют органолептически.

7.8 Длину кочерыги и черешков капусты измеряют линейкой.

7.9 Наибольший поперечный диаметр стеблеплодов измеряют с погрешностью не более ± 1 мм с использованием линейки металлической по ГОСТ 427 или штангенциркуля по ГОСТ 166 с записью значения до первого десятичного знака.

7.10 Взвешивают каждую фракцию стеблеплодов m_i отдельно с записью значения их массы до второго десятичного знака.

7.11 По результатам взвешиваний по 7.10 определяют в процентах содержание капусты с отклонениями от значений показателей, установленных в таблице 1.

7.12 Массовую долю каждой фракции с отклонениями по качеству и размерам в процентах от общей массы капусты в объединенной пробе K, %, вычисляют по формуле

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

где m — масса фракции капусты с отклонениями по качеству и размерам, кг;

m_i — общая масса капусты в объединенной пробе, кг.

Вычисления проводят с точностью до второго десятичного знака. Полученные результаты сравнивают со значениями, указанными в таблице 1. Результаты распространяют на всю партию.

7.13 Внутреннее строение определяют на разрезе 3 % стеблеплодов от массы объединенной пробы. Капусту, не соответствующую требованиям, взвешивают, массовую долю рассчитывают от массы разрезанных стеблеплодов.

7.14 Подготовка и минерализация проб для определения содержания токсичных элементов — по ГОСТ 26929, радионуклидов — по ГОСТ 32164.

7.15 Определение ртути — по ГОСТ 26927.

7.16 Определение мышьяка — по ГОСТ 26930, ГОСТ 30538, ГОСТ 31628.

7.17 Определение свинца — по ГОСТ 26932, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538.

7.18 Определение кадмия — по ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538.

7.19 Определение пестицидов — по ГОСТ 30349, ГОСТ 30710.

7.20 Определение радионуклидов — по ГОСТ 32161, ГОСТ 32163.

7.21 Определение нитратов, яиц гельминтов и цист кишечных патогенных простейших, микробиологических показателей (патогенных) — методами, утвержденными нормативными правовыми актами, действующими на территории государства, принявшего настоящий стандарт*.

7.22 Определение генно-модифицированных организмов — по ГОСТ 34150**.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Капусту транспортируют в чистых, сухих, без постороннего запаха транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки скоропортящихся грузов, действующими на транспорте конкретных видов.

Пакетирование грузовых мест проводят по ГОСТ 23285.

8.2 Капусту хранят в чистых, сухих, без постороннего запаха помещениях в условиях, обеспечивающих ее сохранность согласно нормативным документам, действующим на территории государств, принявших настоящий стандарт.

Условия хранения капусты устанавливает изготовитель согласно нормативным документам, действующим на территории государств, принявших настоящий стандарт.

---

* Для государств — участников Таможенного союза — по [1].

** В Российской Федерации действует ГОСТ Р 52173—2003 «Сырье и продукты пищевые. Метод идентификации генетически модифицированных источников (ГМИ) растительного происхождения».

Библиография

[1] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции», утвержденный Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г., № 880

[2] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки», утвержденный Решением Комиссии Таможенного союза от 16 августа 2011 г., № 769

[3] 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»

[4] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки», утвержденный Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г., № 881

УДК 635.348:06.354 МКС 67.080.20

Ключевые слова: капуста кольраби свежая, стеблеплоды, термины и определения, классификация, технические требования, правила приемки, методы контроля, транспортирование, хранение

Редактор *Е.И. Мосур*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *М.В. Лебедевой*

Сдано в набор 18.11.2019. Подписано в печать 28.11.2019. Формат 60×84¼. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,26.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
www.gostinfo.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru