

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(МГС)  
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(ISC)

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
34274—  
2017

---

# МАЛЬТОДЕКСТРИНЫ

## Технические условия

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2019

## 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 Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт крахмалопродуктов» (ФГБНУ ВНИИ крахмалопродуктов)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 25 сентября 2017 г. № 103-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
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 октября 2017 г. № 1375-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 34274—2017 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2019 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Декабрь 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»*

© Стандартиформ, оформление, 2017, 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.....	3
4 Технические требования.....	3
5 Правила приемки.....	5
6 Методы контроля.....	6
7 Транспортирование и хранение.....	6
Приложение А (справочное) Пищевая ценность 100 г мальтодекстрина.....	8
Приложение Б (рекомендуемое) Рекомендуемая улаковка.....	9
Библиография.....	10

**МАЛЬТОДЕКСТРИНЫ****Технические условия**

Maltodextrins. Specifications

Дата введения — 2019—01—01

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на мальтодекстрины. Мальтодекстрины предназначены для применения в качестве углеводного компонента, структурообразователя, формующего агента, натурального сахарозаменителя, регулятора сладости, стабилизатора, нейтрального носителя вкусовых добавок в различных отраслях промышленности.

**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 12.1.004 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.007 Система стандартов безопасности труда. Вредные вещества. Классификация и общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.018 Система стандартов безопасности труда. Пожаровзрывобезопасность статического электричества. Общие требования

ГОСТ 12.1.019 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты

ГОСТ 12.4.009 Система стандартов безопасности труда. Пожарная техника для защиты объектов. Основные виды. Размещение и обслуживание

ГОСТ 12.4.103 Система стандартов безопасности труда. Одежда специальная защитная, средства индивидуальной защиты ног и рук. Классификация

ГОСТ 246 Гидросульфит натрия технический. Технические условия

ГОСТ 332 Ткани хлопчатобумажные и смешанные суровые фильтровальные. Технические условия

ГОСТ 450 Кальций хлористый технический. Технические условия

ГОСТ 857 Кислота соляная синтетическая техническая. Технические условия

ГОСТ 902 Натрия бисульфит технический (водный раствор). Технические условия

ГОСТ 908 Кислота лимонная моногидрат пищевая. Технические условия

ГОСТ 975 Глюкоза кристаллическая гидратная. Технические условия

ГОСТ 1129 Масло подсолнечное. Технические условия

ГОСТ 2184 Кислота серная техническая. Технические условия

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

- ГОСТ 2263 Натр едкий технический. Технические условия  
 ГОСТ 2874\* Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством  
 ГОСТ 4403 Ткани для сит из шелковых и синтетических нитей. Общие технические условия  
 ГОСТ 4453 Уголь активный осветляющий древесный порошкообразный. Технические условия  
 ГОСТ 5100 Сода кальцинированная техническая. Технические условия  
 ГОСТ 7698 (ИСО 1666—73, ИСО 3593—81, ИСО 5809—82, ИСО 3188—78, ИСО 5378—78, ИСО 5379—83, ИСО 5810—82, ИСО 3947—77, ИСО 3946—82) Крахмал. Правила приемки и методы анализа  
 ГОСТ 7699\*\* Крахмал картофельный. Технические условия  
 ГОСТ 8808 Масло кукурузное. Технические условия  
 ГОСТ 10444.12 Микробиология пищевых продуктов и кормов для животных. Методы выявления и подсчета количества дрожжей и плесневых грибов  
 ГОСТ 10444.15 Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов  
 ГОСТ 11683 (ИСО 3627—76) Пиросульфит натрия технический. Технические условия  
 ГОСТ 14192 Маркировка грузов  
 ГОСТ 15846 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение  
 ГОСТ 20477 Лента полиэтиленовая с липким слоем. Технические условия  
 ГОСТ 21650 Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования  
 ГОСТ 24597 Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры  
 ГОСТ 26663 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования  
 ГОСТ 26669 Продукты пищевые и вкусовые. Подготовка проб для микробиологических анализов  
 ГОСТ 26670 Продукты пищевые. Методы культивирования микроорганизмов  
 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 30090 Мешочные ткани. Общие технические условия  
 ГОСТ 30178 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов  
 ГОСТ 30566 Порошок перлитовый фильтровальный. Технические условия  
 ГОСТ 31659 (ИСО 6579:2002) Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода *Salmonella*  
 ГОСТ 31747 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий)  
 ГОСТ 31904 Продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний  
 ГОСТ 32159 Крахмал кукурузный. Общие технические условия  
 ГОСТ 32902 Крахмал и крахмалопродукты. Термины и определения  
 ГОСТ 33444 Крахмал и крахмалопродукты. Методы отбора проб  
 ГОСТ 33917—2016 Патока крахмальная. Общие технические условия

**П р и м е ч а н и е** — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации ([www.easc.by](http://www.easc.by)) или по указателям 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.

\* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 51232—98 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества».

\*\* В Российской Федерации действует ГОСТ Р 53876—2010 «Крахмал картофельный. Технические условия».

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 32902, а также следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **мальтодекстрины**: Продукт частичного расщепления крахмала, состоящий из многокомпонентной смеси глюкозы, мальтозы, мальтотриозы и полисахаридов в различных соотношениях.

### 4 Технические требования

#### 4.1 Характеристики

4.1.1 Мальтодекстрины вырабатывают в соответствии с требованиями настоящего стандарта с соблюдением требований, установленных в [1].

4.1.2 В зависимости от углеводного состава мальтодекстрины вырабатывают следующих видов:

мальтодекстрин МД 6;  
мальтодекстрин МД 10;  
мальтодекстрин МД 14;  
мальтодекстрин МД 18;  
мальтодекстрин МД 22.

4.2 По органолептическим показателям мальтодекстрины должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика
Внешний вид	Однородный сыпучий мелкодисперсный порошок, микрогранулы
Цвет	Белый или слегка кремовый
Запах	Свойственный мальтодекстринам, без постороннего запаха
Вкус	Свойственный мальтодекстринам, без постороннего привкуса

4.3 По физико-химическим показателям мальтодекстрины должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма				
	МД 6	МД 10	МД 14	МД 18	МД 22
Массовая доля сухого вещества, не менее, %	94,0				
Массовая доля редуцирующих веществ в пересчете на сухое вещество, %	4—8	8—12	12—16	16—20	20—25
Массовая доля общей золы в пересчете на сухое вещество, %, не более	0,40				
Водородный показатель, pH	4,5—6,5				
Содержание диоксида серы (SO <sub>2</sub> ), мг/кг, не более	20				
Содержание посторонних механических примесей	Не допускается				
Примечание — Дополнительные требования к качеству мальтодекстринов могут быть определены договором с потребителем.					

4.4 Содержание токсичных элементов, пестицидов в мальтодекстринах не должно превышать норм, установленных в [1] или нормативными правовыми актами, действующими на территории государства, принявшего стандарт.

4.5 Микробиологические показатели мальтодекстринов не должны превышать норм, установленных в [1] или нормативными правовыми актами, действующими на территории государства, принявшего стандарт.

#### 4.6 Требования к сырью, вспомогательным материалам и реагентам

4.6.1 Для производства мальтодекстринов применяют следующие виды сырья:

- крахмальную суспензию, полученную при производстве различных видов крахмала;
- крахмал кукурузный высшего сорта по ГОСТ 32159;
- крахмал картофельный экстра и высшего сорта по ГОСТ 7699;
- крахмал пшеничный, тапиоковый и другие виды крахмала — по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

4.6.2 Для производства мальтодекстринов применяют следующие виды технологических вспомогательных материалов и реагентов:

- препараты ферментные амилолитического действия — по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

Допускается применение других ферментных препаратов соответствующего действия — по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт:

- кальций хлористый по ГОСТ 450;
- кислоту лимонную моногидрат пищевую по ГОСТ 908;
- кислоту соляную синтетическую техническую по ГОСТ 857;
- кислоту серную техническую по ГОСТ 2184;
- соду кальцинированную техническую по ГОСТ 5100;
- натр едкий технический (гидроксид натрия) по ГОСТ 2263;
- гидросульфит натрия технический по ГОСТ 246;
- натрия бисульфит технический (водный раствор) по ГОСТ 902;
- пиросульфит натрия технический по ГОСТ 11683;
- масло растительное рафинированное дезодорированное: кукурузное по ГОСТ 8808, или подсолнечное по ГОСТ 1129, или другие виды пищевых растительных масел — по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт;
- материалы фильтрующие;
- порошок перлитовый фильтровальный по ГОСТ 30566;
- кизельгур — по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт;
- уголь активный осветляющий древесный порошкообразный марки ОУ—Б по ГОСТ 4453 или уголь активный — по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт;
- ткань фильтровальную по ГОСТ 332;
- ткань капроновую для сит по ГОСТ 4403;
- фильтродиагональ хлопчатобумажную — по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт;
- ионообменные смолы — по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт;
- воду питьевую по ГОСТ 2874 или по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

Допускается применение сырья и вспомогательных материалов, реагентов, фильтровальных порошков, осветляющих углей, фильтровальных тканей по качеству или техническим характеристикам не ниже указанных в настоящем стандарте.

4.6.3 Сырье, используемое для производства мальтодекстринов, должно соответствовать требованиям [1].

4.6.4 Каждая партия сырья, вспомогательных материалов и реагентов, поступающая для производства мальтодекстринов, должна сопровождаться товаросопроводительной документацией.

#### 4.7 Упаковка

4.7.1 Упаковку мальтодекстринов проводят в соответствии с требованиями [2] или нормативными правовыми актами, действующими на территории государства, принявшего стандарт.

4.7.2 Упаковочные материалы, используемые для упаковки мальтодекстринов, должны соответствовать требованиям [2] и документов, в соответствии с которыми они изготовлены, и обеспечивать сохранность их качества и безопасность при перевозках, хранении и реализации.

4.7.3 Рекомендуемая упаковка мальтодекстринов приведена в приложении Б.

4.7.4 Предел допускаемых отрицательных отклонений содержимого нетто мешка от номинального — по ГОСТ 8.579—2002, таблица А.2.

4.7.5 Упаковка мальтодекстринов, отправляемых в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, — по ГОСТ 15846.

#### 4.8 Маркировка

4.8.1 Маркировка упаковки должна соответствовать требованиям, установленным [3] или нормативными правовыми актами, действующими на территории государства, принявшего стандарт.

4.8.2 Маркировка транспортной упаковки — по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков: «Беречь от влаги» и «Беречь от прямых солнечных лучей».

4.8.3 На каждый мешок с мальтодекстрином маркировку наносят типографским способом на ярлык или непосредственно на мешок путем четкого оттиска трафаретом или штампом несмываемой и не имеющей запаха краской, или любым другим способом, обеспечивающим ее четкое изображение.

На каждый мешок ярлык из плотной бумаги, или из плотной бумаги на тканевой или трикотажной основе, или из клееного нетканого полотна, или из других материалов закладывают одним концом в горловину мешка или прикладывают к ней и прошивают одновременно с его зашиванием.

На бумажные мешки с мальтодекстрином допускается наклеивание ярлыка из плотной бумаги.

На мягкие контейнеры ярлык с маркировкой помещают в карман.

Допускаются другие способы маркировки, обеспечивающие сохранность информации при транспортировании и хранении.

Маркировка должна содержать следующие информационные данные:

наименование и вид мальтодекстрина

*Пример обозначения — мальтодекстрин МД-6:*

наименование и местонахождение изготовителя;

товарный знак изготовителя (при наличии);

дату изготовления и дату упаковывания;

номер партии;

массу нетто;

пищевую ценность;

условия хранения (надпись: «Хранить при относительной влажности воздуха складского помещения не более 75 %»);

срок годности;

информацию о наличии ГМО;

обозначение настоящего стандарта, в соответствии с которым изготовлен и может быть идентифицирован продукт;

информацию о подтверждении соответствия.

Информация может быть дополнена:

сведениями рекламного характера;

штриховым кодом (при наличии).

Информационные сведения о пищевой ценности мальтодекстринов приведены в приложении А.

## 5 Правила приемки

5.1 Правила приемки мальтодекстринов — по ГОСТ 7698.

5.2 Органолептические показатели определяют в каждой партии.

5.3 Физико-химические показатели: массовую долю сухого вещества, массовую долю редуцирующих веществ, водородный показатель pH, содержание диоксида серы, содержание посторонних механических примесей определяют в каждой партии; массовую долю общей золы определяют периодически, но не реже 1 раза в 10 дней или по требованию потребителя.

5.4 При получении неудовлетворительных результатов анализов хотя бы по одному показателю проводят повторные анализы на удвоенной выборке, взятой от той же партии. Результаты повторных анализов распространяются на всю партию.

5.5 Порядок и периодичность контроля за содержанием токсичных элементов, пестицидов, микробиологических показателей мальтодекстринов устанавливает изготовитель в программе производственного контроля.

## 6 Методы контроля

### 6.1 Требования проведения контроля

#### 6.1.1 Требования к условиям измерений

При подготовке и проведении анализа должны быть соблюдены следующие условия:

- температура окружающего воздуха..... от 18 °С до 25 °С;
- относительная влажность воздуха..... от 40 % до 75 %.

Помещение, в котором проводят анализы, должно быть оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией.

#### 6.1.2 Требования безопасности

6.1.2.1 При проведении измерений необходимо соблюдать требования электробезопасности при работе с приборами по ГОСТ 12.1.019.

6.1.2.2 Помещение лаборатории должно соответствовать требованиям пожарной безопасности по ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.018 и иметь средства пожаротушения по ГОСТ 12.4.009.

6.1.2.3 При выполнении анализов необходимо выполнять требования безопасности при работе с реактивами по ГОСТ 12.1.007, ГОСТ 12.4.103.

6.1.2.4 К проведению анализов допускаются лица, имеющие квалификацию не ниже среднего технического образования, владеющие навыками проведения анализов и изучившие инструкции по эксплуатации используемых приборов и аппаратуры.

6.2 Отбор и подготовка проб — по ГОСТ 33444, ГОСТ 26929, ГОСТ 26669, ГОСТ 31904.

6.3 Метод определения внешнего вида, цвета, запаха и вкуса — органолептически.

6.4 Метод определения массовой доли сухого вещества — по ГОСТ 975.

6.5 Метод определения массовой доли редуцирующих веществ. Метод Лейна—Эйнона — по ГОСТ 33917 (подраздел 6.9).

6.6 Метод определения массовой доли общей золы — по ГОСТ 33917—2016 (подраздел 6.12).

6.7 Метод определения водородного показателя pH — по ГОСТ 33917—2016 (подраздел 6.13).

6.8 Метод определения содержания диоксида серы — по ГОСТ 33917—2016 (пункт 6.15.2).

6.9 Метод определения содержания посторонних механических примесей — визуально.

### 6.10 Методы определения показателей безопасности

6.10.1 Определение содержания токсичных элементов — ртути по ГОСТ 26927, мышьяка по ГОСТ 26930, свинца по ГОСТ 26932 и ГОСТ 30178, кадмия по ГОСТ 26933 и ГОСТ 30178.

6.10.2 Определение пестицидов — по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

#### 6.10.3 Определение микробиологических показателей

- мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов — по ГОСТ 10444.15;

- бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий) — по ГОСТ 31747;

- бактерий рода *Salmonella* — по ГОСТ 31659;

- дрожжей и плесневых грибов — по ГОСТ 10444.12;

- культивирование и определение микроорганизмов — по ГОСТ 26670.

## 7 Транспортирование и хранение

7.1 Мальтодекстрины транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

Пакетирование при транспортировании — по ГОСТ 24597, ГОСТ 26663 и ГОСТ 21650.

Не допускается перевозка мальтодекстринов в транспортных средствах, в которых транспортировались ядовитые и резко пахнущие грузы, а также с продуктами, обладающими специфическими запахами.

7.2 Мальтодекстрины должны храниться в крытых, сухих, хорошо проветриваемых складских помещениях, без постороннего запаха, не загрязненных вредителями хлебных запасов и защищенных от воздействия прямых солнечных лучей.

Мешки с мальтодекстрином укладывают на стеллажи и в штабеля на паллетах. Штабеля мешков на паллетах фиксируют полиэтиленовой лентой с липким слоем по ГОСТ 20477, или стреч-пленкой, или пленкой типа скотч — по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

Между штабелями и стеной должен быть оставлен проход не менее 0,7 м, расстояние от источников тепла, водопроводов и канализационных труб должно быть не менее 1 м.

В складских помещениях, где хранятся мальтодекстрины, относительная влажность воздуха должна быть не более 75%.

7.3 Срок годности мальтодекстринов устанавливает изготовитель согласно нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

Приложение А  
(справочное)

## Пищевая ценность 100 г мальтодекстрина

А.1 Пищевая ценность 100 г мальтодекстрина приведена в таблице А.1.

Таблица А.1

Пищевая ценность	Мальтодекстрины
Углеводы, г	93,0
Калорийность, ккал/кДж	372/1581

**Приложение Б**  
**(рекомендуемое)**

**Рекомендуемая упаковка**

Мальтодекстрины упаковывают в транспортную упаковку:

- в мешки бумажные многослойные по ГОСТ 2226 или полипропиленовые продуктовые по ГОСТ 30090 массой нетто не более 25 кг;
- в мягкие специализированные контейнеры разового использования из полипропиленовой ткани для сыпучих продуктов (контейнеры типа «Биг-Бэг») массой нетто 500, 750, 1000 кг — по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

**Библиография**

- [1] ТР ТС 021/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции»
- [2] ТР ТС 005/2011 Технический регламент Таможенного союза «О безопасности упаковки»
- [3] ТР ТС 022/2011 Технический регламент Таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировки»

УДК 664.25:006.354

МКС 67.180.20

Ключевые слова: мальтодекстрины, термины и определения, технические требования, маркировка, упаковка, правила приемки, методы контроля, транспортирование и хранение

---

Редактор *Н.Е. Рагузина*  
Технический редактор *И.Е. Черепкова*  
Корректор *Л.С. Лысенко*  
Компьютерная верстка *Е.О. Асташина*

Сдано в набор 30.11.2019. Подписано в печать 06.12.2019. Формат 60×84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Гарнитура Ариал.  
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,49.

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](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)