

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(ISC)

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
15810—  
2014

---

Изделия кондитерские  
**ИЗДЕЛИЯ ПРЯНИЧНЫЕ**  
Общие технические условия

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2015

## 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 РАЗРАБОТАН Государственным научным учреждением Научно-исследовательским институтом кондитерской промышленности Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ НИИКП Россельхозакадемии)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 25 июня 2014 г. № 45)

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
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-стандарт
Россия	RU	Росстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 9 июля 2014 г. № 805-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 15810—2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2016 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 15810—96

*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, 2015

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 . . . . .	5
8 Транспортирование и хранение . . . . .	7
Библиография . . . . .	8

## Изделия кондитерские

## ИЗДЕЛИЯ ПРЯНИЧНЫЕ

## Общие технические условия

Confectionery. Gingerbread confectionery. General specifications

Дата введения — 2016—01—01

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на пряничные изделия: пряники, коврижки (далее — пряничные изделия).

Требования, обеспечивающие безопасность пряничных изделий, изложены в 5.1.4 и 5.1.5, требования к качеству — в 5.1.2, 5.1.3, к маркировке — в 5.3.

**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 OIML R 76-1—2011 Государственная система обеспечения единства измерений. Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

ГОСТ 166—89 (ИСО 3599—76) Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427—75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 572—60 Крупа пшено шлифованное. Технические условия

ГОСТ 1770—74 (ИСО 1042—83, ИСО 4788—80) Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ 5897—90 Изделия кондитерские. Методы определения органолептических показателей качества, размеров, массы нетто и составных частей

ГОСТ 5898—87 Изделия кондитерские. Методы определения кислотности и щелочности

ГОСТ 5900—73 Изделия кондитерские. Методы определения влаги и сухих веществ

ГОСТ 5901—87 Изделия кондитерские. Методы определения массовой доли золы и металломагнитной примеси

ГОСТ 5903—89 Изделия кондитерские. Методы определения сахара

ГОСТ 5904—82 Изделия кондитерские. Правила приемки, методы отбора и подготовки проб

ГОСТ 6709—72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 10444.12—88 Продукты пищевые. Метод определения дрожжей и плесневых грибов

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

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 15846—2002 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

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

ГОСТ 26670—91 Продукты пищевые. Методы культивирования микроорганизмов

ГОСТ 26927—86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути

ГОСТ 26929—94 Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов

- ГОСТ 26930—86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка  
ГОСТ 26932—86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения свинца  
ГОСТ 26933—86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения кадмия  
ГОСТ 27543—87 Изделия кондитерские. Аппаратура, материалы, реактивы и питательные среды для микробиологических анализов  
ГОСТ 28498—90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний  
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 30711—2001 Продукты пищевые. Методы выявления и определения содержания афлатоксинов В<sub>1</sub> и М<sub>1</sub>  
ГОСТ 31628—2012 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрический метод определения массовой концентрации мышьяка  
ГОСТ 31659—2012 Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода *Salmonella*  
ГОСТ 31747—2012 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий)  
ГОСТ 31902—2012 Изделия кондитерские. Методы определения массовой доли жира  
ГОСТ 31904—2012 Продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний

**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 следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 пряничное изделие:** Мучное кондитерское изделие на основе муки (с содержанием муки в выпеченном полуфабрикате не менее 30 %), сахаров и/или меда, с содержанием пряностей или без них, разнообразной формы с выпуклой верхней поверхностью, с оттиском рисунка на поверхности или без него, массовой долей влаги от 8,5 % до 20 %, массовой долей общего сахара не менее 24 %, массовой долей жира не более 15 %.

**3.1.1 пряник:** Единичное пряничное изделие с добавлением или без добавления меда, с выпуклой верхней поверхностью (за исключением пряников, имеющих оттиск рисунка или надписи на поверхности) и ровной нижней поверхностью толщиной не менее 12 мм.

**3.1.2 медовый пряник:** Пряничное изделие с добавлением меда, с выпуклой верхней поверхностью (за исключением пряников, имеющих оттиск рисунка или надписи на поверхности) и ровной нижней поверхностью, массовой долей меда не менее 10 %.

**3.1.3 коврижка:** Пряничное изделие высокой плоской формы, состоящее из слоев выпеченного пряничного полуфабриката толщиной не менее 30 мм (в каждом слое), прослоенных начинкой или без нее.

**П р и м е ч а н и е** — В коврижках выпеченные слои из пряничного теста соединяются между собой слоями начинки (прослаивание изделий начинкой осуществляется после выпечки).

### 4 Классификация

В зависимости от технологии производства и рецептуры пряничные изделия могут быть сырцовыми и заварными, с начинкой или без начинки, глазированные или неглазированные.

### 5 Технические требования

#### 5.1 Характеристики

**5.1.1** Пряничные изделия должны быть изготовлены в соответствии с требованиями настоящего стандарта по рецептурам и технологическим инструкциям изготовителя с соблюдением требований [1] или нормативных правовых актов, действующих на территории государства, принявшего стандарт.

5.1.2 По органолептическим показателям пряничные изделия должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика
Вкус и запах	Изделия с ярко выраженным сладким вкусом и ароматом, свойственными данному наименованию пряничного изделия, соответствующими вносимым вкусоароматическим добавкам, без посторонних привкуса и запаха
Структура	Изделия с мягкой, связанной структурой, не рассыпающиеся при разламывании
Цвет	От бело-кремового до темно-коричневого с оттенками различной интенсивности. Цвет мякиша — равномерный по всему объему изделия. Поверхность может быть темнее мякиша, нижняя поверхность темнее верхней. Допускается более темный цвет выступающих рельефов оттиска рисунка или надписи. Общий тон окраски отдельных изделий должен быть одинаковым в каждой упаковочной единице
Вид в изломе	Пропеченные изделия, с равномерной хорошо развитой пористостью, без пустот, закала и следов непромеса. В пряниках с начинкой начинка должна находиться внутри изделия, не допускается вытекание начинки на поверхность изделия. Допускается незначительное уплотнение в местах, граничащих с начинкой. Коврижки с начинкой представляют собой пряничное изделие, состоящее из пластов пряничного полуфабриката, соединенных между собой начинкой. Начинка не должна выступать за края пряничного изделия
Поверхность	Сухая, без крупных трещин, вздутий, впадин, не подгоревшая, без наплывов. Допускается наличие мелких трещин не более 5 % площади поверхности. Оттиск рисунка или надписи должны быть четкими, нерасплывшимися. Допускается отделка верхней поверхности.
Поверхность	Поверхность пряничных изделий: - покрытых сахарным сиропом — нелипкая, «мраморная» с характерными скоплениями кристаллов белого цвета, без сколов и оголенных мест, - покрытых глазурью — ровная или волнистая, блестящая или матовая. Без следов поседения и оголенных мест; - отделанных и/или. яйцом, сахаром-песком, маком и другими видами отделки — не должна иметь оголенных мест
Форма	Правильная, разнообразная, нерасплывчатая, без вмятин, с выпуклой верхней поверхностью (за исключением пряничных изделий, имеющих оттиск рисунка или надписи на поверхности). Нижняя поверхность ровная. Допускаются каверны не более 5 мм в диаметре в количестве не более 10 % площади нижней поверхности. Срез у коврижек должен быть ровным, без смятых граней. Начинка не должна выступать за края пряничного изделия

5.1.3 По физико-химическим показателям пряничные изделия должны соответствовать нормам, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение показателя для		
	заварных пряников	сырцовых пряников	коврижек
Массовая доля влаги, %	8,5—16,0	11,0—16,0	14,0—20,0
Массовая доля общего сахара (по сахарозе) в пересчете на сухое вещество, % не менее	24,0	24,0	24,0

Наименование показателя	Значение показателя для		
	заварных пряников	сырцовых пряников	коврижек
Плотность*, г/см <sup>3</sup>	От 0,35 до 0,55	От 0,55 до 0,75	Не более 0,60
Намокаемость**, %, не менее	180,0		
Массовая доля жира***, в пересчете на сухое вещество, %, не более	15,0		
Массовая доля золы, нерастворимой в растворе соляной кислоты массовой долей 10 %, %, не более	0,1		
Щелочность <sup>4*</sup> , градусы, не более	2,0		
<p>* Плотность определяют только в пряничных изделиях без начинки, изготовленных без добавления орехов, цукатов, изюма, семян, кусочков карамели, шоколада и др. и без глазури.</p> <p>** Намокаемость пряничных изделий с массовой долей жира более 4 % — не менее 140 %. Намокаемость определяют только в пряничных изделиях без начинки, изготовленных без добавления изюма, цукатов, орехов и семян.</p> <p>*** В пряничных изделиях без добавления в рецептуру жира массовую долю жира не определяют.</p> <p><sup>4*</sup> Щелочность в пряничных изделиях с начинкой не определяют.</p>			

5.1.3.1 Толщина пряничных изделий, мм, не менее:

- пряников, в том числе медовых, массой более 30 г — 18;
- пряников, в том числе медовых, массой менее 30 г — 12;
- коврижек в каждом слое — 30.

5.1.4 Содержание токсичных элементов, пестицидов, микотоксинов в пряничных изделиях не должно превышать норм, установленных в [1] или нормативных правовых актах, действующих на территории государства, принявшего стандарт.

5.1.5 Микробиологические показатели пряничных изделий не должны превышать норм, установленных в [1] или нормативных правовых актах, действующих на территории государства, принявшего стандарт.

## 5.2 Требования к сырью

5.2.1 Сырье, ароматизаторы и пищевые добавки, используемые для изготовления пряничных изделий, должны быть разрешены к применению в соответствии с [1], [2] или нормативными правовыми актами, действующими на территории государства, принявшего стандарт.

## 5.3 Маркировка

5.3.1 Маркировка пряничных изделий в потребительской упаковке должна соответствовать требованиям [3] или нормативных правовых актов, действующих на территории государства, принявшего стандарт.

5.3.2 Маркировка пряничных изделий в транспортной упаковке должна соответствовать требованиям [3] или нормативных правовых актов, действующих на территории государства, принявшего стандарт, ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков: «Беречь от солнечных лучей», «Пределы температуры», «Беречь от влаги».

5.3.3 В случае, если в транспортную упаковку помещены пряничные изделия без потребительской упаковки, предназначенные изготовителем для дальнейшей фасовки, маркировка транспортной упаковки, в которую помещены такие изделия, должна быть представлена в виде информационных листов и соответствовать требованиям, предусмотренным 5.3.1 и 5.3.2.

5.3.4 Пряничные изделия, отправляемые в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, маркируют по ГОСТ 15846.

## 5.4 Упаковка

5.4.1 Пряничные изделия изготавливают фасованными и весовыми.

5.4.2 Упаковочные материалы, потребительская и транспортная упаковка, используемые для упаковки пряничных изделий, должны соответствовать требованиям [4] или нормативных правовых

актов, действующих на территории государства, принявшего стандарт, и обеспечивать сохранность, качество и безопасность пряничных изделий при их транспортировании, хранении и реализации.

5.4.3 Масса нетто пряничных изделий в одной упаковочной единице должна соответствовать номинальному количеству, указанному в маркировке потребительской упаковки, с учетом допускаемых отклонений.

Пределы допускаемых отрицательных отклонений массы в одной упаковочной единице от номинального количества — по ГОСТ 8.579.

## 6 Правила приемки

6.1 Правила приемки — по ГОСТ 5904.

6.2 Контроль органолептических и физико-химических показателей, показателей безопасности, ГМО осуществляют в соответствии с порядком, установленным изготовителем пряничных изделий с учетом требований законодательства государства, принявшего стандарт.

## 7 Методы контроля

7.1 Отбор проб и подготовка их к анализу — по ГОСТ 5904, минерализация проб для определения токсичных элементов — по ГОСТ 26929, отбор проб для микробиологических анализов — по ГОСТ 31904 или нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт, подготовка проб для микробиологических анализов — по ГОСТ 26669, методы культивирования микроорганизмов — по ГОСТ 26670.

7.2 Определение органолептических показателей — по ГОСТ 5897. Вкус и запах, структуру, цвет, вид в изломе, поверхность, форму пряничных изделий определяют при температуре  $(18 \pm 5) ^\circ\text{C}$ .

7.3 Размеры пряничных изделий определяют металлической измерительной линейкой по ГОСТ 427 с ценой деления 1 мм, пределом измерения не менее 150 мм или штангенциркулем по ГОСТ 166.

7.4 Определение массовой доли влаги — по ГОСТ 5900.

7.5 Определение массовой доли общего сахара (по сахарозе) — по ГОСТ 5903.

### 7.6 Определение плотности

Плотность пряничных изделий определяется как отношение массы изделия к объему.

Допускается применять данный метод для мучных кондитерских изделий — кексов.

#### 7.6.1 Сущность метода

Метод основан на измерении объема индикатора, вытесненного погруженным в него готовым мучным кондитерским изделием (далее — лабораторной пробой). В качестве индикатора используют шлифованное пшено с размерами частиц порядка 1,5 мм.

7.6.2 Отбор проб — по ГОСТ 5904.

#### 7.6.3 Средства измерений, посуда, материалы

Цилиндр 2-1000 по ГОСТ 1770.

Стакан В-1-500 ХС.

Весы неавтоматического действия по ГОСТ OIML R 76-1 с пределами допускаемой абсолютной погрешности  $\pm 0,2$  г.

Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427.

Пшено шлифованное высшего сорта по ГОСТ 572.

#### 7.6.4 Выполнение измерений

В стакан с ровными краями насыпают индикатор, в качестве которого используют крупу «пшено шлифованное», полностью заполнив им стакан, и выравнивают поверхность по верхнему краю стакана линейкой. Высыпают индикатор в стеклянный мерный цилиндр и измеряют объем индикатора ( $V_1$ ). Затем в стакан помещают лабораторную пробу:

- две-три штуки — для пряничных изделий и/или кексов с массой менее 30 г;

- одну штуку — для пряничных изделий и/или кексов с массой от 30 г до 100 г;

- для изделий больших размеров (от 100 г и более) вырезать внутреннюю часть, которая будет являться лабораторной пробой.

Далее лабораторную пробу в стакане засыпают индикатором из цилиндра, после чего поверхность повторно выравнивают по верхнему краю стакана.

Измеряют объем индикатора в стакане ( $V_2$ ).



**7.6.5 Обработка результатов измерений**

Объем лабораторной пробы  $V$ , см<sup>3</sup>, вычисляют по формуле

$$V = V_1 - V_2 \quad (1)$$

где  $V_1$  — первоначальный объем, занимаемый индикатором, см<sup>3</sup>;

$V_2$  — объем индикатора в стакане после погружения лабораторной пробы, см<sup>3</sup>.

За результат измерения принимают плотность  $\rho$ , г/см<sup>3</sup>, вычисляемую по формуле

$$\rho = \frac{m}{V}, \quad (2)$$

где  $m$  — масса лабораторной пробы, г;

$V$  — объем лабораторной пробы, см<sup>3</sup>.

За окончательный результат принимают среднеарифметическое значение результатов двух параллельных определений, выполненных в условиях повторяемости, если расхождение между результатами определений не превышает предела повторяемости  $r = 3\%$  (отн.) при  $P = 0,95$ .

Расхождение между двумя результатами, полученными в двух разных лабораториях в условиях воспроизводимости не должно превышать предела воспроизводимости  $R = 4,5\%$  (отн.) при  $P = 0,95$ .

Границы относительной погрешности определения плотности пряничных изделий составляют  $\pm 3\%$  при  $P = 0,95$ .

**7.7 Определение намокаемости****7.7.1 Сущность метода**

Метод основан на изменении массы пряничного изделия при погружении в воду температурой 20 °С на определенное время.

Намокаемость характеризуется отношением массы пряничных изделий после намокания к массе сухих пряничных изделий и выражается в процентах.

**7.7.2 Средства измерений, вспомогательное оборудование, посуда и материалы**

Прибор, состоящий из камеры с открывающейся дверцей и емкости для воды.

Камера из нержавеющей металлической сетки с размером отверстий не более 2 мм<sup>2</sup> и диаметром проволоки для изготовления сетки 0,5 мм. Размеры камеры 93 × 80 × 60 мм.

Емкость для воды диаметром 140 мм и высотой 150 мм из нержавеющей стали.

Весы неавтоматического действия по ГОСТ OIML R 76-1 с пределами допускаемой абсолютной погрешности  $\pm 0,01$  г.

Термометр стеклянный технический диапазоном измерений от 0 °С до 100 °С и ценой деления 1 °С по ГОСТ 28498.

Часы песочные на 6 мин.

Секундомер.

Шаблон круглой формы диаметром 30 мм, высотой не менее 30 мм.

Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

7.7.3 Отбор проб — по ГОСТ 5904.

**7.7.4 Подготовка лабораторной пробы**

Предварительно из пряничного изделия с помощью шаблона делают вырубку лабораторной пробы, для чего острый край шаблона вводят вращательным движением в центр пряничного изделия. У полученной лабораторной пробы острым ножом срезают верхнюю и нижнюю поверхности. В пряничных изделиях с массой менее 15 г вырубку лабораторной пробы не осуществляется, подготовка заключается в зачистке поверхностей теркой (наждачной бумагой) на глубину 1,5—2,0 мм.

**7.7.5 Выполнение измерений**

В камеру закладывают по одной пробе пряничного изделия (намокаемость пряников определяют без глазури) и взвешивают камеру с лабораторной пробой на весах с абсолютной погрешностью  $\pm 0,01$  г.

Камеру опускают в емкость с водой, имеющей температуру 20 °С на 6 мин. Затем камеру вынимают из воды и держат 30 с в наклонном положении для стекания избытка воды. После этого камеру вытирают с внешней стороны и взвешивают сначала с намокнувшей пробой, а затем без нее.

**7.7.6 Обработка результатов измерений**

Намокаемость  $X$ , %, вычисляют по формуле

$$X = \frac{m - m_1}{m_2 - m_1} \cdot 100, \quad (3)$$

где  $m$  — масса камеры с намокнувшей лабораторной пробой, г;

$m_1$  — масса пустой камеры (после погружения в воду и вытирания внешней стороны), г;

$m_2$  — масса камеры с сухой лабораторной пробой, г.

За окончательный результат измерений принимают среднеарифметическое значение результатов трех измерений, выполненных в условиях повторяемости, если выполняется условие приемлемости

$$(X_{\max} - X_{\min}) \leq 0,01 \cdot CR_{0,95}(3) \cdot \bar{X}, \quad (4)$$

где  $X_{\max}$  и  $X_{\min}$  — значения максимального и минимального результатов измерений намокаемости, полученных в условиях повторяемости, %;

$CR_{0,95}(3)$  — значение критического диапазона, равное 12 % (отн.);

$\bar{X}$  — среднеарифметическое значение максимального и минимального результатов измерений намокаемости, %.

Приемлемость результатов измерений, полученных в двух лабораториях, оценивают сравнением разности этих результатов с критической разностью  $CD_{0,95}$  по формуле

$$|\bar{X}_1 - \bar{X}_2| \leq 0,01 \cdot \bar{X} \cdot CD_{0,95}, \quad (5)$$

где  $\bar{X}_1$  и  $\bar{X}_2$  — среднеарифметические значения намокаемости, полученные в первой и второй лабораториях, %;

$\bar{X}$  — среднеарифметическое значение намокаемости двух средних значений, полученных в первой и второй лабораториях, %;

$CD_{0,95}$  — значение критической разности, равное 11 % отн.

Границы относительной погрешности определения намокаемости пряничных изделий составляют  $\pm 10$  % при  $P = 0,95$ .

7.8 Определение массовой доли жира — по ГОСТ 31902.

7.9 Определение массовой доли золы, нерастворимой в растворе соляной кислоты — по ГОСТ 5901.

7.10 Определение щелочности — по ГОСТ 5898.

7.11 Определение токсичных элементов:

- свинца — по ГОСТ 26932, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538 или нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт;

- мышьяка — по ГОСТ 26930, ГОСТ 30538, ГОСТ 31628 или нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт;

- кадмия — по ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538 или нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт;

- ртути — по ГОСТ 26927 или нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

7.12 Определение генетически модифицированных организмов — по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

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

7.14 Определение микотоксинов:

- афлатоксина В<sub>1</sub> — по ГОСТ 30711;

- дезоксиниваленола — по нормативным документам, действующим на территории государства, принявшего стандарт.

7.15 Определение микробиологических показателей — по ГОСТ 10444.15, ГОСТ 10444.12, ГОСТ 31659, ГОСТ 31747. Аппаратура, материалы, реактивы и питательные среды — по ГОСТ 27543.

## 8 Транспортирование и хранение

8.1 Пряничные изделия транспортируют специализированными транспортными средствами в соответствии с условиями перевозок, действующими на данном виде транспорта и требованиями [1].

Условия перевозки и хранения пряничных изделий должны соответствовать условиям, указанным изготовителем.

8.2 Пряничные изделия следует хранить в сухих, чистых, хорошо вентилируемых складах, не зараженных вредителями.

Пряничные изделия не должны подвергаться воздействию прямого солнечного света.

Не допускается хранить и транспортировать пряничные изделия совместно с продуктами, обладающими специфическим запахом.

8.3 Срок годности и условия хранения пряничных изделий устанавливает изготовитель в соответствии с порядком, действующим в государствах, принявших стандарт.

**Библиография**

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

---

УДК 664.667:006.354

МКС 67.060

Н42

Ключевые слова: изделия пряничные, с начинкой, без начинки, глазированные, неглазированные, сыровые, заварные, пряник, медовый, коврижка, определение плотности, определение намокаемости

---

Редактор *Л.В. Коретникова*  
Технический редактор *В.Н. Прусакова*  
Корректор *М.В. Бучная*  
Компьютерная верстка *В.И. Грищенко*

Сдано в набор 12.03.2015. Подписано в печать 25.03.2015. Формат 60×84<sup>1/8</sup>. Гарнитура Ариал. Усл. печ. л. 1,40.  
Уч.-изд. л. 1,09. Тираж 47 экз. Зак. 1387.