МКС 67.060

ИЗМЕНЕНИЕ № 1 СТБ 2160-2011

ИЗДЕЛИЯ ХЛЕБОБУЛОЧНЫЕ
Правила приемки, методы отбора проб,
методы определения органолептических показателей и массы

ВЫРАБЫ ХЛЕБАБУЛАЧНЫЯ
Правілы прыёмкі, метады адбору проб,
метады вызначэння арганалептычных паказчыкаў і масы

Введено в действие постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 15.07.2016 № 50

Дата введения 2016-11-01

Раздел 1 изложить в новой редакции:

«1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на хлебобулочные изделия и устанавливает правила приемки, методы отбора проб для контроля органолептических, физико-химических показателей и методы определения органолептических показателей, наличия посторонних включений, признаков болезней и плесени, хруста от минеральной примеси, содержимого упаковочной единицы (массы упакованных (фасованных) (далее – фасованных) хлебобулочных изделий) и среднего содержимого партии фасованных хлебобулочных изделий с одинаковой номинальной массой, массы нетто, а также средней массы неупакованных хлебобулочных изделий.».

Раздел 2. Примечание. Второй абзац. Заменить слово: «замененными» на «заменяющими».

Пункты 3.1 и 3.2 изложить в новой редакции:

«**3.1** Продукцию принимают партиями. Партией считают определенное количество хлебобулочных изделий одного наименования, одинаково упакованных и с одинаковым или различным значением номинальной массы (для фасованных хлебобулочных изделий с одинаковой или различной номинальной массой), изготовленных одной бригадой за одну смену по одному ТНПА, сопровождаемых товаросопроводительной документацией, обеспечивающей прослеживаемость хлебобулочных изделий.

3.2 На каждую партию хлебобулочных изделий у изготовителя должно оформляться удостоверение качества и безопасности продовольственного сырья и пищевой продукции (далее – удостоверение качества и безопасности) с указанием:

– наименования и местонахождения изготовителя;

– наименования хлебобулочных изделий;

– номинальной массы и количества упаковочных единиц (для фасованных хлебобулочных изделий с одинаковой номинальной массой);

– массы хлебобулочного изделия (для штучных неупакованных хлебобулочных изделий);

– объема партии (для весовых хлебобулочных изделий);

– сведений, позволяющих идентифицировать партию хлебобулочных изделий (например, номер партии или номер смены или бригады);

– даты изготовления;

– срока годности;

– условий хранения;

– типа упаковки (для фасованных хлебобулочных изделий);

– единого знака обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза (для весовых и штучных неупакованных хлебобулочных изделий);

– обозначения ТНПА, в соответствии с которым изготовлены и могут быть идентифицированы хлебобулочные изделия;

– номера и даты выдачи удостоверения качества и безопасности;

– подтверждения соответствия хлебобулочных изделий требованиям ТНПА, в соответствии с которым изготовлены хлебобулочные изделия.

Удостоверение качества и безопасности должно быть заверено подписями ответственных лиц и печатью или штампом. Удостоверение качества и безопасности хранится у изготовителя в течение 30 дн после окончания срока годности хлебобулочных изделий.

Для каждой партии хлебобулочных изделий, поставляемых в розничную торговую сеть, в товарно-транспортной накладной указывают номер и дату выдачи удостоверения качества и безопасности, адрес и телефоны юридического лица или индивидуального предпринимателя – держателя удосто-

gost.e-ecolog.ru

верения качества и безопасности, а также гарантии изготовителя о соответствии хлебобулочных изделий требованиям ТНПА, в соответствии с которыми изготовлены хлебобулочные изделия в пределах срока годности при соблюдении условий транспортирования и хранения. Для весовых и неупакованных хлебобулочных изделий дополнительно указывают дату изготовления (время выемки из печи).

Допускается вместо штампа или записи в товарно-транспортной накладной оформлять удостоверение качества и безопасности на каждую партию хлебобулочных изделий, поставляемых в розничную торговую сеть.».

Пункт 3.3. После слова «маркировки» дополнить словами: «массы нетто»; заменить слово: «тары» на «упаковки» (3 раза).

Пункт 3.4. Первый абзац. Заменить слово: «тары» на «упаковки» (2 раза);

дополнить абзацами (после таблицы):

«При изготовлении на предприятии или поступлении в розничную торговую сеть партии хлебобулочных изделий менее объема выборки, указанного в таблице 2, для составления выборки используют все хлебобулочные изделия.».

Пункт 3.5 дополнить абзацем (после последнего):

«Для контроля содержимого упаковочной единицы (массы фасованных хлебобулочных изделий) с различной номинальной массой от каждой партии отбирают случайную выборку объемом не менее 10 упаковочных единиц. Если объем партии составляет 10 упаковочных единиц и менее, то выборкой являются все упаковочные единицы.».

Пункт 3.6 дополнить абзацем (после последнего):

«Партия фасованных хлебобулочных изделий с различной номинальной массой по показателю «содержимое упаковочной единицы (масса фасованного хлебобулочного изделия)» принимается при одновременном выполнении следующего условия: не допускается наличие браковочных упаковочных единиц, у которых отрицательное отклонение содержимого упаковочной единицы превышает предел допускаемых отрицательных отклонений согласно СТБ 8019 [пункт 5.2, перечисление в)].».

Пункт 3.7. Заменить слово: «тары» на «упаковки».

Пункт 4.1 изложить в новой редакции:

«**4.1** Для контроля органолептических и физико-химических показателей составляют объединенную пробу из хлебобулочных изделий, попавших в выборку по 3.4. Хлебобулочные изделия отбирают методом «вслепую» в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4

Номинальная масса/масса, г	Количество объединенной пробы, шт., не менее
до 100 включ.	18
от 101 « 200 «	9
« 201 « 400 «	6
св. 400	3

Для составления объединенной пробы весовых хлебобулочных изделий из каждой единицы транспортной упаковки, попавшей в выборку по 3.3, после контроля массы нетто отбирают разовые пробы в виде отдельных целых изделий.

Масса объединенной пробы должна быть не менее 1,5 кг.».

Пункт 4.2 дополнить абзацем (после последнего):

«Для составления лабораторной пробы для весовых хлебобулочных изделий из объединенной пробы по 4.1 отбирают не менее 400 г.».

Пункт 4.3 дополнить абзацем (перед первым):

«**4.3** Для контроля качества хлебобулочных изделий лабораторией изготовителя продукции из объединенной пробы по 4.1 отбирают лабораторную пробу, масса которой должна быть не менее 400 г.».

Пункты 4.4, 4.5, 4.6. Исключить слово: «хранения/» (3 раза).

Пункт 5.2.2. Второй абзац. После слов «хлебобулочное изделие» дополнить словами: «на срезе».

Подраздел 6.2. Четвертый абзац исключить.

Подразделы 6.3 и 6.4. Наименования изложить в новой редакции:

«6.3 Определение содержимого упаковочной единицы (массы фасованных хлебобулочных изделий) с одинаковой и различной номинальной массой

6.4 Проверка соблюдения предела допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы (массы фасованных хлебобулочных изделий с одинаковой номинальной массой) от номинальной массы»

Пункт 6.3.1. Примечание изложить в новой редакции:

«Примечание – В массу упаковки включается упаковка как основной элемент, предназначенный для размещения продукции, вспомогательные упаковочные средства различного вида (укупорочные средства, например клипсы, ленты) и/или упаковочный материал, а также этикетки и ярлыки.».

Раздел 6 дополнить подразделами – 6.5а и 6.5б:

«**6.5а Проверка соблюдения предела допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы (массы фасованных хлебобулочных изделий с различной номинальной массой) от номинальной массы**

Для партии фасованных хлебобулочных изделий с различной номинальной массой рассчитывают минимальное допустимое значение содержимого упаковочной единицы $m_{доп}$ по формуле (4) и проверяют соблюдение критериев приемки партии, установленных в 3.6.

6.5б Массу нетто хлебобулочных изделий определяют на весах по ГОСТ 29329 (среднего класса точности) и вычисляют по формуле (3).

Примечание – Допускается применение других весов по ТНПА с метрологическими характеристиками не ниже указанных.».

Пункт 6.6. Четвертый абзац. Заменить слово: «вид» на «тип».

(ИУ ТНПА № 6-2016)

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СТБ 2160-2011

ИЗДЕЛИЯ ХЛЕБОБУЛОЧНЫЕ

Правила приемки, методы отбора проб, методы определения органолептических показателей и массы

ВЫРАБЫ ХЛЕБАБУЛАЧНЫЯ

Правілы прыёмкі, метады адбору проб, метады вызначэння арганалептычных паказчыкаў і массы

Издание официальное

БЗ 12-2010



Госстандарт
Минск

УДК 664.606.016.3(083.74)(476) МКС 67.060 КП 03

Ключевые слова: методы отбора проб, правила приемки, удостоверение качества и безопасности, выборка, представительная выборка, приемочное число, браковочное число, определение органолептических показателей, определение содержимого упаковочной единицы, определение массы

ОКП РБ 15.81.1; 15.82.11; 15.82.13

Предисловие

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

1 РАЗРАБОТАН научно-производственным республиканским дочерним унитарным предприятием «Белтехнохлеб» республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию»

ВНЕСЕН Департаментом по хлебопродуктам Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 23 февраля 2011 г. № 8

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ (с отменой на территории Республики Беларусь ГОСТ 5667-65)

© Госстандарт, 2011

Настоящий стандарт не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

Издан на русском языке

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Правила приемки 1
4 Методы отбора проб 3
5 Методы определения органолептических показателей, наличия посторонних включений, признаков болезней и плесени, хруста от минеральной примеси 4
6 Определение содержимого упаковочной единицы (массы фасованных хлебобулочных изделий) и среднего содержимого партии фасованных хлебобулочных изделий с одинаковой номинальной массой 5
7 Определение средней массы неупакованных хлебобулочных изделий и отклонения средней массы неупакованных хлебобулочных изделий от установленной массы 8

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ИЗДЕЛИЯ ХЛЕБОБУЛОЧНЫЕ
Правила приемки, методы отбора проб, методы определения органолептических показателей и массы

ВЫРАБЫ ХЛЕБАБУЛАЧНЫЯ
Правілы прыёмкі, метады адбору проб, метады вызначэння арганалептычных паказчыкаў і массы

Bakery products
Acceptance procedures, sampling methods, definition methods organoleptic indicators and mass

Дата введения 2011-07-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на хлебобулочные изделия и устанавливает правила приемки продукции, методы отбора проб для контроля органолептических, физико-химических показателей и методы определения органолептических показателей, наличия посторонних включений, признаков болезней и плесени, хруста от минеральной примеси, содержимого упаковочной единицы (массы фасованных хлебобулочных изделий) и среднего содержимого партии фасованных хлебо-булочных изделий с одинаковой номинальной массой, а также средней массы неупакованных хлебобулочных изделий.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации (далее – ТНПА):

ТР 2008/012/BY Неавтоматические весоизмерительные приборы. Основные требования

СТБ 8019-2002 Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Товары фасованные. Общие требования к количеству товара

СТБ ЕН 45501-2004 Средства измерений неавтоматические взвешивающие. Общие требования и методы испытаний

ГОСТ ISO 2859-1-2009 Статистические методы. Процедуры выборочного контроля по альтернативному признаку. Часть 1. Планы выборочного контроля последовательных партий на основе приемлемого уровня качества

ГОСТ 18321-73 Статистический контроль качества. Методы случайного отбора выборок штучной продукции

ГОСТ 24104-2001 Весы лабораторные. Общие технические требования

ГОСТ 29329-92 Весы для статического взвешивания. Общие технические требования.

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ТНПА по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененными (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Правила приемки

3.1 Продукцию принимают партиями. Партией считают:

– у изготовителя – хлебобулочные изделия одного наименования, в упаковке одного типа и вида с одинаковой номинальной массой (для фасованных хлебобулочных изделий), изготовленные одной бригадой за одну смену;

– в торговой сети – хлебобулочные изделия одного наименования, в упаковке одного типа и вида с одинаковой номинальной массой (для фасованных хлебобулочных изделий), полученные по одной товарно-транспортной накладной.

Издание официальное

3.2 На каждую партию хлебобулочных изделий у изготовителя должно оформляться удостоверение качества и безопасности с указанием следующих реквизитов:

– наименование и местонахождение (юридический адрес, включая страну) изготовителя;

– наименование хлебобулочного изделия;

– номинальная масса и количество упаковочных единиц (для фасованных хлебобулочных изделий с одинаковой номинальной массой);

– масса хлебобулочного изделия (для штучных неупакованных хлебобулочных изделий);

– объем партии;

– дата изготовления (время выемки из печи);

– срок хранения/годности;

– условия хранения;

– вид и тип упаковки (для фасованных хлебобулочных изделий);

– вид транспортной тары (для весовых и штучных неупакованных хлебобулочных изделий);

– обозначение ТНПА, в соответствии с которым изготовлены и могут быть идентифицированы хлебобулочные изделия;

– номер и дата выдачи удостоверения качества и безопасности;

– подтверждение соответствия требованиям ТНПА, в соответствии с которым изготовлены и могут быть идентифицированы хлебобулочные изделия.

Удостоверение качества и безопасности должно быть заверено подписями ответственных лиц и печатью (штампом) юридического лица или индивидуального предпринимателя. Удостоверение качества и безопасности должно храниться у изготовителя продукции.

Для каждой партии хлебобулочных изделий, поставляемых в розничную торговую сеть, в товарно-транспортной накладной проставляют штамп или вносят запись с указанием гарантии изготовителя о соответствии хлебобулочных изделий требованиям ТНПА, в соответствии с которым изготовлены хлебобулочные изделия в пределах срока хранения/годности при соблюдении условий транспортирования и хранения. Для весовых и штучных неупакованных хлебобулочных изделий дополнительно указывают дату изготовления (время выемки из печи).

Допускается вместо штампа или записи в товарно-транспортной накладной оформлять удостоверение качества и безопасности на каждую партию продукции, поставляемой в розничную торговую сеть.

Удостоверение качества и безопасности хранится у изготовителя в течение 30 дн после окончания срока хранения/годности хлебобулочных изделий.

3.3 Для контроля состояния упаковки и качества маркировки транспортной тары из партии отбирают выборку методом «вслепую» по ГОСТ 18321, объем которой указан в таблице 1.

Таблица 1

Количество единиц транспортной тары в партии, шт.	Количество единиц транспортной тары, подвергаемых контролю, шт.
До 15 включ.	Все единицы
Св. 15 « 200 «	15
« 200	25

3.4 Для контроля состояния упаковки и качества маркировки потребительской тары, массы неупакованного хлебобулочного изделия, органолептических и физико-химических показателей из отобранных по 3.3 единиц транспортной тары составляют выборку, объем которой указан в таблице 2.

Таблица 2

Номинальная масса/масса, г	Объем выборки, шт.
До 50 включ.	75
Св. 50 « 100 «	50
« 100 « 150 «	40
« 150 « 300 «	30
« 300 « 500 «	22
« 500 « 1 000 «	15
« 1 000	10

3.5 Для контроля содержимого упаковочной единицы (массы фасованных хлебобулочных изделий) с одинаковой номинальной массой от партии методами случайного отбора по ГОСТ 18321 отбирают выборку. Объем выборки в зависимости от объема партии, а также приемочные и браковочные числа (используется одноступенчатый нормальный план выборочного контроля со специальным уровнем контроля S-3 в соответствии с ГОСТ ISO 2859-1) указаны в таблице 3.

Таблица 3

Объем партии (количество упаковочных единиц), *N*, шт.	Объем выборки (количество упаковочных единиц), *n*, шт.	Приемочное число, *c*	Браковочное число, *d*
От 26 до 50 включ.	3	0	1
« 51 « 150 «	5	0	1
« 151 « 500 «	8	0	1
« 501 « 3 200 «	13	1	2
« 3 200 « 35 000 «	20	1	2
Св. 35 000	32	2	3

При определении содержимого упаковочной единицы (массы фасованных хлебобулочных изделий) проводятся неразрушающие испытания в случае, если при определении действительной массы хлебобулочных изделий возможно использовать показатель «среднее значение массы упаковки» $m_{уп}^{ср}$, согласно 6.3.1.

3.6 Партия фасованных хлебобулочных изделий с одинаковой номинальной массой по показателям «содержимое упаковочной единицы (масса хлебобулочного изделия)» и «среднее содержимое партии» принимается при одновременном выполнении следующих условий:

– среднее содержимое партии должно быть больше или равно значению номинальной массы, указанной в маркировке;

– количество бракованных упаковочных единиц (у которых отрицательное отклонение содержимого упаковочной единицы превышает предел допускаемых отрицательных отклонений согласно СТБ 8019) должно быть меньше или равно приемочному числу плана контроля, указанному в таблице 3;

– не допускается наличие упаковочных единиц, у которых отрицательное отклонение содержимого упаковочной единицы превышает удвоенное значение предела допускаемых отрицательных отклонений согласно СТБ 8019.

3.7 При получении неудовлетворительного результата контроля хотя бы по одному из показателей: состояние упаковки и качество маркировки потребительской тары, содержимое упаковочной единицы (масса фасованных хлебобулочных изделий), среднее содержимое партии фасованных хлебобулочных изделий с одинаковой номинальной массой, масса неупакованного хлебобулочного изделия, органолептические показатели хлебобулочных изделий (форма, поверхность и цвет) – проводят сплошной контроль (разбраковывание) с изъятием браковочных единиц, в случаях, если это целесообразно.

3.8 В технологической или другой документации изготовителя, утвержденной в установленном порядке, должны быть предусмотрены действия по управлению бракованной продукцией.

4 Методы отбора проб

4.1 Для контроля органолептических и физико-химических показателей составляют объединенную пробу из хлебобулочных изделий, попавших в выборку по 3.4. Хлебобулочные изделия отбирают методом «вслепую» в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4

Номинальная масса/масса, г	Количество объединенной пробы, шт.
До 50 включ.	17
Св. 50 « 100 «	12
« 100 « 150 «	9
« 150 « 300 «	7
« 300 « 500 «	5
« 500	3

4.2 Для контроля физико-химических показателей от объединенной пробы отбирают лабораторную пробу в соответствии с таблицей 5.

Таблица 5

Номинальная масса/масса, г	Количество лабораторной пробы, шт.
До 100 включ.	6
От 101 « 200 «	3
« 201 « 400 «	2
Св. 400	1

Для хлебобулочных изделий с начинками массой/номинальной массой до 100 г отбирают лабораторную пробу – не менее 10 шт.

4.3 При проверке органолептических и физико-химических показателей хлебобулочных изделий контролирующими организациями:

– у изготовителя отбирают три лабораторные пробы из объединенной пробы. Две из них отправляют в лабораторию контролирующей организации, третью анализируют в лаборатории изготовителя;

– в торговой сети отбирают три лабораторные пробы. Две из них объединяют и получают удвоенную пробу; пробы отправляют в лабораторию контролирующей организации. В лаборатории контролирующей организации анализируют одну пробу; удвоенную пробу хранят на случай возникновения разногласий в оценке качества и анализируют одновременно с представителем изготовителя. Контроль проводят только по показателю, по которому имелось несоответствие. Результаты повторных испытаний являются окончательными и распространяются на всю партию хлебобулочных изделий.

Лабораторные пробы, отправляемые в лабораторию контролирующей организации, упаковывают в бумагу, обвязывают шпагатом, пломбируют или опечатывают.

4.4 Лабораторные пробы должны сопровождаться актом отбора, в котором указывают:

– наименование хлебобулочного изделия;
– наименование изготовителя;
– дату и место отбора проб;
– массу пробы;
– дату изготовления;
– срок хранения/годности;
– показатели, по которым анализируют пробы на соответствие требованиям ТНПА;
– обозначение ТНПА, в соответствии с которым изготовлено хлебобулочное изделие;
– обозначения ТНПА, в соответствии с которыми отобраны пробы;
– фамилии и должности лиц, отобравших пробы.

4.5 Отбор проб хлебобулочных изделий контролирующей организацией должен быть предусмотрен в течение установленных сроков хранения/годности хлебобулочного изделия и позволять в случае несоответствия продукции требованиям ТНПА проанализировать с представителем изготовителя образец по показателю, по которому имелось несоответствие.

4.6 Физико-химические показатели определяют в течение установленных сроков хранения/годности, но не ранее чем через 1 ч с момента изготовления (время выемки из печи) для мелкоштучных хлебобулочных изделий массой/номинальной массой 200 г и менее и не ранее чем через 3 ч с момента изготовления (время выемки из печи) для остальных хлебобулочных изделий.

5 Методы определения органолептических показателей, наличия посторонних включений, признаков болезней и плесени, хруста от минеральной примеси

5.1 Внешний вид (форму, поверхность и цвет), наличие посторонних включений, признаков болезней и плесени хлебобулочных изделий, отобранных в соответствии с 4.1, определяют осмотром хлебобулочных изделий при естественном или при достаточном искусственном освещении, результаты осмотра сравнивают с описанием в рецептуре (или ТНПА).

5.2 Определение состояния мякиша, вкуса, хруста от минеральной примеси, запаха в хлебобулочных изделиях

5.2.1 Средства измерений и вспомогательные средства

Весы лабораторные среднего класса точности – по ГОСТ 24104, с пределом допустимой абсолютной погрешности не более ±0,05 г.

Примечания

1 Допускается применение других весов по ТНПА с метрологическими характеристиками не ниже указанных.

2 Применяемые весы должны соответствовать требованиям ТР 2008/012/BY.

Секундомер – по ТНПА.

Нож – по ТНПА.

5.2.2 Проведение испытаний

Состояние мякиша характеризуется следующими показателями: пропеченность, промес и пористость.

Образец хлебобулочного изделия, отобранного в соответствии с 4.1, разрезают по ширине ближе к середине изделия. Пропеченность определяют, прикасаясь кончиками пальцев к поверхности мякиша в центре изделия, а также сжимая пальцами мякиш между верхней и нижней корками изделия. Промес и пористость устанавливают, осматривая хлебобулочное изделие при естественном или при достаточном искусственном освещении. Результаты осмотра сравнивают с описанием в рецептуре (или ТНПА).

При определении вкуса, хруста от минеральной примеси пробу 1 – 2 г разжевывают в течение 3 – 5 с и вкусовые ощущения сравнивают с описанием в рецептуре (или ТНПА).

Запах определяют путем двух-трехразового глубокого вдыхания воздуха через нос как можно с большей поверхности целого хлебобулочного изделия, а затем после его разрезания по середине изделия. Запах хлебобулочных изделий сравнивают с описанием в рецептуре (или ТНПА).

По результатам контроля выдают заключение на соответствие или несоответствие продукции требованиям ТНПА.

6 Определение содержимого упаковочной единицы (массы фасованных хлебобулочных изделий) и среднего содержимого партии фасованных хлебобулочных изделий с одинаковой номинальной массой

6.1 Средства измерений

Весы среднего класса точности – по СТБ ЕН 45501, с наибольшим пределом взвешивания, соответствующим измеряемой массе.

Весы для статического взвешивания среднего класса точности – по ГОСТ 29329.

Примечание – Применяемые весы должны соответствовать требованиям ТР 2008/012/BY.

Рекомендуемая дискретность *d* весов в зависимости от требуемого диапазона взвешивания приведена в таблице 6.

Таблица 6

Диапазон взвешивания, г	Дискретность весов *d*, не более, г
Менее 10	0,1
От 10 до 49 включ.	0,2
« 50 « 149 «	0,5
« 150 « 499 «	1,0
« 500 « 2 499 «	2,0
« 2 500 « 9 999 «	5,0
« 10 000 « 14 999 «	10,0
« 15 000 и более	20,0

Допускается использование других весов, имеющих более точные метрологические характеристики и обеспечивающих требуемую точность измерений.

6.2 Условия выполнения измерений

При выполнении измерений должны быть соблюдены следующие условия:
– температура окружающего воздуха – (20 ± 5) °С;
– изменение температуры окружающего воздуха при измерениях – не более 2 °С/ч;
– атмосферное давление – от 84,0 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.);
– относительная влажность окружающего воздуха – от 30 % до 80 %.

Помещения для проведения испытаний должны быть оснащены приточно-вытяжной вентиляцией и водопроводом.

6.3 Определение содержимого упаковочной единицы (массы фасованных хлебобулочных изделий с одинаковой номинальной массой)

Измерения содержимого упаковочной единицы (массы фасованных хлебобулочных изделий) должны выполняться с погрешностью, не превышающей $^1/_5$ предела допускаемых отрицательных отклонений от номинальной массы.

В обоснованных случаях допускается проводить измерения с погрешностью, не превышающей $^1/_3$ предела допускаемых отрицательных отклонений от номинальной массы.

Определение содержимого упаковочной единицы (массы фасованных хлебобулочных изделий) проводится при температуре хлебобулочных изделий (20 ± 3) °С.

6.3.1 Определение вида испытаний

Для определения содержимого упаковочной единицы (массы фасованных хлебобулочных изделий) используют разрушающие или неразрушающие испытания. Вид испытаний определяют на основании полученного значения средней массы упаковки.

Примечание – В понятие «упаковка» включается тара как основной элемент упаковки, предназначенный для размещения продукции, вспомогательные упаковочные средства различного вида (укупорочные средства, например клипсы, ленты) и/или упаковочный материал, а также этикетки и ярлыки.

Из выборки, отобранной для определения содержимого упаковочной единицы (массы фасованных хлебобулочных изделий), отбирают пять упаковочных единиц хлебобулочных изделий. Каждую невскрытую упаковочную единицу взвешивают и получают массу брутто.

Затем упаковочную единицу освобождают от содержимого. Пустую упаковку перед взвешиванием тщательно очищают от остатков хлебобулочных изделий, взвешивают на весах и получают массу *i*-й упаковки $m^i_{\text{уп}}$.

В обоснованных случаях для определения средней массы упаковки допускается использовать экземпляры новой упаковки, принадлежащей к одной партии упаковочного материала и используемой для упаковывания контролируемой партии фасованных хлебобулочных изделий.

Среднюю массу упаковки $m^{\text{ср}}_{\text{уп}}$ рассчитывают по формуле

$$m^{\text{ср}}_{\text{уп}} = \frac{\sum_{i=1}^{5} m^i_{\text{уп}}}{5}, \qquad (1)$$

где $m^i_{\text{уп}}$ – масса *i*-й упаковки, г (кг).

Если значение средней массы упаковки $m^{\text{ср}}_{\text{уп}}$ не более 10 % от значения номинальной массы хлебобулочного изделия, для определения содержимого упаковочной единицы (массы фасованных хлебобулочных изделий) следует проводить неразрушающие испытания по 6.3.2, если более 10 % – разрушающие испытания по 6.3.3.

6.3.2 Определение содержимого упаковочной единицы (массы фасованных хлебобулочных изделий) при проведении неразрушающих испытаний

Каждую упаковочную единицу хлебобулочных изделий в выборке по 3.5 взвешивают на весах $m_{\text{бр}i}$.

Среднюю массу упаковки $m^{\text{ср}}_{\text{уп}}$ определяют в соответствии с 6.3.1.

Содержимое каждой упаковочной единицы (массу фасованных хлебобулочных изделий) m_i определяют по формуле

$$m_i = m_{\text{бр}i} - m^{\text{ср}}_{\text{уп}}, \qquad (2)$$

где $m_{\text{бр}i}$ – масса *i*-й невскрытой упаковочной единицы (масса брутто), г (кг);

$m^{\text{ср}}_{\text{уп}}$ – средняя масса упаковки, г (кг).

6.3.3 Определение содержимого упаковочной единицы (массы фасованных хлебобулочных изделий) при проведении разрушающих испытаний

Контролю подвергают каждую упаковочную единицу, отобранную в соответствии с 3.5.

Каждую упаковочную единицу хлебобулочного изделия взвешивают на весах, не освобождая от упаковки, и получают массу брутто.

Затем каждую упаковочную единицу вскрывают и освобождают от содержимого. Пустую упаковку перед взвешиванием тщательно очищают от остатков хлебобулочных изделий, взвешивают и получают массу каждой упаковки.

Содержимое каждой упаковочной единицы (массу фасованных хлебобулочных изделий) m_i определяют по формуле

$$m_i = m_{бpi} - m_{упi}, \quad (3)$$

где $m_{бpi}$ – масса i-й невскрытой упаковочной единицы (масса брутто), г (кг);

$m_{упi}$ – масса упаковки i-й упаковочной единицы, г (кг).

Примечание – Допускаются прямые измерения содержимого упаковочной единицы, когда хлебобулочные изделия, освобожденные от упаковки, кладутся непосредственно на грузоприемное устройство весов.

6.4 Проверка соблюдения предела допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы (массы фасованных хлебобулочных изделий) от номинальной массы

Для партии фасованных хлебобулочных изделий рассчитывают минимальную допускаемую массу упаковочной единицы $m_{доп}$ и значение нижней контрольной границы отрицательного отклонения содержимого $t_{ниж}$ по формулам

$$m_{доп} = m_{ном} - T, \quad (4)$$

$$t_{ниж} = m_{ном} - 2T, \quad (5)$$

где $m_{ном}$ – номинальная масса фасованных хлебобулочных изделий, г (кг);

T – предел допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинальной массы согласно СТБ 8019, г (кг).

Полученные по 6.3 значения содержимого упаковочной единицы (массы фасованных хлебобулочных изделий) каждой упаковочной единицы выборки m_i сравнивают с минимальной допускаемой массой $m_{доп}$ и определяют наличие бракованных упаковочных единиц (у которых масса меньше минимальной допускаемой массы $m_{доп}$). Количество бракованных упаковочных единиц сравнивают с приемочными и браковочными числами, указанными в таблице 3, а также определяют наличие браковочных упаковочных единиц, у которых дополнительно нарушается значение нижней контрольной границы отрицательного отклонения содержимого $t_{ниж}$. Проверяют соблюдение критериев приемки партии, указанных в 3.6.

6.5 Определение среднего содержимого партии фасованных хлебобулочных изделий с одинаковой номинальной массой

На основании рассчитанных по формулам (2) или (3) значений содержимого упаковочной единицы (массы фасованных хлебобулочных изделий) рассчитывают среднее арифметическое (среднее содержимое партии фасованных хлебобулочных изделий) $\overline{m}_д$ по формуле

$$\overline{m}_д = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} m_i, \quad (6)$$

где $\overline{m}_д$ – значение содержимого i-й упаковочной единицы (массы фасованных хлебобулочных изделий), г (кг);

n – объем выборки согласно таблице 3.

Полученное значение сравнивают с номинальной массой и проверяют соблюдение критерия приемки партии, указанного в 3.6.

Контроль среднего содержимого партии на этапе изготовления допускается осуществлять в соответствии с методикой, установленной изготовителем. Результаты контроля документируются и хранятся в соответствии с принятыми у изготовителя правилами.

6.6 Оформление результатов технического измерительного контроля фасованных хлебобулочных изделий с одинаковой номинальной массой

Результаты технического измерительного контроля фасованных хлебобулочных изделий с одинаковой номинальной массой заносят в журнал (или другой документ, предусмотренный изготовителем), содержащий следующие данные:

– дата проведения определения количества;
– наименование фасованного товара;
– вид упаковки;
– вывод о соблюдении требований к маркировке;
– номинальная масса;
– минимальная допускаемая масса упаковочной единицы $m_{доп}$;
– значение нижней контрольной границы отрицательного отклонения содержимого $t_{ниж}$;
– объем партии, вид контроля;
– объем выборки, приемочные и браковочные числа;
– условия окружающей среды;
– средства измерений, используемые для определения количества; погрешность измерений содержимого упаковочной единицы;
– полученные результаты (среднее значение массы упаковки; значения содержимого упаковочной единицы (массы фасованных хлебобулочных изделий) каждой упаковочной единицы выборки; среднее содержимое партии фасованных товаров; количество бракованных упаковочных единиц (при наличии) и др.);
– выводы по результатам определения количества;
– заключение о соответствии партии продукции по показателям «содержимое упаковочной единицы (масса фасованных хлебобулочных изделий)» и «среднее содержимое партии».

Результаты технического измерительного контроля фасованных хлебобулочных изделий должны храниться в течение одного года после истечения срока, на протяжении которого фасованные хлебобулочные изделия могут быть реализованы.

7 Определение средней массы неупакованных хлебобулочных изделий и отклонения средней массы неупакованных хлебобулочных изделий от установленной массы

7.1 Определение средней массы неупакованных хлебобулочных изделий

7.1.1 Средства измерений

Весы для статического взвешивания – по ГОСТ 29329 (среднего класса точности), соответствующие требованиям ТР 2008/012/BY.

Допускается применение других весов по ТНПА с метрологическими характеристиками не ниже указанных.

7.1.2 Проведение измерений

Определение проводят взвешиванием 10 шт. неупакованных хлебобулочных изделий, отобранных в соответствии с 3.3.

Среднюю массу хлебобулочных изделий определяют как среднее арифметическое одновременного взвешивания 10 шт. хлебобулочных изделий.

При отсутствии возможности одновременного размещения 10 шт. хлебобулочных изделий на грузоподъемном устройстве весов, а также при общей массе хлебобулочных изделий, превышающей наибольший предел взвешивания весов, допускается взвешивать изделия поштучно или по несколько штук на одних и тех же весах с суммированием результатов отдельных взвешиваний.

7.2 Определение отклонения средней массы хлебобулочных изделий от установленной массы

Отклонения средней массы от установленной массы определяют как разность между результатами измерений и установленной массой, отнесенную к установленной массе и выраженную в процентах. Отклонения средней массы от установленной массы не должны превышать отклонений, допускаемых ТНПА на хлебобулочные изделия.

Ответственный за выпуск *В. Л. Гуревич*

Сдано в набор 03.03.2011. Подписано в печать 24.03.2011. Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная.
Гарнитура Arial. Печать ризографическая. Усл. печ. л. 1,39 Уч.- изд. л. 0,67 Тираж 100 экз. Заказ 540

Издатель и полиграфическое исполнение:
Научно-производственное республиканское унитарное предприятие
«Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)
ЛИ № 02330/0552843 от 08.04.2009.
ул. Мележа, 3, комн. 406, 220113, Минск.

gost.e-ecolog.ru