ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

**СТБ 736-2008**

# СЫРЫ ПЛАВЛЕНЫЕ

## Общие технические условия

# СЫРЫ ПЛАЎЛЕНЫЯ

## Агульныя тэхнічныя ўмовы

**Издание официальное**

БЗ 2-2012



**Госстандарт**
**Минск**

gost.e-ecolog.ru

УДК 637.358(083.74)(476) МКС 67.100.30 КП 03

**Ключевые слова:** сыры плавленые, классификация, маркировка, упаковка, правила приемки, методы контроля, транспортирование, хранение, сроки годности

ОКП РБ 15.51.40.700

**Библиографические данные (Измененная редакция, Изм. № 1)**

## 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 «Институт мясо-молочной промышленности» Республиканского унитарного предприятия «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию» (РУП «Институт мясо-молочной промышленности»)

ВНЕСЕН национальным техническим комитетом по стандартизации «Продовольственное сырье и продукты его переработки»

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 28 июня 2008 г. № 36

3 ВЗАМЕН СТБ 736-93

4 ПЕРЕИЗДАНИЕ (май 2012 г.) с ИЗМЕНЕНИЕМ № 1, утвержденным в феврале 2012 г. (ИУ ТНПА № 2-2012), Поправками (ИУ ТНПА № 12-2008, ИУ ТНПА № 4-2012)

© Госстандарт, 2012

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 Термины и определения ..... 4
4 Классификация ..... 4
5 Технические требования ..... 5
6 Правила приемки ..... 11
7 Методы контроля ..... 13
8 Транспортирование и хранение ..... 19
9 Гарантии изготовителя ..... 20
Приложение А (обязательное) Сроки годности плавленых сыров ..... 21
Библиография ..... 22

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

# СЫРЫ ПЛАВЛЕНЫЕ
## Общие технические условия

# СЫРЫ ПЛАЎЛЕНЫЯ
## Агульныя тэхнічныя ўмовы

Melted cheeses
General specifications

**Дата введения 2009-01-01**

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на плавленые сыры, изготовляемые из сыра и/или творога и предназначенные для непосредственного употребления в пищу, а также для использования в общественном питании.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

СТБ 196-98 Колбасы полукопченые. Общие технические условия

СТБ 295-2008 Изделия колбасные сырокопченые и сыровяленые. Общие технические условия

СТБ 315-2007 Творог. Общие технические условия

СТБ 335-98 Продукты из свинины. Общие технические условия

СТБ ISO 707-2011 Молоко и молочные продукты. Руководство по отбору проб

СТБ 735-94 Продукты из говядины. Общие технические условия

СТБ 829-2008 Консервы. Соки, нектары и сокосодержащие напитки овощные, овощефруктовые и фруктово-овощные. Общие технические условия

СТБ 905-95 Приправы сухие. Общие технические условия

СТБ 990-95 Концентраты пищевые. Соусы кулинарные порошкообразные. Общие технические условия

СТБ 999-95 Сиропы плодово-ягодные. Общие технические условия

СТБ 1036-97 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Методы отбора проб для определения показателей безопасности

СТБ 1051-98 Радиационный контроль. Отбор проб молока и молочных продуктов. Общие требования

СТБ 1059-98 Радиационный контроль. Подготовка проб для определения стронция-90 радиохимическими методами

СТБ 1100-2007 Пищевые продукты. Информация для потребителя. Общие требования

СТБ 1188-99 Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества

СТБ 1205-2000 Полуфабрикаты шоколадного производства. Какао жмых и какао порошок производственный. Технические условия

СТБ 1313-2002 Продукты пищевые и сырье продовольственное. Методика определения содержания токсичных элементов цинка, кадмия, свинца и меди методом инверсионной вольтамперометрии на анализаторах типа ТА

СТБ 1373-2009 Сыры. Технические условия

СТБ 1748-2007 Продукты маслоделия и сыроделия. Термины и определения

СТБ 1858-2009 Молоко сухое. Общие технические условия

СТБ 1888-2008 Сметана. Общие технические условия

СТБ 1890-2008 Масло из коровьего молока. Общие технические условия

СТБ 2086-2010 Сахар белый. Технические условия

СТБ 2190-2011 Сыры мягкие. Общие технические условия

Издание официальное

СТБ 2219-2011 Сыворотка молочная сухая. Общие технические условия

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

СТБ ГОСТ Р 51471-2008 Жир молочный. Метод обнаружения растительных жиров газожидкостной хроматографией стеринов

СТБ ГОСТ Р 51650-2001 Продукты пищевые. Методы определения массовой доли бенз(а)пирена

ГОСТ 61-75 Реактивы. Кислота уксусная. Технические условия

ГОСТ 108-76 Какао-порошок. Технические условия

ГОСТ 342-77 Реактивы. Натрий дифосфат 10-водный. Технические условия

ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 745-2003 Фольга алюминиевая для упаковки. Технические условия

ГОСТ 908-2004 Кислота лимонная моногидрат пищевая. Технические условия

ГОСТ 1341-97 Пергамент растительный. Технические условия

ГОСТ 1349-85 Консервы молочные. Сливки сухие. Технические условия

ГОСТ 1573-73 Икра пробойная соленая. Технические условия

ГОСТ 1723-86 Лук репчатый свежий заготовляемый и поставляемый. Технические условия

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

ГОСТ 2156-76 Натрий двууглекислый. Технические условия

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 3145-84 Часы механические с сигнальным устройством. Общие технические условия

ГОСТ 3343-89 Продукты томатные концентрированные. Общие технические условия

ГОСТ 3622-68 Молоко и молочные продукты. Отбор проб и подготовка их к испытанию

ГОСТ 3626-73 Молоко и молочные продукты. Методы определения влаги и сухого вещества

ГОСТ 3627-81 Молочные продукты. Методы определения хлористого натрия

ГОСТ 4207-75 Реактивы. Калий железистосинеродистый 3-водный. Технические условия

ГОСТ 4530-76 Реактивы. Кальций углекислый. Технические условия

ГОСТ 5531-70 Орехи лещины

ГОСТ 5717.1-2003 Банки стеклянные для консервов. Общие технические условия

ГОСТ 5717.2-2003 Банки стеклянные для консервов. Основные параметры и размеры

ГОСТ 5823-78 Реактивы. Цинк уксуснокислый 2-водный. Технические условия

ГОСТ 5867-90 Молоко и молочные продукты. Методы определения жира

ГОСТ 5981-88 Банки металлические для консервов. Технические условия

ГОСТ 6709-72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 6805-2004 Кофе натуральный жареный. Общие технические условия

ГОСТ 6882-88 Виноград сушеный. Технические условия

ГОСТ 7457-2007 Консервы-паштеты из рыбы. Технические условия

ГОСТ 7587-71 Лук репчатый сушеный. Технические условия

ГОСТ 7697-82 Крахмал кукурузный. Технические условия

ГОСТ 7699-78 Крахмал картофельный. Технические условия

ГОСТ 7730-89 Пленка целлюлозная. Технические условия

ГОСТ 7933-89 Картон для потребительской тары. Общие технические условия

ГОСТ 8273-75 Бумага оберточная. Технические условия

ГОСТ 8677-76 Реактивы. Кальций оксид. Технические условия

ГОСТ 9225-84 Молоко и молочные продукты. Методы микробиологического анализа

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

ГОСТ 12026-76 Бумага фильтровальная лабораторная. Технические условия

ГОСТ 12120-82 Банки металлические и комбинированные. Технические условия

ГОСТ 13031-67 Цикорий сушеный для экспорта. Технические условия

ГОСТ 13493-86 Натрий триполифосфат. Технические условия

ГОСТ 13511-2006 Ящики из гофрированного картона для пищевых продуктов, спичек, табачных изделий и моющих средств. Технические условия

ГОСТ 13512-91 Ящики из гофрированного картона для кондитерских изделий. Технические условия

ГОСТ 13513-86 Ящики из гофрированного картона для продукции мясной и молочной промышленности. Технические условия

ГОСТ 13515-91 Ящики из тарного плоского склеенного картона для сливочного масла и маргарина. Технические условия

ГОСТ 13516-86 Ящики из гофрированного картона для консервов, пресервов и пищевых жидкостей. Технические условия

ГОСТ 13830-97 Соль поваренная пищевая. Общие технические условия

ГОСТ 13908-68 Перец сладкий свежий. Технические условия

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 14260-89 Плоды перца стручкового. Технические условия

ГОСТ 14919-83 Электроплиты, электроплитки и жарочные электрошкафы бытовые. Общие технические условия

ГОСТ 16599-71 Ванилин. Технические условия

ГОСТ 16729-71 Чеснок сушеный. Технические условия

ГОСТ 16732-71 Зелень петрушки, сельдерея и укропа сушеная. Технические условия

ГОСТ 16830-71 Орехи миндаля сладкого. Технические условия

ГОСТ 16832-71 Орехи грецкие. Технические условия

ГОСТ 16833-71 Ядро ореха грецкого. Технические условия

ГОСТ 16834-81 Орехи фундука. Технические условия

ГОСТ 16835-81 Ядра орехов фундука. Технические условия

ГОСТ 17111-88 Арахис. Требования при заготовках и поставках

ГОСТ 17471-93 Консервы. Соусы томатные. Общие технические условия

ГОСТ 18078-72 Экстракты плодовые и ягодные. Технические условия

ГОСТ 19792-2001 Мед натуральный. Технические условия

ГОСТ 20477-86 Лента полиэтиленовая с липким слоем. Технические условия

ГОСТ 21650-76 Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования

ГОСТ 22280-76 Реактивы. Натрий лимоннокислый 5,5-водный. Технические условия

ГОСТ 23452-79 Молоко и молочные продукты. Методы определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов

ГОСТ 23651-79 Продукция молочная консервированная. Упаковка и маркировка

ГОСТ 24104-2001 Весы лабораторные. Общие технические требования

ГОСТ 24597-81 Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры

ГОСТ 24645-81 Паста белковая мороженая «Океан». Технические условия

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

ГОСТ 25336-82 Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 26663-85 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования

ГОСТ 26809-86 Молоко и молочные продукты. Правила приемки, методы отбора и подготовка проб к анализу

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. Методы определения свинца

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

ГОСТ 28498-90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ 28499-90 Сиропы. Общие технические условия

ГОСТ 29045-91 Пряности. Перец душистый. Технические условия

ГОСТ 29046-91 Пряности. Имбирь. Технические условия

ГОСТ 29047-91 Пряности. Гвоздика. Технические условия

ГОСТ 29048-91 Пряности. Мускатный орех. Технические условия

ГОСТ 29050-91 Пряности. Перец черный и белый. Технические условия

ГОСТ 29052-91 Пряности. Кардамон. Технические условия

ГОСТ 29053-91 Пряности. Перец красный молотый. Технические условия

ГОСТ 29054-91 Пряности. Бадьян. Технические условия

ГОСТ 29056-91 Пряности. Тмин. Технические условия

ГОСТ 29148-2003 Кофе натуральный растворимый. Общие технические условия

ГОСТ 29227-91 (ИСО 835-1-81) Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 1. Общие требования

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

ГОСТ 30519-97 Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода Salmonella

ГОСТ 30538-97 Продукты пищевые. Методика определения токсичных элементов атомно-эмиссионным методом

ГОСТ 30711-2001 Продукты пищевые. Методы выявления и определения содержания афлатоксинов $B_1$ и $M_1$

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации (далее – 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.

**Раздел 2 (Измененная редакция, Изм. № 1, Поправка)**

## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяют термины в соответствии с СТБ 1748, а также следующие термины с соответствующими определениями:

**3.1 сухой плавленый сыр:** Плавленый сыр, из которого удалена влага до значений массовой доли сухих веществ 90 % и более.

**3.2 сладкий плавленый сыр:** Плавленый сыр с обязательным содержанием сахарозы и/или подсластителей.

**3.3 пастеризованный плавленый сыр:** Плавленый сыр, подвергнутый термической обработке в жесткой таре при температуре плавленого сыра от 75 °С до 85 °С.

**3.4 стерилизованный плавленый сыр:** Плавленый сыр, подвергнутый высокотемпературной термической обработке в жесткой таре при температуре плавленого сыра от 110 °С до 142 °С с выдержкой, обеспечивающей получение продукта, отвечающего требованиям промышленной стерильности, или изготовляемый стерилизацией в потоке с последующим асептическим фасованием.

## 4 Классификация

**4.1** Плавленые сыры в зависимости от органолептических и физико-химических показателей подразделяют на группы:

– ломтевые;

– пастообразные;

– сухие.

**4.2** Ломтевые и пастообразные плавленые сыры в зависимости от дополнительной обработки подразделяют на:

– плавленые сыры, не подвергнутые дополнительной обработке;

– плавленые сыры, подвергнутые дополнительной обработке.

**4.3** Плавленые сыры, подвергнутые дополнительной обработке, подразделяют на:

– пастеризованные;

– стерилизованные;

– копченые (для ломтевых плавленых сыров).

**4.4** Плавленые сыры в зависимости от используемых немолочных наполнителей (пищевых продуктов и пищевых добавок) подразделяют на:

– без наполнителей;

– с наполнителями, в том числе сладкие плавленые сыры.

## 5 Технические требования

**5.1** Плавленые сыры должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и быть изготовлены по типовой технологической инструкции и рецептурам, согласованным и утвержденным в установленном порядке, с соблюдением санитарных правил и норм производства молока и молочных продуктов, установленных в [1].

**5.2** Плавленые сыры изготавливают в виде весового продукта и фасованного продукта с одинаковой или различной номинальной массой. Требования к количеству фасованного плавленого сыра, содержащегося в упаковочных единицах, его маркировке и партии фасованного плавленого сыра – по СТБ 8019.

**(Измененная редакция, Изм. № 1)**

### 5.3 Характеристики

**5.3.1** Форма и масса плавленых сыров должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

**Таблица 1**

| Наименование продукта | Форма плавленого сыра | Масса |
|---|---|---|
| Плавленые сыры | Секторы, бруски прямоугольные | До 100 г |
| | Ломтики (для ломтевых плавленых сыров) | » 100 г |
| | Соответствующая форме стаканчиков, коробочек, слайсов и другой используемой потребительской таре | » 500 г |
| | Батончики | » 500 г |
| | Батоны | » 2,0 кг |
| | Блоки (для предприятий общественного питания, кроме сладких плавленых сыров) | » 10 кг |
| Примечание – Допускается выпускать в реализацию плавленые сыры, имеющие легкую деформацию формы. | | |

**(Измененная редакция, Изм. № 1)**

**5.3.2** По физико-химическим показателям плавленые сыры должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 2.

**Таблица 2**

| Наименование группы | Наименование показателя и норма | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Массовая доля, % | | | | Температура плавленых сыров при выпуске с предприятия, °С, не более |
| | жира в сухом веществе | влаги | поваренной соли, не более | сахарозы, не менее | |
| Ломтевые плавленые сыры | 20,0 – 45,0 | 42,0 – 60,0 | 4,0 | – | 8 |
| Пастообразные плавленые сыры | 45,0 – 62,0 | 43,0 – 62,0 | 4,0 | – | |
| Сладкие плавленые сыры | 17,0 – 52,0 | 30,0 – 50,0 | 0,5 | 5,0 | |
| Сухие плавленые сыры | 20,0 – 51,0 | 3,0 – 7,0 | 5,0 | – | – |

Примечания

1 Конкретные органолептические, физико-химические показатели, пищевая и энергетическая ценность каждого наименования плавленого сыра должны быть приведены в рецептурах в пределах их значений, установленных настоящим стандартом.

2 Допускаются отклонения массовых долей жира в сухом веществе, влаги и сахарозы для каждого наименования плавленого сыра, установленных в конкретных рецептурах, на:

– 1 % в сторону уменьшения по массовой доле жира;

– 1 % в сторону увеличения по массовой доле влаги;

– ± 1 % по массовой доле сахарозы.

**5.3.3** По органолептическим показателям плавленые сыры должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 3.

**Таблица 3**

<table>
<tr><td rowspan="3">Наименование показателя</td><td colspan="6">Характеристика плавленых сыров</td></tr>
<tr><td colspan="4">ломтевых</td><td colspan="2">пастообразных</td><td rowspan="2">сухих</td></tr>
<tr><td>не подвергнутых дополнительной обработке</td><td colspan="3">подвергнутых дополнительной обработке</td><td>не подвергнутых дополнительной обработке</td><td>подвергнутых дополнительной обработке</td></tr>
<tr><td></td><td>копченых</td><td>пастеризованных</td><td>стерилизованных</td><td></td><td>пастеризованных</td><td>стерилизованных</td><td></td></tr>
<tr><td>Вкус и запах</td><td>Выраженный сырный, и/или слегка кисловатый, и/или в меру острый, или кисломолочный.<br>Для сладких плавленых сыров – чистый, молочный, сладкий</td><td>Сырный, кисловатый, в меру острый, с привкусом и запахом копчения</td><td colspan="2">Умеренно выраженный сырный, слегка кисловатый с привкусом пастеризации.<br>Для сладких плавленых сыров – сладкий, слегка кисловатый, с привкусом пастеризации и легкой карамелизации</td><td colspan="2">Умеренно выраженный сырный, сливочный, кисловатый, или пряный, и/или острый<br>С привкусом пастеризации<br>Для сладких плавленых сыров – чистый, молочный, сладкий<br>Для сладких плавленых сыров – сладкий, слегка кисловатый, с привкусом пастеризации и легкой карамелизации</td><td>Умеренно выраженный сырный, слегка пряный или слегка кисловатый</td></tr>
<tr><td colspan="7">При использовании наполнителей – привкус и запах, свойственные внесенным наполнителям</td></tr>
<tr><td>Консистенция и вид на разрезе (кроме сухих плавленых сыров)</td><td>В меру плотная, и/или слегка упругая, и/или слегка пластичная</td><td>В меру плотная, слегка упругая</td><td colspan="2">Пластичная и/или слегка упругая</td><td colspan="2">Нежная, пластичная, мажущаяся и/или кремообразная</td><td>Мелко распыленный однородный сухой порошок. Допускается незначительное количество легко рассыпающихся комочков.<br>При использовании наполнителей – с наличием частиц внесенных наполнителей</td></tr>
<tr><td colspan="7">Однородная, равномерная по всей массе. На разрезе – отсутствие рисунка. При использовании наполнителей – с наличием частиц внесенных наполнителей.<br>Допускается наличие не более 3 воздушных пустот и нерасплавившихся частиц размером не более 2 мм на разрезе площадью 10 см$^2$</td></tr>
<tr><td>Цвет</td><td colspan="6">От белого до желтого</td></tr>
<tr><td></td><td>Для сладких плавленых сыров – от белого до желтого</td><td>–</td><td colspan="2">Для сладких плавленых сыров – от желтого до светло-коричневого</td><td>Для сладких плавленых сыров – от белого до желтого</td><td>Для сладких плавленых сыров – от желтого до светло-коричневого</td></tr>
<tr><td colspan="7">При использовании наполнителей обусловлен цветом внесенных наполнителей</td></tr>
</table>

**5.3.4** Плавленые сыры по микробиологическим показателям должны соответствовать требованиям, установленным [2].

**(Измененная редакция, Изм. № 1)**

**5.3.5** Жировая фаза плавленого сыра должна содержать только молочный жир.

**5.3.6** Содержание в плавленых сырах токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов, антибиотиков, диоксинов и бенз(а)пирена (для копченых плавленых сыров) не должно превышать допустимые уровни, установленные [2].

**5.3.7** Содержание в плавленых сырах радионуклидов стронция-90 не должно превышать допустимые уровни, установленные [2], цезия-137 – [3].

**5.3.6, 5.3.7 (Измененная редакция, Изм. № 1)**

### 5.4 Требования к сырью

**5.4.1** Для изготовления плавленых сыров применяют:

– сыры – по СТБ 1373;
– сыры мягкие – по СТБ 2190;
– сыворотку молочную сухую – по СТБ 2219;
– продукт альбуминный «Неженка» – по [4];
– сыры рассольные – по [5];
– сыры без созревания – по [6];
– сыры и массы сырные для плавления – по [7];
– порошок сухой обезжиренный сырный – по [8];
– головки сыров сборные для плавления – по [9];
– сливки-сырье – по [10];
– сметану – по СТБ 1888;
– творог – по СТБ 315;
– масло из коровьего молока – по СТБ 1890;
– масло сливочное подсырное – по [11];
– сливки сухие – по ГОСТ 1349;
– молоко сухое – по СТБ 1858;
– молоко обезжиренное сгущенное – по [12];
– полуфабрикат белковый нежирный для плавления – по [13];
– сыворотку молочную – по [14];
– сыворотку молочную сгущенную – по [15];
– сыворотку сухую деминерализованную – по [16];
– казеинаты пищевые – по [17];
– пахту – по [18];
– пахту сгущенную – по ТНПА;
– закваски бактериальные – по [19];
– пепсины пищевые – по ТНПА;
– продукт молочный сухой – по [20];
– сироп глюкозный – по [21];
– сиропы – по ГОСТ 28499;
– сиропы плодово-ягодные – по СТБ 999;
– соки и напитки овощные и плодоовощные – по СТБ 829;
– наполнители овощные и плодово-ягодные – по ТНПА;
– экстракты плодовые и ягодные – по ГОСТ 18078;
– кальций углекислый – по ГОСТ 4530;
– кислоту лимонную пищевую – по ГОСТ 908;
– натрий двууглекислый – по ГОСТ 2156;
– натрий лимоннокислый трехзамещенный – по ГОСТ 22280;
– натрий фосфорнокислый пирофосфорнокислый трехзамещенный пищевой – по ГОСТ 342;
– натрий триполифосфат пищевой – по ГОСТ 13493;
– натрия триполифосфат улучшенный – по [22];
– натрий фосфорнокислый двузамещенный двенадцативодный пищевой – по [23];
– красители природные – по ТНПА, разрешенные к применению в установленном порядке;
– консерванты – по ТНПА, разрешенные к применению в установленном порядке;

– фосфатную пищевую добавку (фонакон) – по [24];
– соль поваренную пищевую нейодированную – по ГОСТ 13830, не ниже первого сорта, молотую;
– соль поваренную пищевую «Белорусскую» – по [25];
– сахар – по СТБ 2086;
– ванилин – по ГОСТ 16599;
– эссенции ароматические пищевые – по ТНПА;
– ароматизаторы пищевые натуральные, идентичные натуральным – по ТНПА;
– мед натуральный – по ГОСТ 19792;
– какао-порошок – по СТБ 1205, ГОСТ 108;
– кофе натуральный жареный – по ГОСТ 6805;
– кофе натуральный растворимый – по ГОСТ 29148;
– цикорий растворимый пастообразный – по ТНПА;
– цикорий сушеный – по ГОСТ 13031;
– арахис – по ГОСТ 17111;
– орехи миндаля сладкого – по ГОСТ 16830;
– орехи грецкие – по ГОСТ 16832;
– ядра ореха грецкого – по ГОСТ 16833;
– орехи фундука – по ГОСТ 16834;
– ядра орехов фундука – по ГОСТ 16835;
– орехи лещины – по ГОСТ 5531;
– колбасы полукопченые – по СТБ 196;
– колбасы сырокопченые – по СТБ 295;
– продукты из свинины – по СТБ 335;
– продукты из говядины – по СТБ 735;
– пюре картофельное сухое – по [26];
– крахмал кукурузный – по ГОСТ 7697;
– крахмал картофельный – по ГОСТ 7699;
– паштеты рыбные – по ГОСТ 7457;
– пасту белковую мороженую «Океан» – по ГОСТ 24645;
– пасту томатную – по ГОСТ 3343;
– соус томатный – по ГОСТ 17471;
– соус чесночный – по СТБ 990;
– грибы сушеные – по ТНПА;
– виноград сушеный – по ГОСТ 6882;
– лук репчатый свежий – по ГОСТ 1723;
– лук сушеный – по ГОСТ 7587;
– горчицу-порошок – по ТНПА;
– гвоздику – по ГОСТ 29047;
– перец сладкий свежий – по ГОСТ 13908;
– перец душистый – по ГОСТ 29045;
– перец черный и белый – по ГОСТ 29050;
– перец красный молотый – по ГОСТ 29053;
– плод стручкового перца – по ГОСТ 14260;
– тмин – по ГОСТ 29056;
– приправы сухие – по СТБ 905;
– чеснок сушеный в порошке – по ГОСТ 16729;
– укроп, петрушку, сельдерей сушеные – по ГОСТ 16732;
– имбирь – по ГОСТ 29046;
– мускатный орех – по ГОСТ 29048;
– кардамон – по ГОСТ 29052;
– бадьян – по ГОСТ 29054;
– паприку – по ТНПА;
– ламинарию – по ТНПА;
– овощи свежие, быстрозамороженные и сушеные – по ТНПА;
– аджику, лавровый лист, зелень петрушки, тригонеллу, укроп, укропное масло, укроп консервированный, экстракт укропа, экстракты пряностей, смеси пряностей, экстракт тмина, хмели-сунели, зелень лука, масло эфирное цитрусовое очищенное, соки концентрированные натуральные – по ТНПА;

– воду питьевую – по СТБ 1188, [27];
– икру мойвы – по ГОСТ 1573;
– рыбу и морепродукты, разрешенные к применению в установленном порядке.
**(Измененная редакция, Изм. № 1)**

**5.4.2** Применение пищевых добавок осуществляют в соответствии с [28].

**5.4.3** Сырье, используемое для изготовления плавленых сыров, должно соответствовать требованиям ТНПА, [2].

**5.4.4** Содержание радионуклидов в сырье не должно превышать допустимые уровни, установленные [2].

**(Измененная редакция, Изм. № 1)**

**5.4.5** Допускаются для изготовления плавленых сыров молочные продукты с отклонениями от установленных норм по физико-химическим показателям, а также по внешнему виду и консистенции.

**5.4.6** Не допускаются для изготовления плавленых сыров молочные продукты с прогорклым, тухлым, гнилостным, резко выраженным салистым и плесневелым вкусом и запахом, с запахом нефтепродуктов, химикатов, с наличием посторонних включений, а также сухое молоко с наличием заметных пригорелых частиц.

**5.4.7** Допускается применение аналогичных видов сырья, не уступающих по качественным характеристикам и показателям безопасности, перечисленным в 5.4.1 отечественного производства по ТНПА или зарубежного производства – разрешенных к применению в установленном порядке.

**(Измененная редакция, Изм. № 1)**

### 5.5 Маркировка

**5.5.1** Маркировка потребительской тары должна соответствовать СТБ 1100, ГОСТ 23651.

**5.5.2** На каждую единицу потребительской тары должна быть нанесена несмывающейся, непахнущей краской, разрешенной к применению в установленном порядке, и другими способами следующая информация:

– наименование плавленого сыра.

Наименование плавленого сыра (в т. ч. фантазийное) указывают в рецептурах. Плавленый сыр может иметь наименование аналогичного сычужного сыра, если его содержание в сырной смеси не менее 75 %;

– массовая доля жира в сухом веществе, в процентах;
– наименование и местонахождение (юридический адрес, включая страну) изготовителя;
– товарный знак изготовителя (при наличии);
– номинальная масса, г (кг);
– состав;
– пищевая ценность (конкретное значение указано в рецептурах);
– условия хранения;
– дата изготовления;
– срок годности;
– способ приготовления и употребления (для сухих плавленых сыров);
– обозначение настоящего стандарта;
– обозначение технологического документа при наличии сроков годности, отличных от установленных настоящим стандартом;
– информация о подтверждении соответствия;
– штриховой идентификационный код.

**(Измененная редакция, Изм. № 1)**

**5.5.3** При включении в состав плавленых сыров сырья, полученного из (или с использованием) генетически модифицированных составляющих, в маркировке необходимо указывать их содержание.

**5.5.4** Для фасованных плавленых сыров, большая лицевая поверхность потребительской тары которых не превышает 10 $см^2$, допускается состав, пищевую ценность и обозначение настоящего стандарта указывать только на транспортной таре.

**5.5.5** Маркировка транспортной тары и групповой упаковки должна содержать следующие информационные данные:

– наименование и местонахождение (юридический адрес, включая страну) изготовителя;
– товарный знак изготовителя (при наличии);
– наименование плавленого сыра;
– массовую долю жира в сухом веществе (в процентах);

– номер партии;

– количество упаковочных единиц и номинальную массу плавленого сыра (для фасованных плавленых сыров);

– пищевую ценность для плавленых сыров в блоках и сухих плавленых сыров в мешках и бочках (конкретное значение указано в рецептурах);

– условия хранения;

– дату изготовления;

– срок годности;

– номер смены (для банок);

– информацию о подтверждении соответствия;

– обозначение настоящего стандарта;

– состав (для плавленых сыров в блоках и сухих плавленых сыров в мешках и бочках);

– массу нетто, брутто (для весовых плавленых сыров).

**(Измененная редакция, Изм. № 1)**

**5.5.6** Номер смены указывают в виде букв или цифры рядом с датой изготовления плавленого сыра при нанесении маркировки, или указывают на ярлыке, или проставляют штемпелем с наружной стороны тары.

**5.5.7** Маркировку на транспортную тару наносят на одну из торцевых сторон ящика с плавленым сыром путем наклеивания этикетки или ярлыка, изготовленных типографским способом, или при помощи трафарета, маркиратора или другого приспособления, обеспечивающего четкое ее прочтение.

**5.5.8** Транспортная маркировка – по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков: «Ограничение температуры», с указанием диапазона температур по 8.4, «Беречь от влаги»; «Хрупкое. Осторожно» – для плавленого сыра, упакованного в стеклянные банки.

**(Измененная редакция, Изм. № 1)**

**5.6 Упаковка**

**5.6.1** Потребительская тара и упаковочный материал для упаковки:

а) плавленых сыров:

– алюминиевая фольга – по ГОСТ 745. Концы фольги должны перекрывать друг друга – секторы и бруски прямоугольные;

– стаканчики и коробочки из полимерных, комбинированных материалов – по [29] – [33];

– слайсы из ленты полипропиленовой или полиэфирного пластика (мулора) – по ТНПА;

– стеклянные банки – по ГОСТ 5717.1, ГОСТ 5717.2 (для пастообразных плавленых сыров);

– тубы – по ТНПА (для пастообразных плавленых сыров);

– газопаронепроницаемые полимерные пленки (полиамидные, полиолефиновые и др.) – по ТНПА для ломтиков (ломтевых плавленых сыров), батончиков, батонов, блоков.

б) пастеризованных и стерилизованных плавленых сыров:

– металлические банки – по ГОСТ 5981;

– стеклянные банки – по ГОСТ 5717.1, ГОСТ 5717.2;

– пакеты из комбинированных полимерных металлизированных пленок – по ТНПА;

в) сухих плавленых сыров:

– полимерные пленки, ламинированная бумага – по ТНПА;

– картонные пачки с полимерным вкладышем – по ТНПА;

– металлические банки – по ГОСТ 12120, ГОСТ 5981.

г) ломтевых плавленых сыров, подвергнутых копчению:

– оболочка «Амисмок» – по [34] и оболочки на основе целлофана – по ГОСТ 7730, пергамента – по ГОСТ 1341, белкозин, кутизин и другие газопаропроницаемые пленки – по ТНПА, без нанесения или с нанесением защитного покрытия из сплава на основе углеводородов и других составов, создающих герметизацию упаковки.

Концы батона или батончика должны быть зажаты металлическими клипсами по ТНПА.

Плавленые сыры, фасованные в газопаронепроницаемые полимерные пленки и оболочки, парафинированию не подлежат.

**5.6.2** Для плавленых сыров может применяться потребительская тара в сувенирном и подарочном исполнениях.

**5.6.3** Номинальная масса плавленых сыров в потребительской таре должна быть не более 10000 г.

**5.6.4** Пределы допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинального количества фасованных плавленых сыров должны соответствовать требованиям СТБ 8019.

**5.6.3, 5.6.4 (Измененная редакция, Изм. № 1)**

**5.6.5** Плавленые сыры в потребительской таре укладывают в транспортную тару:

– ящики полимерные многооборотные – по [35];

– ящики из тарного плоского склеенного картона – по ГОСТ 13515;

– ящики из гофрированного картона – по ГОСТ 13511 – ГОСТ 13513, ГОСТ 13516;

– тару-оборудование – по ГОСТ 24831, [36];

– контейнеры – по ТНПА.

Допускается сухие плавленые сыры упаковывать в транспортную тару:

– бумажные мешки и фанерно-штампованные бочки – по ТНПА с мешками-вкладышами из полиэтиленовой пленки или полимерных материалов – по ТНПА, или целлофана – по ГОСТ 7730.

**5.6.6** В каждый ящик укладывают плавленые сыры одного наименования, с одинаковой массовой долей жира в сухом веществе, одного вида и типа потребительской упаковки.

Масса нетто плавленого сыра в ящике должна быть не более 20 кг.

**5.6.7** Плавленые сыры, фасованные в фольгу, тару из полимерных материалов, укладывают в ящики вплотную друг к другу рядами. Каждый горизонтальный ряд должен быть переложен прокладками из картона по ГОСТ 7933 или бумаги плотной по ГОСТ 8273.

**5.6.8** Плавленые сыры, фасованные в тару из стекла, укладывают в ящики, в которых горизонтальный и вертикальный ряды перекладывают прокладками из картона по ГОСТ 7933, или бумаги плотной по ГОСТ 8273, или других материалов по ТНПА.

**5.6.9** Ящики из гофрированного или из тарного плоского склеенного картона должны быть оклеены лентой полиэтиленовой по ГОСТ 20477 или прошиты скрепками металлическими по [37].

**5.6.10** Для колбасных копченых плавленых сыров может быть использована групповая упаковка в полимерные мешки-вкладыши из полиэтилена высокого давления по ТНПА.

Для ломтевых плавленых сыров (нарезка) может быть использована индивидуальная и/или групповая упаковка в полимерные материалы по ТНПА.

**5.6.11** Допускается использовать ящики, бывшие в употреблении (из-под сливочного масла, маргарина, плавленого сыра), с погашением старой маркировки. Ящики должны быть неповрежденными, чистыми, сухими и выстланы оберточной бумагой по ГОСТ 8273.

**5.6.12** Тара-оборудование и контейнеры должны быть опломбированы. Ящики полимерные многооборотные закрывают крышкой и пломбируют.

**5.6.13** Потребительскую и транспортную тару укупоривают способом, обеспечивающим качество и сохранность плавленых сыров в процессе изготовления, транспортирования, хранения и реализации.

**5.6.14** Допускается применение аналогичных видов потребительской, транспортной тары и упаковочных материалов отечественного производства по ТНПА или зарубежного производства, разрешенных к применению в установленном порядке.

**(Измененная редакция, Изм. № 1)**

**5.6.15** Тара и материалы, применяемые для упаковывания плавленых сыров, должны соответствовать требованиям ТНПА и обеспечивать качество, безопасность и сохранность в процессе изготовления, транспортирования, хранения и реализации.

## 6 Правила приемки

**6.1** Правила приемки для изготовителя – по ГОСТ 26809 и настоящему стандарту.

**6.2** Определение органолептических показателей, качества упаковки и маркировки, массовых долей жира в сухом веществе, влаги, формы и массы нетто (для весовых плавленых сыров), содержимого упаковочной единицы (массы фасованных плавленых сыров), среднего содержимого партии фасованных плавленых сыров и температуры при выпуске с предприятия проводят в каждой партии плавленых сыров.

**6.1, 6.2 (Измененная редакция, Изм. № 1)**

**6.2.1** Для контроля фасованного плавленого сыра с одинаковой номинальной массой по показателям «содержимое упаковочной единицы (масса фасованного плавленого сыра)» и «среднее содержимое партии фасованного плавленого сыра» определение партии для фасованного плавленого сыра – по ГОСТ 26809 с учетом следующих дополнений: «имеющая один и тот же вид и тип упаковки и способ упаковывания, а также одно и то же значение номинальной массы».

От каждой партии отбирают случайную выборку, используя одноступенчатый нормальный план выборочного контроля со специальным уровнем контроля в соответствии с ГОСТ ISO 2859-1 (приемлемый уровень качества (AQL) равен 2,5 %).

**6.2.2** Партию фасованного плавленого сыра с одинаковой номинальной массой по показателям «содержимое упаковочной единицы» и «среднее содержимое партии» принимают при одновременном выполнении следующих условий:

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

б) количество бракованных упаковочных единиц (у которых отрицательное отклонение содержимого упаковочной единицы превышает предел допускаемых отрицательных отклонений по 5.6.4) должно быть меньше или равно приемочному числу плана контроля согласно 6.2.1;

в) не допускается наличие упаковочных единиц, у которых отрицательное отклонение содержимого упаковочной единицы превышает удвоенное значение предела допускаемых отрицательных отклонений по 5.6.4.

**6.2.3** Для контроля фасованного плавленого сыра с различной номинальной массой по показателю «содержимое упаковочной единицы (масса фасованного плавленого сыра)» от каждой партии отбирают случайную выборку по ГОСТ 26809 (пункт 1.4.10).

Партия фасованного плавленого сыра с различной номинальной массой по показателю «содержимое упаковочной единицы» принимается в случае, если не обнаружены бракованные упаковочные единицы (у которых отрицательное отклонение содержимого упаковочной единицы превышает предел допускаемых отрицательных отклонений согласно 5.6.4).

**6.2.1 – 6.2.3 (Введены дополнительно, Изм. № 1)**

**6.3** Массовую долю поваренной соли определяют не реже одного раза в квартал и при возникновении разногласий в оценке качества плавленых сыров.

**6.4** Массовую долю сахарозы в сладких плавленых сырах определяют не реже одного раза в месяц и при возникновении разногласий в оценке вкуса.

**6.5** Контроль жировой фазы осуществляют при возникновении разногласий в оценке качества плавленых сыров.

**6.6** Контроль содержания бактерий группы кишечных палочек осуществляют не реже одного раза в месяц.

**6.7** Контроль количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов осуществляют в соответствии с [38].

**6.8** Контроль содержания плесеней и дрожжей осуществляют не реже одного раза в месяц.

**6.9** Контроль содержания бенз(а)пирена, токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов, антибиотиков, диоксинов, радионуклидов, патогенных микроорганизмов – сальмонелл осуществляют в соответствии с порядком, установленным изготовителем плавленых сыров с учетом требований законодательства Республики Беларусь.

**(Измененная редакция, Изм. № 1)**

**6.10, 6.11 (Исключены, Изм. № 1)**

**6.12** Каждая партия изготовленного плавленого сыра должна быть проверена на соответствие требованиям настоящего стандарта и оформлена удостоверением качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов (далее – удостоверение качества и безопасности) в соответствии с [39].

В удостоверении качества и безопасности указывают:

– номер удостоверения и дату его выдачи;

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

– наименование плавленого сыра;

– номер партии;

– вид потребительской тары;

– массу нетто (для весовых плавленых сыров);

– количество упаковочных единиц и номинальную массу (для фасованных плавленых сыров);

– данные результатов анализов плавленого сыра по органолептическим показателям, температуре при выпуске с предприятия, массовым долям жира в сухом веществе, влаги, соли, сахарозы, содержанию радионуклидов;

– дату изготовления;

– срок годности;

– условия хранения;

– обозначение настоящего стандарта;

– обозначение технологического документа при наличии сроков годности, отличных от установленных настоящим стандартом;

– информацию о подтверждении соответствия;

– подтверждение о соответствии качества и безопасности плавленого сыра требованиям настоящего стандарта;

– количество единиц транспортной тары;

– массу партии.

Удостоверение качества и безопасности должно быть заверено подписью ответственного лица и печатью.

**(Измененная редакция, Изм. № 1)**

## 7 Методы контроля

**7.1** Отбор проб и подготовка их к анализу – по СТБ ISO 707, СТБ 1036, СТБ 1051, СТБ 1059, ГОСТ 26809, ГОСТ 26929.

**(Измененная редакция, Изм. № 1)**

**7.2** Качество упаковки и маркировки, форму, цвет определяют визуально, консистенцию и вид на разрезе – визуально, тактильно, вкус и запах – органолептически.

**7.3** Органолептические показатели (вкус и запах, внешний вид, консистенцию и цвет) определяют при температуре плавленого сыра (18 ± 2) °С.

**7.4** Определение температуры плавленого сыра при выпуске с предприятия и массы нетто (для весовых плавленых сыров) – по ГОСТ 3622.

**(Измененная редакция, Изм. № 1)**

**7.5 Определение содержимого упаковочной единицы (массы фасованного плавленого сыра), среднего содержимого партии фасованного плавленого сыра с одинаковой номинальной массой**

Измерения массы фасованного плавленого сыра необходимо выполнять с погрешностью, не превышающей 1/5 предела допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинального количества *T* согласно 5.6.4. В обоснованных случаях допускается проводить измерения содержимого с погрешностью, не превышающей 1/3 *T*.

**7.5.1 Средства измерений**

Содержимое упаковочной единицы (массу фасованного плавленого сыра) определяют путем взвешивания на весах для статического взвешивания среднего класса точности по СТБ ЕН 45501. Рекомендуемая дискретность весов *d* в зависимости от требуемого диапазона взвешивания приведена в таблице 4.

**Таблица 4**

| Диапазон взвешивания, г | Дискретность весов *d*, не более, г |
|---|---|
| От 10 до 49 включ. | 0,2 |
| « 50 « 149 « | 0,5 |
| « 150 « 499 « | 1,0 |
| « 500 « 2499 « | 2,0 |
| « 2500 и более | 5,0 |

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

**7.5.2 Определение содержимого упаковочной единицы (массы фасованного плавленого сыра) с одинаковой номинальной массой**

**7.5.2.1 Массу фасованного плавленого сыра определяют при проведении неразрушающих или разрушающих испытаний**

Неразрушающие испытания применяют в случае, если при определении содержимого упаковочной единицы (массы фасованного плавленого сыра) возможно использовать показатель «среднее значение массы упаковки» $\overline{m}_{\text{уп}}$.

Показатель «среднее значение массы упаковки» может быть использован при условии, что рассеяние значений массы упаковки упаковочных единиц является незначительным и им можно пренебречь.

Рассеяние значений массы упаковки считают незначительным, если среднеарифметическое массы упаковки пяти упаковочных единиц (если упаковочную единицу вскрывают в ходе контроля) или массы пяти образцов новой упаковки (если возможно определить данный показатель до начала процесса фасования и/или контроля фасованного плавленого сыра при условии принадлежности упаковки к одной партии) не превышает 10 % значения номинальной массы или среднее квадратическое отклонение значений массы упаковки пяти упаковочных единиц или массы пяти образцов новой упаковки не превышает 25 % значения предела допускаемых отрицательных отклонений согласно 5.6.4.

Примечание – В массу упаковки включается масса тары и/или упаковочного материала, этикеток и укупорочных средств (при их наличии) и других вспомогательных упаковочных средств различного вида (при необходимости).

**7.5.2.2 Определение среднего значения массы упаковки**

Среднее значение массы упаковки $\overline{m}_{\text{уп}}$ определяют по результатам измерений массы пяти упаковок упаковочных единиц или пяти образцов новой упаковки и рассчитывают по формуле

$$\overline{m}_{\text{уп}} = \frac{\sum_{i=1}^{5} m_{\text{уп}i}}{5}, \qquad (1\text{а})$$

где $\overline{m}_{\text{уп}}$ – среднее значение массы упаковки, г;

$m_{\text{уп}i}$ – значение массы $i$-й упаковки, г.

**7.5.2.3 Определение массы фасованного плавленого сыра при проведении неразрушающих испытаний**

Массу фасованного плавленого сыра $m_i$ определяют для каждой упаковочной единицы, отобранной в выборку согласно 6.2.1, по формуле

$$m_i = m_{\text{бр}i} - \overline{m}_{\text{уп}}, \qquad (1\text{б})$$

где $m_{\text{бр}i}$ – значение массы $i$-й невскрытой упаковочной единицы (масса брутто), г.

$m_{\text{уп}i}$ – среднее значение массы упаковки, определенное по 7.5.2.2, г.

**7.5.2.4 Определение массы фасованного плавленого сыра при проведении разрушающих испытаний**

Массу фасованного плавленого сыра $m_i$ для каждой упаковочной единицы, отобранной в выборку согласно 6.2.1, определяют по формуле

$$m_i = m_{\text{бр}i} - m_{\text{тара}i}, \qquad (1\text{в})$$

где $m_{\text{тара}i}$ – значение массы упаковки $i$-й упаковочной единицы.

**7.5.3 Определение среднего содержимого партии фасованного плавленого сыра**

На основании рассчитанных по формуле (1в) значений массы фасованного плавленого сыра $m_i$, рассчитывают среднеарифметическое (среднее содержимое партии) $\overline{m}_d$ по формуле

$$\overline{m}_d = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} m_i, \qquad (1\text{г})$$

где $m_i$ – значение массы для $i$-й упаковочной единицы, г;

$n$ – объем выборки согласно 6.2.1.

Полученное значение сравнивают с номинальной массой и проверяют соблюдение первого критерия приемки партии, указанного в 6.2.2, перечисление а).

Результаты контроля документируются и хранятся в соответствии с принятыми на предприятии правилами.

**7.5.4 Определение соблюдения предела допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинальной массы**

Для партии фасованного плавленого сыра с одинаковой номинальной массой рассчитывают минимальное допускаемое значение содержимого упаковочной единицы $x_{\text{доп}}$, г, и значение нижней контрольной границы отрицательного отклонения содержимого $t_{\text{ниж}}$, г, по формулам:

$$x_{\text{доп}} = K_{\text{ном}} - T; \qquad (1\text{д})$$

$$t_{ниж} = K_{ном} - 2T, \quad (1e)$$

где $K_{ном}$ – номинальная масса фасованного продукта, г;

$T$ – предел допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинальной массы согласно 5.6.4, г.

Полученные по 7.5.2 значения массы фасованного плавленого сыра $m_i$, каждой упаковочной единицы выборки сравнивают с минимальным допускаемым значением содержимого $x_{доп}$ и определяют наличие бракованных упаковочных единиц (у которых масса меньше минимального допускаемого значения содержимого $x_{доп}$).

Количество бракованных упаковочных единиц сравнивают с приемочными и браковочными числами, определенными планом выборочного контроля согласно 6.2.1, 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 6.2.2, перечисления б) и в).

Результаты контроля документируются и хранятся в соответствии с принятыми на предприятии правилами.

**7.5.5 Определение содержимого упаковочной единицы (массы фасованного плавленого сыра) с различной номинальной массой**

Измерения массы фасованного плавленого сыра должны выполняться с погрешностью, не превышающей $^1/_5$ предела допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинального количества $T$ согласно 5.6.4. В обоснованных случаях допускается проводить измерения содержимого с погрешностью, не превышающей $^1/_3$ $T$.

Содержимое упаковочной единицы (масса фасованного плавленого сыра) определяется на весах среднего класса точности по СТБ ЕН 45501 с наибольшим пределом взвешивания, соответствующим измеряемой массе, как разность массы брутто и массы потребительской тары и/или упаковочного материала.

Для каждой упаковочной единицы фасованного плавленого сыра выборки по 6.2.3 определяют отрицательное отклонение, в граммах, от номинальной массы, сравнивают полученные значения с пределом допускаемых отклонений согласно 5.6.4 и определяют наличие бракованных упаковочных единиц. Проверяют соблюдение критерия приемки партии по 6.2.3.

**Пункт 7.5 (Измененная редакция, Изм. № 1)**

**7.6** Определение массовой доли жира в сухом веществе – по ГОСТ 5867.

**7.7** Определение массовой доли влаги – по ГОСТ 3626.

**7.8** Определение массовой доли бенз(а)пирена (для копченых плавленых сыров) – по СТБ ГОСТ Р 51650.

**7.9** Определение наличия растительных жиров в плавленых сырах – по СТБ ГОСТ Р 51471.

**(Измененная редакция, Изм. № 1)**

**7.10 Определение количества воздушных пустот и нерасплавившихся частиц**

**7.10.1 Средства измерений**

Нож из нержавеющей стали шириной лезвия не менее 3 см.

Термометр жидкостный стеклянный допускаемой погрешностью ± 1 °С в диапазоне измерения от 0 °С до 100 °С по ГОСТ 28498.

Допускается применять другие средства измерений с метрологическими характеристиками не ниже указанных.

**7.10.2 Выполнение измерений**

Определение проводят путем подсчета количества воздушных пустот и нерасплавившихся частиц на разрезе плавленого сыра при температуре продукта не выше 6 °С.

Из каждой включенной в выборку единицы транспортной тары отбирают один батон, или батончик, или одну единицу потребительской тары с плавленым сыром, для плавленого сыра в блоках – одну единицу транспортной тары. В зависимости от формы плавленого сыра, вида используемой тары или упаковочного материала отобранные единицы упаковки разрезают острым ножом следующим образом:

– батоны или батончики: посередине в поперечном направлении;

– бруски прямоугольные, ломтики и сектора: параллельно основанию по середине боковой поверхности;

– потребительская тара из полимерных материалов (стаканчики, коробочки и др.): параллельно основанию на расстоянии, равноудаленном от крышки и дна тары;

– стеклянные и металлические банки: после вскрытия косым срезом, удаляя одну из частей среза;

– от плавленого сыра в форме блока: после удаления упаковочного материала на расстоянии не менее 5 см от края отрезают брусок размерами не менее 10 × 10 × 10 см, который разрезают параллельно основанию по середине боковой поверхности.

Проводят непосредственный подсчет количества воздушных пустот и нерасплавившихся частиц на всей поверхности разреза.

**7.10.3** Количество воздушных пустот и нерасплавившихся частиц $N$ определяют по формуле

$$N = \frac{n}{S} \times 10, \quad (1)$$

где $n$ – общее количество воздушных пустот и нерасплавившихся частиц на всей площади разреза;

$S$ – площадь разреза, $см^2$;

10 – заданная площадь разреза, $см^2$.

**7.10.4** Размер воздушных пустот и нерасплавившихся частиц определяют при помощи измерительной металлической линейки по ГОСТ 427.

**7.11** Определение массовой доли поваренной соли – по ГОСТ 3627.

### 7.12 Определение массовой доли сахарозы в сладких плавленых сырах

Методика применима для определения в сладком плавленом сыре массовой доли сахарозы в диапазоне от 5,0 % до 30,0 % включительно.

#### 7.12.1 Сущность метода

Метод основан на экстрагировании углеводов теплой водой, осаждении белков и жира, разрушении редуцирующих углеводов под воздействием температуры в щелочной среде и последующем поляриметрическом измерении угла вращения сахарозы.

#### 7.12.2 Требования к выполнению измерений

##### 7.12.2.1 Условия измерений

При подготовке и выполнении измерений необходимо соблюдать следующие условия:

– температура окружающего воздуха, °С ..... $20 \pm 5$;

– относительная влажность окружающего воздуха, %, не более ..... 80;

– атмосферное давление кПа (мм. рт. ст.)..... от 84 до 106 (от 630 до 795).

#### 7.12.3 Средства измерений, реактивы

Сахариметр с международной сахарной шкалой типа СУ-4, имеющий поляриметрические кюветы рабочей длиной 400 мм и обеспечивающий измерение в международных сахарных градусах при длине волны $\lambda$ = 589,3 нм, с погрешностью $\pm$ 0,05 °S.

Весы лабораторные среднего класса точности, с пределом допускаемой абсолютной погрешности однократного взвешивания ± 0,01 г – по ГОСТ 24104.

Термометр жидкостный стеклянный допускаемой погрешностью ± 1 °С в диапазоне измерения от 0 °С до 100 °С – по ГОСТ 28498.

Баня водяная с терморегулятором, позволяющим поддерживать температуру от 50 °С до 100 °С, с точностью ± 5 °С.

Плитка электрическая с закрытой спиралью, с регулятором нагрева – по ГОСТ 14919.

Часы механические с сигнальным устройством – по ГОСТ 3145.

Посуда лабораторная из темного стекла.

Колбы мерные 1(2)-100(200,500)-2 – по ГОСТ 1770.

Пипетки 1(2,3)-1(2)-2-5(10) – по ГОСТ 29227.

Цилиндры 1(3)-25 (50,500) – по ГОСТ 1770.

Стаканы В-1(2)-100 ТС – по ГОСТ 25336.

Колбы Кн-1(2)-250 (500)-24/29 ХС – по ГОСТ 25336.

Воронки В-56(100)-80 (150) ХС – по ГОСТ 25336.

Бумага фильтровальная – по ГОСТ 12026, марки Ф или ФС.

Палочки стеклянные лабораторные оплавленные длиной от 15 до 20 см.

Кальция окись – по ГОСТ 8677.

Кислота уксусная концентрированная или ледяная – по ГОСТ 61.

Цинк уксуснокислый 2-водный – по ГОСТ 5823, раствор массовой концентрации 30 $г/дм^3$.

Калий железистосинеродистый 3-водный – по ГОСТ 4207, раствор массовой концентрации 15 г/дм$^3$.

Вода дистиллированная – по ГОСТ 6709.

Допускается использование других средств измерений с метрологическими характеристиками и вспомогательных устройств с техническими характеристиками не ниже вышеуказанных. Все используемые реактивы должны быть химически чистыми или чистыми для анализа.

**7.12.4 Подготовка к выполнению измерений**

**7.12.4.1 Приготовление раствора уксуснокислого цинка с массовой долей 30 %**

Уксуснокислый цинк массой (150,00 ± 0,10) г растворяют в (300 ± 50) см$^3$ дистиллированной воды при нагревании на водяной бане температурой 60 °С в мерной колбе вместимостью 500 см$^3$. Раствор охлаждают и вносят 12,75 см$^3$ ледяной уксусной кислоты или 22,5 см$^3$ концентрированной уксусной кислоты. Объем раствора в колбе доводят до метки дистиллированной водой, перемешивают.

Раствор при необходимости хранят в темном месте при комнатной температуре 6 мес.

**7.12.4.2 Приготовление раствора железистосинеродистого калия с массовой долей 15 %**

Железистосинеродистый калий массой (75,00 ± 0,10) г растворяют в (250 ± 50) см$^3$ дистиллированной воды при нагревании на водяной бане температурой 50 °С в мерной колбе вместимостью 500 см$^3$. Раствор охлаждают до комнатной температуры. Объем раствора в колбе доводят до метки дистиллированной водой, перемешивают.

Раствор хранят при температуре 4 °С в течение одного месяца.

**7.12.5 Проведение измерений**

**7.12.5.1** В стакан вместимостью 100 см$^3$ взвешивают навеску плавленого сыра массой (26,0 ± 0,1) г. Затем к навеске приливают 20 – 30 см$^3$ дистиллированной воды температурой (55 ± 5) °С, плавленый сыр тщательно растирают стеклянной палочкой и переносят жидкость в мерную колбу вместимостью 200 см$^3$. Обработку пробы повторяют два-три раза до полного растворения плавленого сыра, затем стакан несколько раз обмывают небольшими порциями дистиллированной воды температурой (55 ± 5) °С, которые также сливают в мерную колбу, при этом объем жидкости не должен превышать 2/3 объема колбы.

Колбу помещают в водяную баню, нагретую до 60 °С, и при этой температуре, периодически перемешивая, выдерживают в течение 10 мин. Колбу с содержимым охлаждают до комнатной температуры водопроводной водой. Вносят по 6 см$^3$ раствора уксуснокислого цинка и раствора железистосинеродистого калия, перемешивая после внесения каждого реактива, не допуская образования пузырьков воздуха. Выдерживают 10 мин при комнатной температуре и объем раствора в колбе доводят до метки дистиллированной водой, перемешивают и фильтруют через бумажный складчатый фильтр в коническую колбу вместимостью 500 см$^3$.

В мерную колбу вместимостью 100 см$^3$ отбирают цилиндром 50 см$^3$ фильтрата, добавляют 0,8 г оксида кальция, помещают колбу в кипящую водяную баню и при постоянном перемешивании круговыми движениями нагревают в течение 5 мин. Содержимое колбы охлаждают водопроводной водой до комнатной температуры, вносят 3 см$^3$ концентрированной или 2 см$^3$ ледяной уксусной кислоты, объем раствора в колбе доводят до метки дистиллированной водой, перемешивают и фильтруют через бумажный складчатый фильтр в коническую колбу вместимостью 250 см$^3$.

Примечание – Допускается наличие осадка оксида кальция после добавления к раствору уксусной кислоты.

Фильтратом заполняют поляриметрическую кювету рабочей длиной 400 мм, поляризуют без светофильтра и проводят не менее трех отсчетов по шкале сахариметра.

Вычисляют среднеарифметическое значение показаний сахариметра, вычисление проводят до второго десятичного знака.

Примечание – Поляриметрическую кювету перед заполнением ополаскивают не менее двух раз испытуемым раствором.

**7.12.5.2** При анализе каждой пробы выполняют два параллельных определения.

**7.12.6 Обработка результатов измерений**

Массовую долю сахарозы $X$, в процентах, вычисляют по формуле

$$X = 2 \times P \times K, \qquad (2)$$

где 2 – коэффициент перевода градуса сахариметра в массовую долю сахарозы, $\frac{\%}{^\circ S}$;

$P$ – показание сахариметра, °S;

$K$ – поправка на объем осадка, $\frac{см^3}{см^3}$.

Поправки $K$ для ассортимента сладких плавленых сыров:
– 1,200 – плавленый сыр с массовой долей сахарозы 5,0 %;
– 1,109 – плавленый сыр с массовой долей сахарозы 9,0 %;
– 0,995 – плавленый сыр с массовой долей сахарозы 16,0 %;
– 0,986 – плавленый сыр с массовой долей сахарозы 18,0 %;
– 0,980 – плавленый сыр с массовой долей сахарозы 20,0 %;
– 0,972 – плавленый сыр с массовой долей сахарозы 23,0 %;
– 0,968 – плавленый сыр с массовой долей сахарозы 25,0 %;
– 0,960 – плавленый сыр с массовой долей сахарозы 30,0 %.

Примечание – В интервалах между указанными уровнями значений массовой доли сахарозы допускается линейная интерполяция показателей поправки $K$.

За окончательный результат определения массовой доли сахарозы в плавленом сыре принимают среднеарифметическое значение двух параллельных определений, если выполняется условие (4).

Вычисление проводят до второго десятичного знака с последующим округлением до первого десятичного знака.

**(Измененная редакция, Поправка)**

**7.12.7 Форма представления результатов измерений**

Результат измерения в рабочем журнале и документах, предусматривающих его использование, представляют в виде

$$X \pm \Delta \text{ при } P = 0{,}95, \quad (3)$$

где $X$ – окончательный результат измерения массовой доли сахарозы в сыре, %;
$\Delta$ – значение показателя точности методики – границы, в которых находится абсолютная погрешность методики анализа, %.

**7.12.8 Контроль точности результатов анализа**

**7.12.8.1 Приписанные характеристики погрешности и ее составляющих**

Приписанные характеристики погрешности и ее составляющих (при $P = 0{,}95$) приведены в таблице 5.

**Таблица 5**

В процентах

| Диапазон измерений массовой доли сахарозы | Повторяемость $\sigma_r$ | Воспроизводимость $\sigma_R$ | Предел повторяемости (для двух параллельных определений) $r$ | Предел воспроизводимости (для двух результатов анализа) $R$ | Точность (границы, в которых находится абсолютная погрешность методики) $\pm \Delta$ |
|---|---|---|---|---|---|
| От 5 до 30 включ. | 0,1 | 0,3 | 0,3 | 0,8 | 0,6 |

**7.12.8.2 Проверка приемлемости результатов измерений, полученных в условиях повторяемости**

Приемлемость результатов измерений контролируют путем измерений массовой доли сахарозы объединенной пробы плавленого сыра, выполняя два параллельных измерения в условиях повторяемости.

Результаты измерений считаются приемлемыми (при $P = 0{,}95$), если абсолютное расхождение между результатами двух параллельных измерений не превышает предела повторяемости, т. е. соблюдается условие:

$$|X_{max} - X_{min}| \le r, \quad (4)$$

где $X_{max}$, $X_{min}$ – значения двух параллельных определений массовой доли сахарозы в плавленом сыре, полученных в условиях повторяемости;
$r$ – предел повторяемости, значение которого приведено в таблице 5.

**7.12.8.3 Проверка приемлемости результатов измерений, полученных в условиях воспроизводимости**

Проверку приемлемости результатов измерений, полученных в условиях воспроизводимости, проводят путем сравнения результатов измерений, выполненных двумя лаборантами с перерывом во времени не менее 24 ч или в двух различных лабораториях.

Результаты измерений, выполненные в условиях воспроизводимости, считаются приемлемыми при $P = 0{,}95$, если выполняется условие:

$$|X_1 - X_2| \le R, \quad (5)$$

где $X_1$, $X_2$ – наибольшее и наименьшее измеренные значения определений массовой доли сахарозы в плавленом сыре, полученные в двух лабораториях, в условиях воспроизводимости;

$R$ – предел воспроизводимости, значение которого приведено в таблице 5.

**7.12.8.1 – 7.12.8.3 (Измененная редакция, Поправка)**

**7.13** Определение бактерий группы кишечных палочек (колиформы) – по ГОСТ 9225.

**7.14** Определение содержания мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов – по ГОСТ 9225.

**7.15** Определение бактерий рода Salmonella – по ГОСТ 30519.

**7.16** Определение содержания плесеней и дрожжей – по ГОСТ 10444.12.

**7.17** Определение содержания токсичных элементов – по СТБ 1313, ГОСТ 26927, ГОСТ 26930, ГОСТ 26932, ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538.

**7.18** Определение содержания микотоксинов – по ГОСТ 30711 и по методам, утвержденным в установленном порядке, антибиотиков – по [40] – [42], пестицидов – по ГОСТ 23452, [43] или методам, утвержденным в установленном порядке.

**7.19** Содержание радионуклидов определяют – по [44] – [48].

**7.17 – 7.19 (Измененная редакция, Изм. № 1)**

**7.20** Определение содержания диоксинов – по [49].

**7.21** Допускается осуществлять определение показателей плавленых сыров по другим методам и методикам выполнения измерений, утвержденным в установленном порядке и обеспечивающим сопоставимость результатов испытаний, полученных при использовании данных методов и методик.

**7.20, 7.21 (Введены дополнительно, Изм. № 1)**

## 8 Транспортирование и хранение

**8.1** Плавленые сыры транспортируют специализированными транспортными средствами в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на этих видах транспорта.

**8.2** Транспортирование плавленых сыров в пакетированном виде – по ГОСТ 21650, ГОСТ 24597, ГОСТ 26663, в соответствии с требованиями по транспортированию молочных продуктов транспортными пакетами.

**8.3** Плавленые сыры хранят на складах, торговых базах и холодильниках упакованными в ящики, уложенными штабелями высотой не более 2 м (для картонных ящиков – не более 1,3 м). Укладку ящиков в штабели производят с отступлением от стен и охлаждаемых батарей на 0,4 м. Между сложенными штабелями оставляют проход шириной от 0,8 до 1,0 м. Торцы тары с нанесенной на них маркировкой должны быть обращены к проходу. Нижние ящики укладывают на поддоны или решетки.

Хранение плавленых сыров совместно с другими пищевыми продуктами со специфическим запахом в одной камере не допускается.

**8.4** Хранение плавленых сыров осуществляют при температуре воздуха от минус 4 °С до 0 °С и относительной влажности воздуха не более 90 % или при температуре от 0 °С до 4 °С и относительной влажности воздуха не более 85 %.

Сухой плавленый сыр хранят в сухом, хорошо вентилируемом помещении при температуре не ниже минус 4 °С и не выше 20 °С и относительной влажности воздуха не более 85 %.

**8.5** Сроки годности плавленых сыров приведены в таблице А.1 (приложение А).

**8.6** Сроки годности плавленых сыров могут быть увеличены изготовителем в зависимости от особенностей технологического процесса изготовления, применяемых упаковочных материалов, условий хранения в соответствии с требованиями [50] и должны быть внесены в технологический документ изготовителя.

**(Измененная редакция, Изм. № 1)**

## 9 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие плавленых сыров требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения, установленных в настоящем стандарте.

**Раздел 9 (Измененная редакция, Изм. № 1)**

## Приложение А
(обязательное)

## Сроки годности плавленых сыров

**Таблица А.1**

| Наименование продукта | Вид упаковки | Срок годности, сут, не более, при температурах | |
|---|---|---|---|
| | | от минус 4 °С до 0 °С | от 0 °С до 4 °С |
| Ломтевые плавленые сыры:<br>– с массой долей жира до 39 % без наполнителей | Алюминиевая лакированная фольга, целлофан, полимерные пленки | 75 | 60 |
| | Полимерные стаканчики и коробочки | 20 | 15 |
| – с массой долей жира от 40 % и выше без наполнителей | Алюминиевая лакированная фольга, полимерные пленки, целлофан | 90 | 75 |
| | Полимерные стаканчики и коробочки | 20 | 15 |
| – с наполнителями | Алюминиевая лакированная фольга, полимерные пленки, целлофан | 35 | 30 |
| | Полимерные стаканчики и коробочки | 20 | 15 |
| Пастообразные плавленые сыры | Алюминиевая лакированная фольга, полимерные пленки | 45 | 30 |
| | Полимерные стаканчики и коробочки | 30 | 20 |
| Сладкие плавленые сыры | Алюминиевая лакированная фольга, полимерные пленки | 35 | 30 |
| | Полимерные стаканчики и коробочки | 30 | 20 |

**Приложение А (Измененная редакция, Изм. № 1)**

## Библиография


[1] Санитарные правила и нормы Республики Беларусь
СанПиН 2.3.4.13-19-2002 Производство молока и молочных продуктов

[2] Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)
Утверждены Решением Комиссии Таможенного союза от 28.05.2010 № 299

[3] Гигиенический норматив
ГН 10-117-99 Республиканские допустимые уровни содержания радионуклидов цезия-137 и стронция-90 в пищевых продуктах и питьевой воде (РДУ-99)
Утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 26.04.1999 № 16

[4] Технические условия Республики Беларусь
ТУ BY 100098867.077-2005 Продукт альбуминный «Неженка»

[5] Технические условия Республики Беларусь
ТУ BY 100098867.188-2005 Сыры рассольные

[6] Технические условия Республики Беларусь
ТУ РБ 00028493.429-96 Сыры без созревания

[7] Технические условия Республики Беларусь
ТУ РБ 100098867.167-2004 Сыры и массы сырные для плавления

[8] Технические условия Республики Беларусь
ТУ РБ 300082101.003-2004 Порошок сухой обезжиренный сырный

[9] Технические условия Республики Беларусь
ТУ BY 100098867.218-2007 Головки сыров сборные для плавления

[10] Технические условия Республики Беларусь
ТУ РБ 100098867.117-2001 Сливки-сырье

[11] Технические условия Республики Беларусь
ТУ BY 100098867.173-2005 Масло сливочное подсырное

[12] Технические условия Республики Беларусь
ТУ РБ 100098867.121-2001 Молоко сгущенное и концентрированное

[13] Технические условия Республики Беларусь
ТУ BY 100098867.211-2007 Полуфабрикат белковый нежирный для плавления

[14] Технические условия Республики Беларусь
ТУ РБ 100098867.119-2001 Сыворотка молочная

[15] Технические условия Республики Беларусь
ТУ BY 100098867.180-2005 Сыворотка молочная сгущенная

[16] Технические условия Республики Беларусь
ТУ РБ 100098867.219-2007 Сыворотка сухая деминерализованная

[17] Технические условия Республики Беларусь
ТУ РБ 00028493.445-97 Казеинаты пищевые

[18] Технические условия Республики Беларусь
ТУ РБ 100098867.164-2004 Пахта

[19] Технические условия Республики Беларусь
ТУ РБ 00028493.370-93 Закваски бактериальные и тест-культуры

[20] Технические условия
ТУ BY 100098867.240-2009 Продукт молочный сухой

[21] Технические условия
ТУ 9229-036-04610209-96 Сироп глюкозо-галактозо-лактозный «Глюколакт»

[22] Технические условия
ТУ 2148-001-54364632-2004 Натрия триполифосфат улучшенный

[23] Технические условия
ТУ 113-25-110-90 Натрий фосфорнокислый двузамещенный двенадцативодный пищевой

[24] Технические условия
ТУ 113-25-65-07-90 Фосфатная пищевая добавка (фонакон)

[25] Технические условия Республики Беларусь
ТУ РБ 101191824.405-2000 Соль поваренная пищевая «Белорусская»

[26] Технические условия
ТУ 92-02.08.021-91 Пюре картофельное сухое

[27] Санитарные правила и нормы Республики Беларусь
СанПиН 10-124 РБ 99 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества

[28] Санитарные правила и нормы Республики Беларусь
СанПиН 13-10 РБ 2002 Гигиенические требования к качеству и безопасности пищевых добавок и их применению

[29] Технические условия
ТУ 10-02-02-789-213-95 Стаканчики из полистирола для молочных продуктов

[30] Технические условия Республики Беларусь
ТУ РБ 600012322.001-2000 Тара разового пользования из полистирола для пищевых продуктов

[31] Технические условия
ТУ 10-02-02-789-214-95 Лента полистирольная для изготовления потребительской тары

[32] Технические условия Республики Беларусь
ТУ РБ 00916408.013-99 Материал комбинированный для упаковки пищевых продуктов

[33] Технические условия
ТУ 10.10.720-88 Лента полипропиленовая для изготовления потребительской тары

[34] Технические условия
ТУ 2290-005-27147091-98 Оболочка колбасная «Амисмок тип КС»

[35] Технические условия Республики Беларусь
ТУ РБ 00916408.003-95 Ящики полимерные многооборотные для бутылок и пищевой продукции

[36] Технические условия Республики Беларусь
ТУ РБ 05881465.012-94 Тара-оборудование

[37] Технические условия Республики Беларусь
ТУ РБ 03327523.008-99 Скрепки

[38] Инструкция по микробиологическому контролю производства на предприятиях молочной промышленности
Утверждена Госагропром СССР 28.12.1987

[39] Инструкция о порядке заполнения удостоверений качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов
Утверждена постановлением Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь, Комитетом по стандартизации, метрологии и сертификации при Совете Министров Республики Беларусь, Министерством здравоохранения Республики Беларусь, Министерством торговли Республики Беларусь 16.03.2006 № 22/12/13/7

[40] МВИ. МН 1362-2000 Метод определения пенициллина, стрептомицина и сульфадимезина в продуктах животноводства
Утверждена главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь 14.07.2000

[41] Инструкция по применению № 33-0102
Экспресс-метод определения антибиотиков в пищевых продуктах
Утверждена главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь 11.07.2002

[42] МУ 3049-84 МЗ СССР
Методические указания по определению остаточных количеств антибиотиков в продуктах животноводства
Утверждены приказом главного санитарного врача СССР 29.06.1984

[43] МВИ. МН 2038-2004 Методика количественного газохроматографического определения концентраций хлорорганических пестицидов в молоке и детских сухих молочных смесях
Утверждена директором НП ОДО «ЛЮКЭП» 10.05.2004

[44] МУ 5779-91 МЗ СССР
Цезий-137. Определение в пищевых продуктах
Утверждены заместителем главного государственного санитарного врача СССР 04.01.1991

[45] Методические указания для определения по гамма- и бета-излучениям удельной (УА) и объемной (ОА) активности радионуклидов цезия, стронция и калия в воде, продуктов питания, продукции животноводства и растениеводства с помощью радиометра РУС-91
Утверждены Белстандартом 29.04.1992

[46] МВИ. МН 1823-2007 Методика измерений объемной и удельной активности гамма-излучающих радионуклидов цезия-137, калия-40 в воде, продуктах питания, сельскохозяйственном сырье и кормах, промышленном сырье, продукции лесного хозяйства, других объектах окружающей среды; удельной эффективной активности естественных радионуклидов в строительных материалах, а также удельной активности цезия-137, калия-40, радия-226, тория-232 в почве на гамма-радиометрах спектрометрического типа РКГ-АТ1320
Утверждена УП «Атомтех» 28.06.2007

[47] МВИ. МН 1181-2011 Методика выполнения измерений объемной и удельной активности стронция-90, цезия-137 и калия-40 на гамма-бета-спектрометре типа МКС-АТ 1315, объемной и удельной активности гамма-излучающих радионуклидов цезия-137 и калия-40 на гамма-спектрометре типа EL 1309 (МКГ-1309) в пищевых продуктах, питьевой воде, почве, сельскохозяйственном сырье и кормах, продукции лесного хозяйства и других объектах окружающей среды
Утверждена УП «Атомтех» 11.11.2011

[48] МВИ. МН. 1866-2003 Методика выполнения измерений объемной и удельной активности радионуклидов цезия в пищевых продуктах, продукции растениеводства и животноводства, кормах, в разрабатываемом слое торфяной залежи, добытом торфе и продукции на его основе, в сырье и готовой продукции целлюлозно-бумажной промышленности с помощью радиометров РУГ-92 и РУГ-92М
Утверждена Институтом радиационной безопасности «Белрад» 03.03.2003

[49] Инструкция по применению
Определение полихлорированных дибензо-п-диоксинов и дибензофуранов в мясных, молочных, рыбных продуктах, а также кормах методом хроматомасс-спектрометрии
Утверждена Министерством здравоохранения Республики Беларусь 20.12.2005. Регистрационный № 216-1205

[50] Санитарные нормы и правила Республики Беларусь
Государственная санитарно-гигиеническая экспертиза сроков годности (хранения) и условий хранения продовольственного сырья и пищевых продуктов, отличающихся от установленных в действующих технических нормативных правовых актах в области технического нормирования и стандартизации
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 01.09.2010 № 119

**Библиография (Измененная редакция, Изм. № 1)**

Ответственный за выпуск *В. Л. Гуревич*

Сдано в набор 16.04.2012. Подписано в печать 23.05.2012. Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная.
Гарнитура Arial. Печать ризографическая. Усл. печ. л. 3,25 Уч.- изд. л. 1,74 Тираж экз. Заказ

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