ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СТБ 2190-2011

СЫРЫ МЯГКИЕ

Общие технические условия

СЫРЫ МЯККІЯ

Агульныя тэхнічныя ўмовы

Издание официальное

БЗ 7-2010

Госстандарт
Минск

gost.e-ecolog.ru

УДК 637.352(083.74)(476) МКС 67.100.30 КП 03

Ключевые слова: сыры мягкие, упаковка, маркировка, правила приемки, методы контроля, сырье, транспортирование, хранение, сроки годности

ОКП РБ 15.51.40

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 14 апреля 2011 г. № 17

3 ВЗАМЕН СТБ 1323-2002, СТБ 885-2000

© 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 Термины и определения 3
4 Классификация 3
5 Технические требования 3
6 Правила приемки 7
7 Методы контроля 8
8 Транспортирование и хранение 10
9 Гарантии изготовителя 11
Приложение А (обязательное) Сроки годности отдельных видов сыров 12
Библиография 13

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СЫРЫ МЯГКИЕ
Общие технические условия

СЫРЫ МЯККІЯ
Агульныя тэхнічныя ўмовы

Soft cheeses
General specifications

Дата введения 2012-01-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на мягкие сыры (далее – сыры), изготавливаемые из нормализованного пастеризованного коровьего молока или побочных продуктов переработки молока и (или) молочных продуктов с добавлением или без добавления вкусовых наполнителей и предназначенные для непосредственного употребления в пищу и промышленной переработки.

2 Нормативные ссылки

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

СТБ 315-2007 Творог. Общие технические условия

СТБ 463-93 Сельдерей – зелень свежая и сельдерей корневой свежий. Требования при заготовках, поставках и реализации

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 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 1598-2006 Молоко коровье. Требования при закупках

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

СТБ 1887-2008 Сливки питьевые. Общие технические условия

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

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

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

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

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

ГОСТ 427-75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 450-77 Кальций хлористый технический. Технические условия

ГОСТ 1341-97 Пергамент растительный. Технические условия

ГОСТ 1760-86 Подпергамент. Технические условия

Издание официальное

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

ГОСТ 3624-92 Молоко и молочные продукты. Титриметрические методы определения кислотности

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

ГОСТ 3627-81 Молочные продукты. Методы определения хлористого натрия

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

ГОСТ 7730-89 Пленка целлюлозная. Технические условия

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

ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 12302-83 Пакеты из полимерных и комбинированных материалов. Общие технические условия

ГОСТ 13511-2006 Ящики из гофрированного картона для пищевых продуктов, спичек, табачных изделий и моющих средств. 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 13830-97 Соль поваренная пищевая. Общие технические условия

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 16729-71 Чеснок сушеный. Технические условия

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

ГОСТ 17308-88 Шпагаты. Технические условия

ГОСТ 18251-87 Лента клеевая на бумажной основе. 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 23452-79 Молоко и молочные продукты. Методы определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов

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

ГОСТ 25951-83 Пленка полиэтиленовая термоусадочная. Технические условия

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

ГОСТ 30347-97 Молоко и молочные продукты. Методы определения Staphylococcus aureus

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 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 Термины и определения

В настоящем стандарте применяют термины в соответствии с СТБ 1748, а также следующий термин с соответствующим определением:

3.1 термокислотный сыр: Сыр, в технологии которого для коагуляции молочных белков применяется повышение кислотности при одновременном повышении температуры от 85 °С до 95 °С.

4 Классификация

4.1 Сыры в зависимости от используемого основного молочного сырья изготавливают из:
– нормализованного молока;
– обезжиренного молока;
– пахты;
– сыворотки.

4.2 Сыры в зависимости от способа коагуляции белков и технологии изготовления подразделяют на группы:
– ферментативные;
– кисломолочные;
– термокислотные.

4.3 Сыры в зависимости от использования вкусовых наполнителей подразделяют на:
– без наполнителей;
– с наполнителями.

4.4 Сыры в зависимости от используемой основной заквасочной или специальной микрофлоры подразделяют на сыры:
– с мезофильной молочнокислой микрофлорой;
– с термофильной молочнокислой микрофлорой;
– со смешанной микрофлорой (мезофильной и (или) термофильной молочнокислой микрофлорой, и (или) с пропионовокислыми бактериями, и (или) бифидобактериями);
– с плесенью;
– слизневые.

4.5 Сыры в зависимости от применения дополнительной обработки подразделяют на:
– копченые.

5 Технические требования

5.1 Сыры должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и быть изготовлены по типовой технологической инструкции и (или) технологической инструкции на конкретный вид сыра и рецептурам (для сыров с наполнителями), утвержденным в установленном порядке, с соблюдением санитарных правил и норм производства молока и молочных продуктов, установленных в [1].

5.2 Сыры изготавливают в виде весового продукта и фасованного товара с одинаковым или различным номинальным количеством товара. Требования к количеству фасованного сыра, содержащегося в упаковочных единицах, его маркировке и партии фасованного сыра – по СТБ 8019.

5.3 Характеристики

5.3.1 По форме, размерам, массе, органолептическим показателям сыры должны соответствовать требованиям, указанным в технологическом документе на конкретный вид сыра.

5.3.2 Фасованные сыры изготавливают в форме ломтиков, брусков, кубиков, секторов номинальной массой от 0,1 до 0,5 кг.

5.3.3 По физико-химическим показателям сыры должны соответствовать требованиям и нормам, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование группы	Наименование показателя и норма				
	Массовая доля, %			Кислотность, °Т	Температура при выпуске с предприятия, °С
	жира в сухом веществе	влаги	поваренной соли		
Ферментативные сыры	20,0 – 65,0	55,0 – 65,0	0,4 – 5,0	–	4 ± 2
Кисломолочные сыры	10,0 – 30,0	60,0 – 80,0		200 – 270	
Термокислотные сыры	20,0 – 50,0	55,0 – 65,0		–	

Примечания
1 Конкретные физико-химические показатели в пределах их значений, установленных настоящим стандартом, пищевая и энергетическая ценность сыров должны быть приведены в технологическом документе.
2 Массовая доля влаги в обезжиренном веществе сыров должна быть более 67,0 %.
3 Масса вносимых наполнителей должна быть указана в рецептурах, утвержденных в установленном порядке.
4 Массовая доля жира в сухом веществе обезжиренных сыров, массовая доля поваренной соли для несоленых сыров не нормируются, остальные показатели должны быть в пределах значений, установленных настоящим стандартом.
5 Допускаются отклонения по массовой доле жира в сухом веществе сыров ±1,6 %.

5.3.4 По микробиологическим показателям сыры должны соответствовать требованиям, установленным [2].

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

5.3.6 Содержание радионуклидов в сырах не должно превышать республиканские допустимые уровни, установленные [3].

5.3.7 Жировая фаза сыров должна содержать только молочный жир.

5.3.8 Сыры выпускают для реализации без созревания (кроме слизневых и с плесенью) и подразделения на сорта.

5.3.9 Сроки созревания слизневых сыров и сыров с плесенью устанавливают в технологической инструкции на конкретный вид сыра.

5.4 Требования к сырью

5.4.1 Для изготовления сыров применяют следующие основное молочное сырье, функционально необходимые компоненты и вкусовые наполнители:

5.4.1.1 Основное молочное сырье:

– молоко коровье по СТБ 1598, не ниже первого сорта, с содержанием соматических клеток не более 500 000 в 1 $см^3$, по сычужно-бродильной пробе не ниже II кл., содержание спор мезофильных анаэробных лактатсбраживающих маслянокислых микроорганизмов должно быть не более 13 000 в 1 $дм^3$ (для сыров ферментативных), массовой долей белка не менее 2,8 %;

– молоко обезжиренное (кислотностью не более 19 °Т, плотностью не ниже 1030 $кг/м^3$) и сливки, полученные путем сепарирования молока коровьего по СТБ 1598, соответствующего вышеуказанным требованиям;

– сливки-сырье по [4];

– сливки пастеризованные с массовой долей жира до 35 %, кислотностью не более 18 °Т по СТБ 1887;

– творог по СТБ 315;

– пахта, полученная при изготовлении сладкосливочного масла, плотностью не ниже 1027 $кг/м^3$, кислотностью не более 19 °Т по [5];

– сыворотка молочная по [6];

– масло из коровьего молока по СТБ 1890;

– концентрат сывороточный белковый, полученный методом ультрафильтрации (КСБ-УФ) по [7], [8].

5.4.1.2 Функционально необходимые компоненты:

– закваски бактериальные сухие и жидкие по [9], [10] и другие, предназначенные для изготовления мягких сыров и творога, разрешенные к применению Министерством здравоохранения Республики Беларусь (далее – Минздрав);

– препараты и концентраты бактериальные по [11] – [13] и другие, предназначенные для изготовления мягких сыров и творога, разрешенные к применению Минздравом;

– культуры плесеней для мягких сыров по [14] и другие, разрешенные к применению Минздравом;

– препараты ферментные молокосвертывающие животного происхождения сухие по [15] и другие молокосвертывающие препараты, предназначенные для изготовления мягких сыров;

– соль поваренная пищевая по ГОСТ 13830, не ниже первого сорта, молотая, нейодированная; для посолки в зерне не ниже сорта экстра, соль поваренная пищевая «Белорусская» по [16];

– кальций хлористый технический не ниже высшего сорта по ГОСТ 450;

– кальций хлористый 2-водный по [17];

– кальций хлористый 6-водный по [18];

– кальций хлористый по [19];

– вода питьевая по СТБ 1188, [20].

5.4.1.3 Вкусовые наполнители:

– зелень сельдерея свежая по СТБ 463;

– зелень петрушки, сельдерея, укропа сушеная по ГОСТ 16732;

– пряности по ГОСТ 29045 – ГОСТ 29048, ГОСТ 29050, ГОСТ 29052 – ГОСТ 29054, ГОСТ 29056;

– чеснок сушеный по ГОСТ 16729;

– паприка сладкая (хлопья), молотая, с характерным пряным вкусом и остротой, ярко-красного или другого цвета, разрешенная к применению Минздравом;

– зелень петрушки, укропа свежая, разрешенные к применению Минздравом.

5.4.2 Сырье, используемое для изготовления сыров, должно соответствовать требованиям ТНПА, [2].

5.4.3 Допускается применение основного молочного сырья, функционально необходимых компонентов, вкусовых наполнителей аналогичного назначения, не уступающих по качественным характеристикам и показателям безопасности, перечисленным в 5.4.1, отечественного производства по ТНПА или зарубежного – при наличии разрешения Минздрава на их использование и регламента изготовителя.

5.4.4 Пищевые добавки и их применение – в соответствии с требованиями [21].

5.4.5 Содержание радионуклидов в сырье не должно превышать республиканские допустимые уровни, установленные [3].

5.5 Маркировка

5.5.1 Маркировка сыров – по СТБ 1100.

На каждую упаковочную единицу сыра должна быть нанесена несмываемой непахнущей краской, разрешенной к применению Минздравом, или на этикетку маркировка, содержащая:

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

– товарный знак изготовителя (при наличии);

– наименование сыра.

Наименование сыра должно состоять из слов «сыр мягкий» и его фантазийного наименования (например, сыр мягкий «Двинский»). При внесении наполнителей их указывают в наименовании сыра. Наименование группы сыра (ферментативный, кисломолочный, термокислотный) указывают в наименовании сыра по решению его изготовителя;

– массовую долю жира в сухом веществе сыра, в процентах (кроме обезжиренного);

– состав сыра с указанием основной заквасочной микрофлоры и природы происхождения молокосвертывающих ферментных препаратов;

– номинальную массу (для фасованных сыров);

– условия хранения;

– дату изготовления;

– срок годности;

– пищевую ценность;

– обозначение настоящего стандарта;

– обозначение технологического документа;

– информацию о подтверждении соответствия (при наличии);

– надпись «Упаковано под вакуумом» (при наличии вакуума в упаковке);

– штриховой идентификационный код.

5.5.2 При маркировке сыров приводят информацию о наличии генетически модифицированных источников (при использовании сырья, содержащего компоненты из генетически модифицированных источников).

5.5.3 Маркировка транспортной тары – по ГОСТ 14192, с нанесением манипуляционных знаков «Беречь от солнечных лучей», «Беречь от влаги», «Ограничение температуры» по 8.2.

5.5.4 На одну из торцевых сторон транспортной тары с весовым сыром несмываемой краской при помощи трафарета или путем наклеивания этикетки наносят маркировку с указанием информации об упакованной продукции:

– наименования и местонахождения (юридический адрес, включая страну) изготовителя;
– товарного знака изготовителя (при наличии);
– наименования сыра;
– номера партии;
– массовой доли жира в сухом веществе сыра, в процентах (кроме обезжиренного);
– даты изготовления;
– срока годности;
– условий хранения;
– массы нетто, брутто;
– количества упакованных сыров;
– обозначения настоящего стандарта;
– обозначения технологического документа;
– информации о подтверждении соответствия (при наличии).

5.5.5 На одну из торцевых сторон транспортной тары с фасованным сыром несмываемой краской при помощи трафарета или путем наклеивания этикетки наносят маркировку с указанием информации об упакованной продукции:

– наименования и местонахождения (юридический адрес, включая страну) изготовителя, упаковщика;
– товарного знака изготовителя (при наличии);
– номера партии;
– наименования сыра;
– массовой доли жира в сухом веществе сыра, в процентах (кроме обезжиренного);
– даты изготовления, даты фасования и срока годности;
– условий хранения;
– номинальной массы упаковочной единицы и количества упаковочных единиц;
– обозначения настоящего стандарта;
– обозначения технологического документа;
– информации о подтверждении соответствия (при наличии).

5.6 Упаковка

5.6.1 Сыры упаковывают в пергамент по ГОСТ 1341, подпергамент по ГОСТ 1760, пленку целлюлозную по ГОСТ 7730, пленку полиэтиленовую по ГОСТ 10354, пленку полимерную по ГОСТ 12302, пленку полиэтиленовую термоусадочную по ГОСТ 25951, пленку полиэтиленцеллофановую по ТНПА.

При использовании для упаковывания сыров полиэтиленцеллофановой пленки контакт продукта с пленкой должен быть со стороны целлофана.

Торцы батонов завязывают шпагатом по ГОСТ 17308 или зажимают металлическими клипсами по ТНПА.

5.6.2 Сыры упаковывают под вакуумом в пленку из полимерных материалов, многослойные пакеты для вакуумной упаковки по ТНПА.

5.6.3 Сыры укладывают в ящики из гофрированного картона по ГОСТ 13511, ГОСТ 13513, ящики из тарного плоского склеенного картона по ГОСТ 13515, ящики полимерные многооборотные по ТНПА.

5.6.4 Масса нетто сыра, упакованного в ящики, не должна превышать 20 кг.

5.6.5 В каждый ящик помещают сыры одной партии. Сыры в форме батона упаковывают в горизонтальном положении.

5.6.6 Ящики из картона должны быть оклеены лентой клеевой на бумажной основе по ГОСТ 18251 или лентой полиэтиленовой с липким слоем по ГОСТ 20477 или сшиты металлическими скобами по ТНПА.

Многооборотная тара должна быть опломбирована.

5.6.7 Тара и материалы, применяемые для упаковывания сыров, должны соответствовать требованиям ТНПА и обеспечивать качество, безопасность и сохранность сыра в процессе его изготовления, транспортирования, хранения и реализации.

5.6.8 Допускается применение других видов упаковочных материалов, транспортной тары отечественного производства по ТНПА или зарубежного производства, разрешенных к применению Минздравом.

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

6 Правила приемки

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

Определение партии – по ГОСТ 26809, с учетом следующих дополнений для фасованных сыров: «имеющая один и тот же вид и тип упаковки и способ упаковывания, а также одно и то же значение номинальной массы (для фасованных сыров с одинаковой номинальной массой)».

6.2 Контроль органолептических показателей, формы, размеров, массы сыров, содержимого упаковочной единицы (массы фасованного сыра), среднего содержимого партии фасованных сыров с одинаковым номинальным количеством товара, качества упаковки и маркировки, массовой доли жира в сухом веществе (кроме обезжиренных), влаги, кислотности, температуры при выпуске с предприятия, массы внесенных наполнителей осуществляют в каждой партии изготовленных сыров.

6.3 Для контроля фасованного сыра с одинаковой номинальной массой по показателям «содержимое упаковочной единицы (масса фасованного сыра)» и «среднее содержимое партии фасованного сыра» от каждой партии отбирают случайную выборку (используется одноступенчатый нормальный план выборочного контроля со специальным уровнем контроля S-3 в соответствии с ГОСТ ISO 2859-1). Объем выборки в зависимости от объема партии, а также приемочные и браковочные числа указаны в таблице 2.

Таблица 2

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
» 3 201 » 35 000 »	20	1	2
Св. 35 000	32	2	3

Партия фасованного сыра с одинаковой номинальной массой по показателям «содержимое упаковочной единицы» 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 по 5.6.9) должно быть меньше или равно приемочному числу плана контроля, указанному в таблице 2;

– не допускается наличие упаковочных единиц, у которых отрицательное отклонение содержимого упаковочной единицы превышает удвоенное значение предела допускаемых отрицательных отклонений по 5.6.9.

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

Партия фасованного сыра с различной номинальной массой по показателю «содержимое упаковочной единицы» принимается при выполнении следующего условия:

– не допускается наличие бракованных упаковочных единиц (у которых отрицательное отклонение содержимого упаковочной единицы превышает предел допускаемых отрицательных отклонений согласно 5.6.9).

6.5 Расчет массовой доли влаги в обезжиренном веществе сыров осуществляют при разработке технологической документации на конкретный вид сыра.

6.6 Контроль массовой доли поваренной соли в сырах осуществляют не реже одного раза в месяц.

6.7 Контроль содержания бактерий группы кишечных палочек осуществляют в каждой партии сыров.

6.8 Контроль содержания токсичных элементов, микотоксинов, пестицидов, антибиотиков, диоксинов, меламина, Staphylococcus aureus, патогенных микроорганизмов: сальмонелл, бактерий Listeria monocytogenes, бенз(а)пирена (для копченых сыров) осуществляют в соответствии с порядком, установленным изготовителем сыров с учетом требований законодательства Республики Беларусь.

6.9 Контроль содержания стафилококковых энтеротоксинов проводят при эпиднеблагополучии.

6.10 Контроль уровня радиоактивного загрязнения сыров осуществляют в соответствии со схемой радиационного контроля, согласованной и утвержденной в установленном порядке.

6.11 Контроль жировой фазы осуществляют при возникновении разногласий в оценке качества сыров.

6.12 Каждая партия изготовленных сыров должна быть проверена на соответствие требованиям настоящего стандарта, оформлена удостоверением качества и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов (далее – удостоверение качества и безопасности) и сопровождаться в соответствии с [22].

В удостоверении качества и безопасности указывают:

– номер удостоверения и дату его выдачи;

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

– наименование сыра;

– номер партии;

– вид тары;

– количество упаковочных единиц и номинальную массу (для фасованных сыров с одинаковой номинальной массой);

– массу нетто (для партии весовых сыров и фасованных сыров с различным номинальным количеством);

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

– условия хранения;

– дату изготовления;

– срок годности;

– обозначение настоящего стандарта;

– обозначение технологического документа;

– информацию о подтверждении соответствия (при наличии);

– подтверждение о соответствии качества и безопасности сыра требованиям настоящего стандарта.

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

7 Методы контроля

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

7.2 Определение качества упаковки, маркировки, формы, внешнего вида, рисунка и цвета теста – визуально, консистенции – визуально, тактильно.

7.3 Определение вкуса и запаха проводят органолептически при температуре сыра (18 ± 2) °С.

7.4 Определение линейных размеров сыров проводят с помощью линейки металлической по ГОСТ 427.

7.5 Определение температуры и массы весовых сыров – по ГОСТ 3622.

7.6 Определение содержимого упаковочной единицы (массы фасованного сыра), среднего содержимого партии фасованного сыра с одинаковым номинальным количеством

7.6.1 Средства измерений

Массу нетто фасованного сыра с одинаковым номинальным количеством определяют с погрешностью, не превышающей $^1/_5$ предела допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинального количества по 5.6.9, на весах среднего класса точности по СТБ ЕН 45501, с наибольшим пределом взвешивания, соответствующим измеряемой массе.

Рекомендуемая дискретность весов *d* для весов по СТБ ЕН 45501 приведена в таблице 3.

Таблица 3

Диапазон взвешивания, г	Дискретность весов *d*, не более, г
От 10 до 50, не включая 50	0,2
От 50 до 150, не включая 150	0,5
От 150 до 600 включ.	1,0

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

7.6.2 Определение содержимого упаковочной единицы (массы фасованного сыра) с одинаковой номинальной массой

Массу фасованного сыра m_i определяют для каждой упаковочной единицы, отобранной в выборку согласно 6.3, как разность массы брутто и массы потребительской тары и (или) упаковочного материала по формуле

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

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

$m_{\text{тара}\,i}$ – значение массы тары и (или) упаковочного материала *i*-й упаковочной единицы.

7.6.3 Определение среднего содержимого партии фасованного сыра с одинаковой номинальной массой

На основании рассчитанных по формуле (1) значений массы фасованного сыра m_i рассчитывают среднее арифметическое (среднее содержимое партии) m_d по формуле

$$m_d = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} m_i, \quad (2)$$

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

n – объем выборки согласно таблице 2.

Полученное значение сравнивают с номинальной массой и проверяют соблюдение первого критерия приемки партии, указанного в 6.3.

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

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

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

$$x_{\text{доп}} = K_{\text{ном}} - T, \quad (3)$$

$$t_{\text{ниж}} = K_{\text{ном}} - 2T, \quad (4)$$

где $K_{\text{ном}}$ – номинальная масса фасованного сыра, г;

T – предел допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинальной массы по 5.6.9, г.

Полученные по 7.6.2 значения массы фасованного сыра m_i каждой упаковочной единицы выборки сравнивают с минимальным допускаемым значением содержимого $x_{\text{доп}}$ и определяют наличие бракованных упаковочных единиц (у которых масса меньше минимально допускаемого значения содержимого $x_{\text{доп}}$).

Количество бракованных упаковочных единиц сравнивают с приемочными и браковочными числами, указанными в таблице 2, а также определяют наличие браковочных упаковочных единиц, у которых дополнительно нарушается значение нижней контрольной границы отрицательного отклонения содержимого $t_{\text{ниж}}$.

Проверяют соблюдение критериев приемки партии, указанных в 6.3.1.

7.7 Определение содержимого упаковочной единицы (массы фасованного сыра) для фасованного сыра с различной номинальной массой

Масса фасованного сыра с различным номинальным количеством m_i, отобранная для проведения контроля согласно 6.4, определяется как разность массы брутто и массы тары и (или) упаковочного материала с погрешностью, не превышающей $^1/_5$ предела допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинального количества по 5.6.9 на весах среднего класса точности по СТБ ЕН 45501, с наибольшим пределом взвешивания, соответствующим измеряемой массе.

Для каждой упаковочной единицы выборки определяют отрицательное отклонение в граммах от номинальной массы, сравнивают полученные значения с пределом допускаемых отрицательных отклонений по 5.6.9 и определяют наличие бракованных упакованных единиц (у которых отрицательное отклонение содержимого упаковочной единицы превышает предел допускаемых отрицательных отклонений).

Проверяют соблюдение критерия приемки партии, указанного в 6.4.

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

7.9 Определение массовой доли влаги – по ГОСТ 3626. Определение влаги в обезжиренном веществе сыра – по СТБ 1373 (таблица А.1, приложение А).

7.10 Определение массовой доли поваренной соли – по ГОСТ 3627.

7.11 Определение кислотности – по ГОСТ 3624.

7.12 Массу вносимых наполнителей в сырах определяют весовым методом по фактической закладке на весах среднего класса точности по СТБ ЕН 45501, с наибольшим пределом взвешивания 20 кг с ценой деления и погрешностью измерения в соответствии с паспортными данными на конкретную марку весов.

7.13 Массовые доли жира, влаги, поваренной соли и кислотность в сырах с наполнителями определяют после удаления (при возможности) внесенных наполнителей.

7.14 Определение жировой фазы сыров – по СТБ ГОСТ Р 51471.

7.15 Определение бактерий группы кишечных палочек – по ГОСТ 9225.

7.16 Определение Staphylococcus aureus – по ГОСТ 30347 или по методикам, утвержденным в установленном порядке.

7.17 Определение бактерий рода Salmonella – по ГОСТ 30519, бактерий Listeria monocytogenes – по [23] или по методикам, утвержденным в установленном порядке.

7.18 Определение массовой доли бенз(а)пирена – по СТБ ГОСТ Р 51650.

7.19 Содержание токсичных элементов определяют по СТБ 1313, ГОСТ 26927, ГОСТ 26930, ГОСТ 26932, ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538 или по методикам, утвержденным в установленном порядке, микотоксинов – по ГОСТ 30711 и по методикам, утвержденным в установленном порядке, антибиотиков – по [24] – [26] или по методикам, утвержденным в установленном порядке, пестицидов – по ГОСТ 23452 или по методикам, утвержденным в установленном порядке, стафилококковых энтеротоксинов – по методикам, утвержденным в установленном порядке, диоксинов – по [27], меламина – по [28].

7.20 Содержание радионуклидов определяют по [29] – [31] и по методикам выполнения измерений, утвержденным в установленном порядке.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Транспортирование сыров должно производиться в авторефрижераторах, автомобилях с изотермическим кузовом в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на соответствующем виде транспорта, с пакетированием по ГОСТ 24597, ГОСТ 26663, с креплением грузовых мест по ГОСТ 21650.

8.2 Хранение сыров осуществляют при температуре воздуха от 2 °С до 6 °С и относительной влажности воздуха от 75 % до 85 %.

8.3 Сроки годности сыров устанавливает изготовитель и вносит в технологический документ.

8.4 Сроки годности отдельных видов сыров – в соответствии с таблицей А.1 (приложение А).

Сроки годности сыров могут быть увеличены изготовителем в зависимости от особенностей технологии изготовления, применяемого сырья, упаковочных материалов, условий хранения в соответствии с [32] и должны быть внесены в технологический документ изготовителя.

8.5 Сыры хранят на стеллажах или упакованными в транспортную тару, уложенную штабелями на поддоны или решетки. 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.

8.6 Хранение сыров совместно с рыбой, копченостями, фруктами, овощами и другими пищевыми продуктами со специфическим запахом в одной камере не допускается.

9 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие сыров, в том числе качества и безопасности, требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения, установленных в настоящем стандарте.

Приложение А
(обязательное)

Сроки годности отдельных видов сыров

Таблица А.1

Наименование сыра	Срок годности
«Нарочь»	5 сут
«Белорусский клинковый»	36 ч
«Двинский»	36 ч
«Диетический»	5 сут
«Адыгейский»	7 сут
«Белорусский клинковый» 30%-ной жирности, упакованный под вакуумом	3 сут
«Адыгейский», упакованный под вакуумом	9 сут

Библиография

[1] Санитарные правила и нормы Республики Беларусь
СанПиН 2.3.4.13-19-2002 Производство молока и молочных продуктов
Утверждены постановлением главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 31.12.2002 № 147

[2] Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы Республики Беларусь «Гигиенические требования к качеству и безопасности продовольственного сырья и пищевых продуктов»
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 09.06.2009 № 63

[3] Гигиенические нормативы
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 РБ 100098867.117-2001 Сливки-сырье

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

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

[7] Технические условия
ТУ 10-02-02-44-87 Концентрат сывороточный белковый, полученный методом ультрафильтрации (КСБ-УФ)

[8] Технические условия Республики Беларусь
ТУ РБ 00028493.459-98 Концентрат сывороточный белковый, полученный методом ультрафильтрации, «КСБ-УФ»

[9] Технические условия
ТУ 9229-369-00419785-04-2008 Закваски бактериальные, концентраты, дрожжи и тест-культуры

[10] Технические условия Республики Беларусь
ТУ РБ 100377914.484-2000 Закваски бактериальные для твердых сычужных сыров

[11] Технические условия
ТУ 10-02-02-789-31-90 Концентрат бактериальный сухой мезофильных молочнокислых стрептококков КМС-сух

[12] Технические условия Республики Беларусь
ТУ РБ 00028493.394-94 Концентраты бактериальные сухие лактококков

[13] Технические условия Республики Беларусь
ТУ РБ 100377914.485-2000 Концентрат бактериальный сухой для твердых сычужных сыров

[14] Технические условия
ТУ 10-02-02-91-89 Культуры плесеней для мягких сыров

[15] ГОСТ Р 52688-2006 Препараты ферментные молокосвертывающие животного происхождения сухие. Технические условия

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

[17] Технические условия
ТУ 6-09-5077-83 Кальций хлорид 2-водный (кальций хлористый) чистый

[18] Технические условия
ТУ 6-09-4578-81 Реактивы. Кальций хлорид 6-водный (кальций хлористый) чистый

[19] Технические условия
ТУ 6-09-4711-81 Кальций хлорид обезвоженный (кальций хлористый)

[20] Санитарные правила и нормы Республики Беларусь
СанПиН 10-124 РБ 99 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества
Утверждены постановлением главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 19.10.1999 № 46

[21] Санитарные правила и нормы Республики Беларусь
СанПиН 13-10 РБ 2002 Гигиенические требования к качеству и безопасности пищевых добавок и их применению
Утверждены постановлением главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 28.11.2002 № 94

[22] 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 от 16.03.2006 № 22/12/13/7

[23] Инструкция по применению № 81-09-04 «Организация контроля и методы выявления бактерий Listeria monocytogenes в пищевых продуктах»
Утверждена главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь 13.10.2004

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

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

[26] Инструкция № 4.1.10-15-59-2005 «Определение левомицетина в продуктах животного происхождения»
Утверждена постановлением главного государственного врача Республики Беларусь от 15.11.2005 № 178

[27] Инструкция по применению № 216-1205 «Определение полихлорированных дибензо-п-диоксинов и дибензофуранов в мясных, молочных, рыбных продуктах, а также кормах методом хромато-масс-спектрометрии»
Утверждена Министерством здравоохранения Республики Беларусь 20.12.2005

[28] МВИ.МН 3287-2009 Определение содержания меламина в молоке, детском питании на молочной основе, молочных и соевых продуктах
Утверждена главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь 31.12.2009

[29] Методика экспрессного радиометрического определения удельной и объемной активности радионуклидов цезия в воде, почве, продуктах питания, продукции животноводства и растениеводства с помощью радиометра РУБ-01. – Минск : Белстандарт, 1990

[30] МВИ.МН 1823-2007 Методика определения измерений объемной и удельной активности гамма-излучающих радионуклидов ^{137}Cs, ^{40}K в воде, продуктах питания, сельскохозяйственном сырье и кормах, промышленном сырье, продукции лесного хозяйства и других объектах окружающей среды; удельной эффективной активности естественных радионуклеидов в строительных материалах, а также удельной активности ^{137}Cs и ^{40}K, ^{226}Ra, ^{232}Th в почве на гамма-радиометрах спектрометрического типа РКГ-АТ 1320
Утверждена директором научно-производственного унитарного предприятия «АТОМТЕХ» 28.06.2007

[31] 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. – Минск : Белстандарт, 1992

[32] Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы 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

Ответственный за выпуск *В. Л. Гуревич*

Сдано в набор 05.05.2011. Подписано в печать 13.05.2011. Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная.
Гарнитура Arial. Печать ризографическая. Усл. печ. л. 2,20 Уч.- изд. л. 1,03 Тираж 50 экз. Заказ 911

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