
МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ

(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й
С Т А Н Д А Р Т

ГОСТ
33478—
2015

МОЛОКО ПИТЬЕВОЕ ОБОГАЩЕННОЕ

Общие технические условия

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2019

Предисловие

Цели, основные принципы и общие правила проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены».

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Всероссийский научно-исследовательский институт молочной промышленности» (ФГБНУ «ВНИМИ»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 12 ноября 2015 г № 82-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргыстандарт
Россия	RU	Росстандарт

(Поправка)

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 ноября 2015 г. № 2088-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 33478—2015 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2016 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 ИЗДАНИЕ (ноябрь 2019 г.) с Поправкой (ИУС 7—2019)

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© Стандартинформ, оформление, 2016, 2019



В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

МОЛОКО ПИТЬЕВОЕ ОБОГАЩЕННОЕ**Общие технические условия**

Enriched drinking milk. General specifications

Дата введения — 2016—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на упакованное в потребительскую упаковку после термической обработки или термообработанное в потребительской упаковке питьевое обогащенное молоко (далее — продукт), изготавляемое из коровьего сырого молока и (или) молочных продуктов, обогащенное отдельно или в комплексе молочным белком, витаминами, микро- и макроэлементами, пробиотическими веществами (пребиотиками), полиненасыщенными жирными кислотами, фосфолипидами, пищевыми волокнами, предназначенные для непосредственного употребления в пищу.

Требования, обеспечивающие безопасность продукта, изложены в 5.1.4 — 5.1.6, требования к качеству — в 5.1.2, 5.1.3, требования к маркировке — в 5.3.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 2493 Реактивы. Калий фосфорнокислый двузамещенный 3-водный. Технические условия
ГОСТ 3622 Молоко и молочные продукты. Отбор проб и подготовка их к испытанию¹⁾

ГОСТ 3623 Молоко и молочные продукты. Методы определения пастеризации

ГОСТ 3624 Молоко и молочные продукты. Титриметрические методы определения кислотности²⁾

ГОСТ 3625 Молоко и молочные продукты. Методы определения плотности³⁾

ГОСТ 3626 Молоко и молочные продукты. Методы определения влаги и сухого вещества^{1), 4)}

ГОСТ 4172 Реактивы. Натрий фосфорнокислый двузамещенный 12-водный. Технические условия

ГОСТ 5538 Реактивы. Калий лимоннокислый 1-водный. Технические условия

ГОСТ 5867 Молоко и молочные продукты. Методы определения жира^{1), 5)}

ГОСТ 8218 Молоко. Метод определения чистоты

¹⁾ В Российской Федерации действуют ГОСТ Р 55063—2012 «Сыры и сыры плавленые. Правила приемки, отбор проб и методы контроля», ГОСТ Р 55361—2012 «Жир молочный, масло и паста масляная из коровьего молока. Правила приемки, отбор проб и методы контроля».

²⁾ В Российской Федерации действуют ГОСТ Р 54669—2011 «Молоко и продукты переработки молока. Методы определения кислотности», ГОСТ Р 55361—2012 «Жир молочный, масло и паста масляная из коровьего молока. Правила приемки, отбор проб и методы контроля».

³⁾ В Российской Федерации действует ГОСТ Р 54758—2011 «Молоко и продукты переработки молока. Методы определения плотности».

⁴⁾ В Российской Федерации действует ГОСТ Р 54668—2011 «Молоко и продукты переработки молока. Методы определения массовой доли влаги и сухого вещества».

⁵⁾ В Российской Федерации действует ГОСТ Р 51457—99 «Сыр и сыр плавленый. Гравиметрический метод определения массовой доли жира».

- ГОСТ ISO 12081 Молоко. Определение содержания кальция. Титриметрический метод
ГОСТ 14192 Маркировка грузов
ГОСТ 15846 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение
ГОСТ 21650 Средства скрепления тарно-штучных грузов в транспортных пакетах. Общие требования
ГОСТ 22280 Реактивы. Натрий лимоннокислый 5,5-водный. Технические условия
ГОСТ 23285 Пакеты транспортные для пищевых продуктов и стеклянной тары. Технические условия
ГОСТ 23452 Молоко и молочные продукты. Методы определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов
ГОСТ 24597 Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры
ГОСТ 25228 Молоко и сливки. Метод определения термоустойчивости по алкогольной пробе
ГОСТ 25776 Продукция штучная и в потребительской таре. Упаковка групповая в термоусадочную пленку
ГОСТ 26663 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования
ГОСТ 26754 Молоко. Методы измерения температуры
ГОСТ 26809.1 Молоко и молочная продукция. Правила приемки, методы отбора и подготовка проб к анализу. Часть 1. Молоко, молочные, молочные составные и молокосодержащие продукты
ГОСТ 26927 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути
ГОСТ 26929 Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов
ГОСТ 26932 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца
ГОСТ 26933 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия
ГОСТ 28283 Молоко коровье. Метод органолептической оценки вкуса и запаха
ГОСТ 30178 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов
ГОСТ 30347 Молоко и молочная продукция. Методы определения *Staphylococcus aureus*
ГОСТ 30538 Продукты пищевые. Методика определения токсичных элементов атомно-эмиссионным методом
ГОСТ 30627.1 Продукты молочные для детского питания. Метод измерения массовой доли витамина А (ретинола)
ГОСТ 30627.2 Продукты молочные для детского питания. Методы измерения массовой доли витамина С (аскорбиновой кислоты)
ГОСТ 30627.3 Продукты молочные для детского питания. Метод измерения массовой доли витамина Е (токоферола)
ГОСТ 30627.4 Продукты молочные для детского питания. Метод измерения массовой доли витамина РР (ниацина)
ГОСТ 30627.5 Продукты молочные для детского питания. Метод измерения массовой доли витамина В₁ (тиамина)
ГОСТ 30627.6 Продукты молочные для детского питания. Методы измерений массовой доли витамина В₂ (рибофлавина)
ГОСТ 30711 Продукты пищевые. Методы выявления и определения содержания афлатоксинов В₁ и M₁
ГОСТ 31449 Молоко коровье сырое. Технические условия
ГОСТ 31502 Молоко и молочные продукты. Микробиологические методы определения наличия антибиотиков
ГОСТ 31628 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Инверсионно-вольтамперометрический метод определения массовой концентрации мышьяка
ГОСТ 31658 Молоко обезжиренное-сырье. Технические условия
ГОСТ 31659 (ISO 6579:2002) Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода *Salmonella*
ГОСТ 31694 Продукты пищевые, продовольственное сырье. Метод определения остаточного содержания антибиотиков тетрациклиновой группы с помощью высокозэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектором

ГОСТ 31709 (ISO 14674:2005) Молоко и сухое молоко. Определение содержания афлатоксина М₁. Очистка с помощью иммуноаффинной хроматографии и определение с помощью тонкослойной хроматографии

ГОСТ 32161 Продукты пищевые. Метод определения содержания цезия Cs-137

ГОСТ 32163 Продукты пищевые. Метод определения содержания стронция Sr-90

ГОСТ 32164 Продукты пищевые. Метод отбора проб для определения стронция Sr-90 и цезия Cs-137

ГОСТ 32219 Молоко и молочные продукты. Иммуноферментные методы определения наличия антибиотиков

ГОСТ 32901 Молоко и молочная продукция. Методы микробиологического анализа

ГОСТ 34454 Продукция молочная. Определение массовой доли белка методом Кильдаля

П р и м е ч а н и е — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов и классификаторов на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (www.easc.by) или по указателям национальных стандартов, издаваемых в государствах, указанных в предисловии, или на официальных сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации. Если на документ дана недатированная ссылка, то следует использовать документ, действующий на текущий момент, с учетом всех внесенных в него изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то следует использовать указанную версию этого документа. Если после принятия настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение применяется без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины и определения, установленные [1], [2], [3].

4 Классификация

4.1 Продукт в зависимости от молочного сырья изготавливают из:

- цельного молока;
- нормализованного молока;
- обезжиренного молока.

4.2 Продукт в зависимости от режима термической обработки подразделяют на:

- пастеризованный;
- стерилизованный;
- ультрапастеризованный.

4.3 Продукт в зависимости от используемых пищевых и биологически активных веществ изготавливают обогащенным:

- молочным белком;
- витаминами и их комплексами (премиксами);
- пробиотиками,
- пищевыми волокнами;
- микро- и/или макроэлементами;
- полиненасыщенными жирными кислотами (ПНЖК);
- фосфолипидами.

5 Технические требования

5.1 Основные показатели и характеристики

5.1.1 Продукт изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта по техническим документам, стандартам организаций, утвержденным в установленном порядке для конкретного наименования продукта с соблюдением требований нормативных правовых актов.

5.1.2 Продукт по органолептическим характеристикам должен соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика
Внешний вид	Непрозрачная жидкость, без осадка. Для продукта с массовой долей жира более 3,5 % допускается незначительный отстой жира, исчезающий при перемешивании
Консистенция	Однородная, нетягучая. Без хлопьев белка и сбившихся комочков жира
Вкус и запах	Характерные для молока коровьего, без посторонних привкусов и запахов, с легким привкусом кипячения, для стерилизованного — выраженный привкус кипячения. Допускается привкус и запах добавленных компонентов
Цвет	Молочно-белый, равномерный по всей массе, для стерилизованного — со светло-кремовым оттенком, для обезжиренного — с синеватым оттенком. Допускается наличие оттенка, обусловленного добавленными компонентами

5.1.3 По физико-химическим показателям продукт должен соответствовать нормам, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма для продукта с массовой долей жира, %					
	обезжи-ренного	от 0,5 до 1,0	от 1,2 до 2,5	от 2,7 до 4,0	от 4,1 до 4,5	от 4,7 до 9,9
Плотность, кг/м ³ , не менее	1030	1029	1028	1027	1024	
Массовая доля белка, %, не менее			2,8; 3,7 ¹⁾		2,6; 3,7 ¹⁾	
Массовая доля сухих обезжиренных веществ молока (СОМО), %, не менее				8,0; 8,9 ¹⁾		
Кислотность, "Т, не более			22			
Группа чистоты, не ниже				1		
Фосфатаза или пероксидаза (для ультрапастеризованного продукта без асептического розлива)				Не допускается		
Температура продукта при выпуске с предприятия, °С: - для пастеризованного, ультрапастеризованного (без асептического розлива) - для ультрапастеризованного (с асептическим розливом) и стерилизованного				4 ± 2		
				От 2 до 25		

¹⁾ Для продукта, обогащенного молочным белком.

П р и м е ч а н и я

1 Для продукта, произведенного из цельного молока, массовую долю жира устанавливают в виде диапазона фактических значений (например, от 3,2 % до 3,9 %), значения остальных показателей должны соответствовать нормам таблицы 2.

2 Массовые доли биологически активных веществ (витаминов, микро- и макроэлементов, пищевых волокон, пребиотиков, ПНЖК, фосфолипидов и др.) устанавливают в технических документах или стандартах организаций на конкретное наименование продукта с указанием отношения количества добавленных ингредиентов к суточной норме их потребления. При этом содержание каждого пищевого или биологически активного вещества, использованного для обогащения, должно быть доведено до уровня употребления в 100 мл, или 100 г, или разовой порции продукта не менее 5 % уровня суточного потребления, а максимальное содержание пищевых и (или) биологически активных веществ в продукте не должно превышать верхний безопасный уровень потребления таких веществ (при наличии таких уровней).

5.1.4 Допустимые уровни содержания потенциально опасных веществ в продукте не должны превышать требований [1], [2].

5.1.5 Допустимые уровни содержания микроорганизмов в продукте не должны превышать требований [1], [2].

5.1.6 Продукт ультрапастеризованный (с асептическим розливом) и стерилизованный должен соответствовать требованиям промышленной стерильности [2].

5.2 Требования к сырью

5.2.1 Для изготовления пастеризованного продукта применяют следующее сырье:

- молоко коровье сырое по ГОСТ 31449 кислотностью не более 20 °Т или по нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;
- молоко обезжиренное — сырье по ГОСТ 31658 или нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;
- молоко коровье пастеризованное, предназначенное для промышленной переработки, по нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;
- молоко сгущенное — сырье по нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;
- сливки — сырье по нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;
- пахту, полученную при производстве сладкосливочного масла, по нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

5.2.2 Для изготовления стерилизованного, ультрапастеризованного продукта применяют следующее сырье:

- молоко коровье сырое по ГОСТ 31449, кислотностью не более 18 °Т, с содержанием соматических клеток не более 400 тыс./см³, термоустойчивостью по алкогольной пробе не ниже третьей группы по ГОСТ 25228 или нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;

- молоко обезжиренное — сырье по ГОСТ 31658, кислотностью не более 19 °Т, термоустойчивостью по алкогольной пробе не ниже третьей группы по ГОСТ 25228 или нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;

- сливки — сырье (используются для нормализации молока) по документу, утвержденному в установленном порядке, с массовой долей жира не более 35 %, кислотностью не более 16 °Т, термоустойчивостью по алкогольной пробе не ниже III группы по ГОСТ 25228 или нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;

- пахту, получаемую при производстве сладкосливочного масла на предприятии-изготовителе продукта, кислотностью не более 17 °Т, плотностью не менее 1024 кг/м³, по нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;

- воду питьевую (для растворения солей-стабилизаторов) по нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

Для изготовления стерилизованного, ультрапастеризованного продукта допускается применять соли-стабилизаторы:

- натрий лимоннокислый 5,5-водный по ГОСТ 22280 или нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;

- калий лимоннокислый трехзамещенный 1-водный по ГОСТ 5538 или нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;

- калий фосфорнокислый двухзамещенный 3-водный по ГОСТ 2493 или нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;

- натрий фосфорнокислый двухзамещенный 12-водный по ГОСТ 4172 или нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

5.2.3 Для изготовления продукта применяют следующие пищевые и биологически активные вещества:

- витамины и их комплексы (премиксы) по нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;

- пищевые волокна по нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;

- пребиотические вещества (пребиотики) по нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;

- минеральные вещества и их комплексы (премиксы) по нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;

- концентраты полиненасыщенных жирных кислот по нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;
- лецитин или другие фосфолипиды по нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;
- концентраты молочного белка с массовой долей белка не менее 40 % по нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;
- концентраты сывороточного белка с массовой долей белка не менее 35 % по нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;
- добавки пищевые комплексные, содержащие биологически активные вещества по нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

5.2.4 Молоко, продукты переработки молока, применяемые для изготовления продукта, по показателям безопасности не должны превышать допустимые уровни, установленные [1], [2].

Пищевые и биологически активные вещества, применяемые для изготовления продукта, по показателям безопасности не должны превышать допустимые уровни, установленные [1], [3].

5.2.5 Допускается использование аналогичного сырья отечественного и другого производства, не уступающего по показателям качества и безопасности, указанным в 5.2.1—5.2.4.

5.3 Маркировка

5.3.1 Маркировку потребительской упаковки осуществляют в соответствии с [2], [4].

Наименование продукта, изготовленного из цельного, нормализованного, обезжиренного молока, состоит из термина «молоко питьевое», термина, характеризующего проведенную термическую обработку, термина, характеризующего обогащающее(ие) пищевое(ые) и биологически активное(ые) вещество(а).

Информационные данные о пищевой и энергетической ценности продукта приводятся в приложениях к техническим документам или стандартам организаций. Энергетическую ценность продукта рассчитывают в соответствии с [4].

5.3.2 Маркировка групповой упаковки, транспортной упаковки — в соответствии с [2], [4] с нанесением манипуляционных знаков или предупредительных надписей: «Беречь от солнечных лучей» и «Ограничение температуры» с указанием минимального и максимального значений температуры по ГОСТ 14192, нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

5.3.3 При использовании для групповой упаковки или транспортной упаковки прозрачных полимерных материалов допускается не наносить на них маркировку. В этом случае информационными данными служат видимые этикетные надписи на потребительской упаковке, дополненные необходимыми данными о количестве мест групповой (транспортной) упаковки и массе брутто. Не просматриваемые надписи, в том числе манипуляционные знаки, наносят на листы-вкладыши или проставляют любым другим доступным способом.

5.3.4 Продукт, отправляемый в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, маркируют по ГОСТ 15846.

5.4 Упаковка

5.4.1 Упаковочные материалы, потребительская и транспортная упаковка, используемые для упаковывания продукта, должны соответствовать требованиям [5], документов, в соответствии с которыми они изготовлены, и обеспечивать сохранность качества и безопасности продукта при его перевозках, хранении и реализации.

5.4.2 Продукт упаковывают в потребительскую упаковку с последующей укладкой в групповую и/или в транспортную упаковку.

5.4.3 Пределы допускаемых отрицательных отклонений массы нетто продукта в одной упаковочной единице от номинальной — по нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

5.4.4 Формирование групповой упаковки проводят в соответствии с ГОСТ 25776.

5.4.5 Транспортные пакеты формируют по ГОСТ 23285 и ГОСТ 26663.

5.4.6 Укладку транспортного пакета осуществляют так, чтобы была видна маркировка не менее одной единицы групповой упаковки и/или транспортной упаковки с каждой боковой стороны транспортного пакета.

Укладку транспортного пакета осуществляют способами, обеспечивающими сохранность нижних рядов групповой и/или транспортной упаковки без их деформации.

5.4.7 Продукт, отправляемый в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, упаковывают по ГОСТ 15846.

6 Правила приемки

6.1 Правила приемки — по ГОСТ 26809.1.

6.2 Для проверки соответствия продукта требованиям документа, в соответствии с которым изготовлен продукт конкретного наименования, проводят приемо-сдаточные (в соответствии с ГОСТ 26809.1) и периодические испытания.

6.3 Приемо-сдаточные испытания проводят методом выборочного контроля для каждой партии продукта на соответствие требованиям документа на продукт конкретного наименования: по качеству упаковки, правильности нанесения маркировки, массе нетто или объему продукта, органолептическим и физико-химическим показателям.

6.4 Периодические испытания проводят по показателям безопасности (содержанию пестицидов, токсичных элементов, антибиотиков, радионуклидов, афлатоксина М₁, микробиологическим показателям) в соответствии с программой производственного контроля.

6.5 Диоксины, меламин, ГМО определяются в случае обоснованного предположения о возможном их наличии в продовольственном сырье.

6.6 При получении неудовлетворительных результатов испытаний, хотя бы по одному из показателей качества (отклонение от нормируемого значения), по нему проводят повторный анализ удвоенного объема выборки, взятого от той же партии продукта.

Результаты повторных анализов являются окончательными и распространяются на всю партию.

7 Методы контроля

7.1 Отбор и подготовка проб к анализу — по ГОСТ 26809.1, ГОСТ 26929, ГОСТ 32164, ГОСТ 32901 и методикам, нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.2 Определение внешнего вида и консистенции, цвета проводят органолептически и характеризуют в соответствии с требованиями настоящего стандарта и документа на продукт конкретного наименования.

7.3 Определение вкуса и запаха — по ГОСТ 28283.

7.4 Определение объема или массы нетто — по ГОСТ 3622, температуры продукта при выпуске с предприятия — по ГОСТ 26754.

7.5 Определение чистоты — по ГОСТ 8218.

7.6 Определение плотности — по ГОСТ 3625.

7.7 Определение показателей эффективности термической обработки:

- пастеризации [проба на фосфатазу или пероксидазу (для ультрапастеризованного продукта без асептического розлива)] — по ГОСТ 3623;

- стерилизации, ультрапастеризации (с асептическим розливом) (соответствие требованиям промышленной стерильности) — по ГОСТ 32901, методикам, нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.8 Определение массовой доли жира — по ГОСТ 5867.

7.9 Определение массовой доли белка — по ГОСТ 34454.

7.10 Определение массовой доли сухих обезжиренных веществ молока — расчетным методом исходя из массовых долей сухих веществ и жира. Определение массовой доли сухих веществ — по ГОСТ 3626.

7.11 Определение кислотности — по ГОСТ 3624.

7.12 Энергетическую ценность продукта рассчитывают в соответствии с [4].

7.13 Определение массовой доли витаминов:

- витамина А — по ГОСТ 30627.1;

- витамина С — по ГОСТ 30627.2;

- витамина Е — по ГОСТ 30627.3;

- витамина РР — по ГОСТ 30627.4;

- витамина В₁ — по ГОСТ 30627.5;
- витамина В₂ — по ГОСТ 30627.6.

7.14 Определение массовой доли β-каротина — по методикам, нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.15 Определение массовой доли кальция — по ГОСТ ISO 12081, методикам, нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.16 Определение массовой доли пищевых волокон — по методикам, нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.17 Определение массовой доли лактулозы — по методикам, нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.18 Определение массовой доли ПНЖК — по методикам, нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

- 7.19 Определение фосфолипидов — по методикам, утвержденным в установленном порядке.

- 7.20 Определение содержания токсичных элементов:

- свинца — по ГОСТ 26932, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, методикам, нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;

- мышьяка — по ГОСТ 30538, ГОСТ 31628, методикам, нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;

- кадмия — по ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, методикам, нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;

- ртути — по ГОСТ 26927, методикам, нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.21 Определение содержания пестицидов — по ГОСТ 23452, методикам, нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.22 Определение содержания антибиотиков — по ГОСТ 31502, ГОСТ 31694, ГОСТ 32219, нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.23 Определение содержания микотоксинов (афлатоксина М₁) — по ГОСТ 30711, ГОСТ 31709, нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.24 Определение содержания радионуклидов — по ГОСТ 32161, ГОСТ 32163, нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.25 Определение содержания ПМО — по нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.26 Определение содержания меламина — по нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.27 Определение содержания диоксинов — по нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

- 7.28 Определение микробиологических показателей:

- КМАФАнМ, бактерий группы кишечных палочек — по ГОСТ 32901, нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;

- *staphylococcus aureus* — по ГОСТ 30347 и нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;

- бактерий рода *Salmonella* — по ГОСТ 31659, нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;

- листерий *L.monocytogenes* — по нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

Общие требования и рекомендации по проведению микробиологических исследований — по нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.29 Контроль продукта на соответствие, требований, указанных в разделе 5, может осуществляться и по другим нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.30 Оценку подлинности и выявление фальсификации молока питьевого обогащенного в случае использования немолочных видов сырья, нейтрализующих веществ, консервантов, ингибирующих веществ (при обоснованном предположении их наличия) проводят по методикам, нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

8 Транспортирование и хранение

8.1 Продукт транспортируют специализированными транспортными средствами в соответствии с правилами перевозок скоропортящихся грузов, действующими на транспорте конкретного вида.

8.2 Транспортирование продукта в пакетированном виде — по ГОСТ 21650, ГОСТ 24597, ГОСТ 26663 в соответствии с требованиями по транспортированию молочных продуктов транспортными пакетами.

8.3 Транспортирование и хранение продукта, отправляемого в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, — по ГОСТ 15846.

8.4 Продукт пастеризованный, ультрапастеризованный (без асептического розлива) хранят при температуре $(4 \pm 2)^\circ\text{C}$.

Продукт стерилизованный и ультрапастеризованный (с асептическим розливом) хранят при температуре от 2°C до 25°C .

Срок годности продукта с момента окончания технологического процесса устанавливает изгото-витель с учетом требований нормативных правовых актов в области безопасности пищевой продукции.

Библиография

- [1] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 «О безопасности пищевой продукции»
- [2] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 033/2013 «О безопасности молока и молочной продукции»
- [3] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 029/2012 «Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств»
- [4] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки»
- [5] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки»

УДК 637.146.2:006.354

МКС 67.100.10

Ключевые слова: молоко питьевое обогащенное, классификация, технические требования, показатели, характеристики, маркировка, упаковка, правила приемки, методы контроля, транспортирование, хранение

Редактор *Е.И. Мосур*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 18.11.2019. Подписано в печать 28.11.2019 Формат 60×84¹/₈. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,26.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Поправка к ГОСТ 33478—2015 Молоко питьевое обогащенное. Общие технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть	
Предисловие. Таблица согла- сования	—	Казахстан KZ	Госстандарт Республики Казахстан

(ИУС № 7 2019 г.)