МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 31450— 2013

МОЛОКО ПИТЬЕВОЕ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2014

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Государственным научным учреждением Всероссийским научно-исследовательским институтом молочной промышленности Российской академии сельскохозяйственных наук (ГНУ ВНИМИ Россельхозакадемии)

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

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 7 июня 2013 г. № 43)

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
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 июня 2013 г. № 268-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 31450—2013 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 июля 2014 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 Настоящий стандарт разработан на основе применения ГОСТ Р 52090—2003

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2014

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

МКС 67.100.10

Поправка к ГОСТ 31450—2013 Молоко питьевое. Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть		
Предисловие. Таблица согласования	—	Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан

(ИУС № 7 2019 г.)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МОЛОКО ПИТЬЕВОЕ

Технические условия

Drinking milk. Specifications

Дата введения — 2014—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на упакованное в потребительскую тару после термической обработки или термообработанное в потребительской таре питьевое молоко (далее — продукт), изготавливаемое из коровьего сырого молока и/или молочных продуктов, и предназначенное для непосредственного использования в пищу.

Настоящий стандарт не распространяется на обогащенное питьевое молоко.

Требования, обеспечивающие безопасность продукта, изложены в 5.1.4, 5.1.5, 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 8.579—2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте

ГОСТ 2493—75 Реактивы. Калий фосфорнокислый двузамещенный 3-водный. Технические условия

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

ГОСТ 3623—73 Молоко и молочные продукты. Методы определения пастеризации

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

ГОСТ 3625—84 Молоко и молочные продукты. Методы определения плотности

ГОСТ 4172—76 Реактивы. Натрий фосфорнокислый двузамещенный 12-водный. Технические условия

ГОСТ 5538—78 Реактивы. Калий лимоннокислый 1-водный. Технические условия

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

ГОСТ 8218—89 Молоко. Метод определения чистоты

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

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

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

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

ГОСТ 23452—72 Молоко и молочные продукты. Методы определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов

Издание официальное

ГОСТ 23285—78 Пакеты транспортные для пищевых продуктов и стеклянной тары. Технические условия

ГОСТ 23327—98 Молоко и молочные продукты. Метод измерения массовой доли общего азота по Кьельдалю и определение массовой доли белка

ГОСТ 25228—82 Молоко и сливки. Метод определения термоустойчивости по алкогольной пробе

ГОСТ 25776—83 Продукция штучная и в потребительской таре. Упаковка групповая в термоусадочную пленку

ГОСТ 26663—85 Пакеты транспортные. Формирование на плоских поддонах. Общие технические требования

ГОСТ 26754—85 Молоко. Методы измерения температуры

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

ГОСТ 28283—89 Молоко коровье. Метод органолептической оценки запаха и вкуса

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

ГОСТ 26932—86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца

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

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

ГОСТ 31449—2013 Молоко коровье сырое. Технические условия

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применен следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **питьевое молоко:** Молочный продукт с массовой долей жира менее 10 %, подвергнутый термической обработке, как минимум пастеризации, без добавления сухих молочных продуктов и воды, расфасованный в потребительскую тару.

4 Классификация

4.1 Продукт в зависимости от молочного сырья изготовляют:

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

4.2 Продукт по 4.1 в зависимости от режима термической обработки подразделяют:

- на пастеризованный;
- топленый;
- стерилизованный;
- ультрапастеризованный.

5 Технические требования

5.1 Основные показатели и характеристики

5.1.1 Продукт изготовляют в соответствии с требованиями [1] настоящего стандарта по технологическим инструкциям с соблюдением гигиенических требований для предприятий молочной промышленности, действующих на территории государства, принявшего стандарт.

5.1.2 По органолептическим характеристикам продукт должен соответствовать требованиям таблицы 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика
Внешний вид	Непрозрачная жидкость. Для продуктов с массовой долей жира более 4,7 % допускается незначительный отстой жира, исчезающий при перемешивании
Консистенция	Жидкая, однородная нетягучая, слегка вязкая. Без хлопьев белка и сбившихся комочков жира
Вкус и запах	Характерные для молока, без посторонних привкусов и запахов, с легким привкусом кипячения. Для топленого и стерилизованного молока — выраженный привкус кипячения. Допускается сладковатый привкус
Цвет	Белый, допускается с синеватым оттенком для обезжиренного молока, со светло-кремовым оттенком для стерилизованного молока, с кремовым оттенком для топленого

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

Таблица 2

Наименование показателя	Значение показателя для продукта с массовой долей жира, %, не менее				
	обезжиренного, менее 0,5	0,5; 1,0	1,2; 1,5; 2,0; 2,5	2,7; 2,8; 3,0; 3,2; 3,5; 4,0; 4,5	4,7; 5,0; 5,5; 6,0; 6,5; 7,0; 7,2; 7,5; 8,0; 8,5; 9,0; 9,5
Плотность, кг/м^3, не менее	1030	1029	1028	1027	1024
Массовая доля белка, %, не менее	3,0				
Кислотность, °Т, не более	21				20
Массовая доля сухого обезжиренного молочного остатка (СОМО), %, не менее	8,2				
Фосфатаза или пероксидаза (для пастеризованного, топленого и ультрапастеризованного продукта без асептического розлива)	Не допускается				
Группа чистоты, не ниже	I				
Температура продукта при выпуске с предприятия, °С: - пастеризованного и топленого, ультрапастеризованного (без асептического розлива);	4 ± 2				
- ультрапастеризованного (с асептическим розливом) и стерилизованного	От 2 до 25 включ.				
Примечание — Для продукта, произведенного из цельного молока, массовую долю жира устанавливают в технологической инструкции в виде диапазона фактических значений («от....до....», %).					

5.1.4 Допустимые уровни содержания потенциально опасных веществ (токсичные элементы, микотоксины, диоксины, меламин, антибиотики, пестициды, радионуклиды) в продукте не должны превышать требований [1].

5.1.5 Допустимые уровни содержания микроорганизмов (КМАФАнМ, БГКП, патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы, стафилококки S.aureus, листерии L.monocytogenes) в пастеризованном, топленом и ультрапастеризованном без асептического розлива продуктах не должны превышать требований [1].

5.1.6 Стерилизованные и ультрапастеризованные с асептическим розливом продукты должны соответствовать требованиям промышленной стерильности, установленным [1].

5.2 Требования к сырью

5.2.1 Для изготовления пастеризованного и топленого продукта применяют:

- молоко коровье сырое по ГОСТ 31449 и нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;
- молоко обезжиренное — 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 и ультрапастеризованного продукта применяют:

- молоко коровье сырое по ГОСТ 31449 и нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт, кислотностью не более 18,0 °Т, с содержанием соматических клеток не более 500 тыс/см^3, термоустойчивостью по алкогольной пробе не ниже третьей группы по ГОСТ 25228;
- молоко обезжиренное — 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, получаемую при производстве сладкосливочного масла на предприятии — изготовителе продукта, по нормативным и техническим документам, действующим на территории государств, принявших стандарт, кислотностью не более 17 °Т.

Для стерилизованного и ультрапастеризованного продукта допускается применять соли-стабилизаторы:

- натрий лимоннокислый 5,5-водный по ГОСТ 22280;
- калий лимоннокислый трехзамещенный 1-водный по ГОСТ 5538;
- калий фосфорнокислый двузамещенный 3-водный по ГОСТ 2493;
- натрий фосфорнокислый двузамещенный 12-водный по ГОСТ 4172.

5.2.3 Сырье, применяемое для изготовления продукта по показателям безопасности, должно соответствовать требованиям [1].

5.2.4 Допускается использование аналогичного сырья отечественного и другого производства, не уступающего по показателям качества и безопасности, указанным в 5.2.1—5.2.3.

5.3 Маркировка

5.3.1 Маркировку потребительской тары осуществляют в соответствии с [2] со следующим уточнением:

- для продукта, произведенного из цельного молока, допускается указывать массовую долю жира в диапазоне «От...до...», в процентах, с дополнительной отчетливо видимой маркировкой для каждой партии конкретного значения массовой доли жира любым удобным способом;
- для обезжиренного продукта допускается не указывать массовую долю жира;
- для продукта, произведенного из цельного молока, допускается указывать пищевую и энергетическую ценность в диапазоне «От...до...» в процентах или граммах и в джоулях или калориях (или в кратных или дольных единицах указанных величин) соответственно.

5.3.2 Маркировка групповой упаковки, многооборотной и транспортной тары, транспортного пакета — в соответствии с [2] 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 обандероливании прозрачными полимерными материалами маркировку на боковые поверхности групповой упаковки, транспортной тары и транспортного пакета допускается не наносить. Маркировкой в этом случае служат видимые надписи на потребительской таре или групповой упаковке, или транспортной таре, дополненные информацией о количестве мест и массе брутто. Непросматриваемые надписи, в том числе манипуляционные знаки, наносят на листы-вкладыши или представляют любым другим доступным способом.

5.4 Упаковка

5.4.1 Тара и материалы, используемые для упаковывания и укупоривания продукта, должны соответствовать требованиям [3], документов, в соответствии с которыми они изготовлены, и обеспечивать сохранность качества и безопасности продуктов при их перевозках, хранении и реализации.

5.4.2 Формирование групповой упаковки — в соответствии с ГОСТ 25776.

5.4.3 Транспортные пакеты формируют по ГОСТ 23285 и ГОСТ 26663.

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

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

Упаковывание продукта, отправляемого в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, проводят по ГОСТ 15846.

5.4.5 Допускаемые отрицательные отклонения содержимого нетто от номинального количества — в соответствии с ГОСТ 8.579.

6 Правила приемки

6.1 Правила приемки — по ГОСТ 26809 и нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

6.2 Продукт контролируют по показателям качества и безопасности, предусмотренным в разделе 5, в соответствии с программой производственного контроля, утвержденной в установленном порядке.

7 Методы контроля

7.1 Отбор и подготовка проб к анализу — по ГОСТ 26809 и нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.2 Определение внешнего вида, консистенции, цвета проводят органолептически и характеризуют в соответствии с требованиями 5.1.2.

7.3 Определение вкуса и запаха — по ГОСТ 28283 и нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.4 Определение объема или массы нетто — по ГОСТ 3622, температуры продукта при выпуске с предприятия — по ГОСТ 26754 и нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.5 Определение массовой доли жира — по ГОСТ 5867 и нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.6 Определение массовой доли белка — по ГОСТ 23327 и нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.7 Определение массовой доли СОМО проводят расчетным путем, исходя из массовых долей сухих веществ и жира или по нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт. Определение массовой доли сухих веществ — по ГОСТ 3626 и нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.8 Определение чистоты — по ГОСТ 8218 и нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.9 Определение плотности — по ГОСТ 3625 и нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.10 Определение титруемой кислотности — по ГОСТ 3624 и нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.11 Определение показателей эффективности термической обработки:

- пастеризации (проба на фосфатазу или пероксидазу) — по ГОСТ 3623 и нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;
- стерилизации, ультрапастеризации (с асептическим розливом) (соответствие требованиям промышленной стерильности) — по нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.12 Определение токсичных элементов:

- свинца — по ГОСТ 26932, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538 и нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;
- мышьяка — по ГОСТ 30538 и нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;
- кадмия — по ГОСТ 26933, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538 и нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;
- ртути — по ГОСТ 26927 и нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.13 Определение пестицидов — по ГОСТ 23452 и нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.14 Определение микотоксинов (афлатоксина M_1) — по ГОСТ 30711 и нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.15 Определение антибиотиков — по нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.16 Определение радионуклидов — по нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.17 Определение содержания ГМО, меламина, диоксинов (в случае обоснованного предположения о возможном их наличии) — по нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт.

7.18 Определение микробиологических показателей:

- КМАФАнМ, БГКП (колиформы) — по ГОСТ 9225 и нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;
- S.aureus — по ГОСТ 30347 и нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;
- патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы — по ГОСТ 30519 и нормативным документам, действующим на территории государств, принявших стандарт;
- листерии L.monocytogenes — по 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 данном виде транспорта.

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

8.3 Продукт пастеризованный, топленый, ультрапастеризованный (без асептического розлива) хранят при температуре (4 ± 2) °С.

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

Срок годности продукта с момента окончания технологического процесса устанавливает изготовитель 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 022/2011 «Пищевая продукция в части ее маркировки»
[3] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки»

УДК 637.14:006.354 МКС 67.100.10 Н17

Ключевые слова: молоко питьевое, область применения, нормативные ссылки, классификация, технические требования, правила приемки, методы контроля, транспортирование, хранение

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.С. Кабашова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 11.02.2014. Подписано в печать 21.02.2014. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 0,90. Тираж 168 экз. Зак. 304.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru