

РЕДАКЦИОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ  
ГОСТ 31449-2013  
«МОЛОКО КОРОВЬЕ СЫРОЕ.  
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ»

**Раздел 2.** Последний абзац изложить в новой редакции:

«П р и м е ч а н и я

1 На территории Приднестровской Молдавской Республики взамен ГОСТ 30519-97 действует ГОСТ 31659-2012 (ISO 6579:2002) «Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода *Salmonella*».

2 При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов по государственной информационной базе данных «Государственные стандарты Приднестровской Молдавской Республики». Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) документом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.»

В соответствующих пунктах стандарта применять нормативные ссылки согласно редакционным изменениям раздела 2.

**Пункт 4.4.** Дополнить примечанием в следующей редакции:

«П р и м е ч а н и е – На территории Приднестровской Молдавской Республики действует – СанПиН МЗиСЗ ПМР 2.3.2.1078–09 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» (САЗ 09-49), СанПиН МЗиСЗ ПМР 2.3.4.551-06 «Производство молока и молочных продуктов» (САЗ 07-7), Правила ветеринарно-санитарной экспертизы молока и молочных продуктов (САЗ 05-34), (САЗ 14-9)».

**Пункт 4.6.** Дополнить примечанием в следующей редакции:

«П р и м е ч а н и е – На территории Приднестровской Молдавской Республики действует СанПиН МЗиСЗ ПМР 2.3.2.1078–09 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» (САЗ 09-49).»

**Пункт 4.8.** Дополнить примечанием в следующей редакции:

«П р и м е ч а н и е – На территории Приднестровской Молдавской Республики транспортная маркировка продукции от сдатчика должна содержать следующую информацию:

от сдатчика – физического лица:

- наименование продукта;
- фамилия, имя, отчество сдатчика;
- дату и время (ч, мин) отгрузки;
- адрес;
- объем, л;

от сдатчика – юридического лица:

- наименование продукта;
- наименование и адрес сдатчика;
- номер партии, при многоразовом вывозе в течение одних суток;
- дату и время (ч, мин) отгрузки;
- объем, л;
- температуру молока при отгрузке;
- обозначение стандарта.

Транспортная маркировка должна обеспечивать четкое ее прочтение.»

**Пункт 5.2.** Дополнить примечанием в следующей редакции:

«П р и м е ч а н и е – На территории Приднестровской Молдавской Республики правила приемки – по ГОСТ 13928, отбор проб молока осуществляют в месте его приемки, оформляют удостоверением качества и безопасности и сопровождают ветеринарным свидетельством (справкой) установленной формы.

В удостоверении качества и безопасности указывают:

- номер удостоверения и дату его выдачи;
- наименование и адрес поставщика;
- наименование продукта;
- номер партии;

- дату и время (ч, мин) отгрузки;
- объем партии, л;
- данные результатов испытаний (массовая доля жира, плотность, кислотность, чистота, температура при отгрузке);
- номер и дату выдачи сопроводительного ветеринарного свидетельства (справки) и наименование организации государственной ветеринарной службы, выдавшей его;
- обозначение настоящего стандарта.».

**Пункт 5.4.** Дополнить примечанием в следующей редакции:

«Примечание – На территории Приднестровской Молдавской Республики действует СанПиН МЗиСЗ ПМР 2.3.2.1078–09 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» (САЗ 09-49), Правила ветеринарно-санитарной экспертизы молока и молочных продуктов (САЗ 05-34), (САЗ 14-9).».

**Пункт 6.20.** Дополнить примечанием в следующей редакции:

«Примечание – На территории Приднестровской Молдавской Республики действуют: ГОСТ 32161-2013 «Продукты пищевые. Метод определения содержания цезия Cs-137»; ГОСТ 32163-2013 «Продукты пищевые. Метод определения содержания стронция Sr-90»; МУ МЗиСЗ ПМР 2.6.1.1181-2011 «Методика выполнения измерений содержания радионуклидов стронция-90, цезия-137 и калия-40 в продуктах питания, питьевой воде, почве, сельскохозяйственном сырье и кормах, продукции лесного хозяйства и других объектах окружающей среды на гамма-бета-спектрометре МКС-АТ1315» (САЗ 11-35).».

**Пункт 6.21.** Дополнить примечанием в следующей редакции:

«Примечание – На территории Приднестровской Молдавской Республики для контроля массовых долей белка, жира, сухого обезжиренного молочного остатка (СОМО) в сыром молоке допускается применять метод, изложенный в дополнительном Приложении ДА.».

**Пункт 7.2.** После третьего абзаца дополнить примечанием в следующей редакции:

«Примечание – На территории Приднестровской Молдавской Республики действует СанПиН 2.3.4.551-06 «Производство молока и молочных продуктов» (САЗ 07-7).».

**Пункт 7.4.** Дополнить примечанием в следующей редакции:

«Примечание – На территории Приднестровской Молдавской Республики хранение и транспортирование молока сопровождается документами в соответствии с настоящими редакционными изменениями в части пунктов 4.8 и 5.2, а также требованиями СанПиН 2.3.4.551-06 «Производство молока и молочных продуктов» (САЗ 07-7).».

**Стандарт ГОСТ 31449-2013.** Дополнить рекомендуемым Приложением ДА в следующей редакции:

**«Приложение ДА  
(рекомендуемое)**

**Методика выполнения измерений массовых долей белка,  
жира, сухого обезжиренного молочного остатка (СОМО)  
в сыром молоке ультразвуковым методом**

**ДА.1 Сущность метода**

Ультразвуковой метод контроля качества молока основан на измерении скорости ультразвука при двух различных температурах и степени затухания ультразвуковых колебаний при прохождении их через продукт. Измеряя скорость распространения ультразвука при температурах от 40 °С до 43 °С и от 60 °С до 83 °С и степень затухания ультразвуковых колебаний в одной и той же пробе продукта и решая систему уравнений в автоматическом режиме, получают данные о массовых долях белка, жира и СОМО.

**ДА.2 Средство измерений, вспомогательное оборудование и реактивы**

Анализатор качества молока ультразвуковой (далее - анализатор) различного исполнения (например, «Лактан» ООО ВПК «Сибпроприбор»; «Lactoscan» ф. «Milkotronic LTD» Болгария) и различных модификаций, оснащенный стаканчиками пластмассовыми вместимостью 25 см<sup>3</sup>, шприцем для промывки и др.

Термометры жидкостные стеклянные ртутные лабораторные, с диапазоном измерения от 0 °С до 100 °С и ценой деления шкалы 1 °С по ГОСТ 28498<sup>1)</sup>.

Баня водяная с обогревом, позволяющая поддерживать температуру от 0 °С до 100 °С с погрешностью ±2 °С

Вода питьевая - в соответствии с документами: ГОСТ ПМР ГОСТ Р 51232<sup>2)</sup> и СанПин МЗиСЗ ПМР 2.1.4.1074-07<sup>3)</sup>.

Кислота уксусная по ГОСТ 61-75<sup>4)</sup>, объемной долей (концентрацией) 5 %.

Средство моющее (стиральный порошок, моющее средство для автоматических посудомоечных машин и др.).

### **ДА.3 Отбор проб**

Отбор и подготовка проб - по ГОСТ 13928<sup>5)</sup>, ГОСТ 26809<sup>6)</sup>.

### **ДА.4 Подготовка к проведению измерений**

Подготовку анализатора к работе проводят согласно Руководству по эксплуатации. (Представленные далее порядок работы и обслуживание относятся к анализатору качества молока «Лактан 1-4» ООО ВПК «Сибгроприбор»).

**Примечание** – Рекомендуется перед пуском анализатора в эксплуатацию и в процессе эксплуатации (периодичность устанавливается потребителем) измерять массовые доли белка, жира, СОМО в молоке (нормализованном молоке) стандартными методами: по ГОСТ 23327<sup>7)</sup> или ГОСТ 25179<sup>8)</sup>, ГОСТ 5867<sup>9)</sup>, ГОСТ 3626<sup>10)</sup> соответственно и на анализаторе для сравнения результатов анализа, полученных стандартным и экспрессным методами.

#### **ДА.4.1 Подготовка пробы молока (нормализованного молока) к анализу**

Пробу продукта нагревают или охлаждают до температуры (20±2) °С, перемешивают. При наличии отстоявшегося слоя сливок пробу молока медленно нагревают до температуры (35±5) °С в водяной бане с температурой (48±2) °С, периодически перемешивая содержимое сосуда круговыми движениями. Затем пробу перемешивают путем переливания по стенке из сосуда в сосуд (не менее 3-х раз), последний следует держать в слегка наклонном положении, охлаждают до температуры (20±2) °С.

#### **ДА.5 Условия проведения измерений**

Измерения проводят при соблюдении условий:

- температура окружающего воздуха, °С .....20±5;
- относительная влажность воздуха, % ..... от 30 до 80;
- кислотность анализируемого (нормализованного) молока, °Т, не более ..... 20.

#### **ДА.6 Проведение измерений**

**ДА.6.1** Выключатель «СЕТЬ» устанавливают в положение «ВКЛ». На дисплее появится номер программного обеспечения и последовательно выводятся сообщения об анализаторе. Затем включается режим прогрева, продолжительность которого составляет 5 минут. После прогрева анализатор готов к работе.

Выбирают при помощи кнопки «МЕНЮ» режим измерений «МОЛОКО 1».

В сухой чистый стаканчик наливают около 25 см<sup>3</sup> пробы продукта температурой (20±2) °С. Помещают стаканчик с анализируемой пробой в паз для пробы. Нажимают кнопку «ПУСК». По завершении цикла измерения исследуемых параметров пробу сливают из измерительной камеры обратно в стаканчик. На дисплей выводятся результаты анализа, которые фиксируют (записывают) в рабочем журнале или на ленте принтера (опционально).

При дальнейших измерениях помещение следующей порции пробы в измерительную камеру проводят путем последовательного нажатия кнопки «МЕНЮ», а затем кнопки «ПУСК».

#### **Примечания**

1 Первую пробу продукта анализируют в трех повторностях, исключая значения всех выше рассматриваемых показателей первой повторности, в связи с наличием остатков воды в измерительной камере после промывки анализатора.

2 Допускается остатки предыдущей пробы из стаканчика перед последующим измерением удалять следующей порцией пробы путем ополаскивания.

**ДА.6.2** После испытаний каждой пробы молока (нормализованного молока) пустой стаканчик помещают в паз анализатора и при последовательном нажатии кнопок «МЕНЮ» и «ПУСК» проводят удаление остатков предыдущей пробы из измерительной камеры анализатора.

**ДА.6.3** Перерыв между измерениями проб продукта должен быть не более 1 часа, в противном случае: необходимо провести автоматическую промывку анализатора согласно Руководству по эксплуатации.

**ДА.6.4** При анализе каждой пробы выполняют два параллельных определения.

#### **ДА.7 Промывка измерительной камеры анализатора**

По окончании работы проводят полную промывку измерительной камеры раствором моющего средства. Раствор моющего средства готовят в воде температурой (60±5) °С.

Анализатор отключают от сети. Отсоединяют нижний конец промывочного шланга от штуцера «Выход», расположенного на задней панели анализатора, и присоединяют к нему шприц. Помещают стаканчик с раствором моющего средства в паз для пробы и совершают прокачки шприцем, промывая несколько раз измерительную камеру. Наливают в стаканчик другую порцию раствора моющего средства и повторяют промывку. После чего измерительную камеру

ополаскивают горячей водой до прозрачного вида промывных вод и продувают ее шприцем. Надевают нижний конец промывочного шланга обратно на штуцер «Выход».

П р и м е ч а н и е – Периодически 1 раз в месяц проводят очистку измерительной камеры от отложений белка и солей, при этом измерительный канал заполняют раствором моющего средства и оставляют от 12 до 14 часов. Измерительную камеру промывают 5 %-ным раствором уксусной кислоты и затем проводят полную промывку как указано выше.

#### **ДА.8 Обработка результатов измерений**

За окончательный результат измерений массовых долей белка, жира и СОМО в молоке (нормализованном молоке) принимают среднеарифметическое значение результатов двух параллельных определений.

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

Повторяемость результатов измерений (допустимое расхождение между параллельными результатами определений) массовых долей белка, жира и СОМО в молоке (нормализованном молоке) при доверительной вероятности  $P=0,95$  не должна превышать 0,28 %; 0,17 % и 0,50 % соответственно.

- 1) ГОСТ 28498-90 «Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний».
- 2) ГОСТ ПМР ГОСТ Р 51232-2002 «Вода питьевая. Общие требования к организации и методы контроля качества».
- 3) СанПин МЗиСЗ ПМР 2.1.4.1074-07 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества» (САЗ 07-21).
- 4) ГОСТ 61-75 «Реактивы. Кислота уксусная. Технические условия».
- 5) ГОСТ 13928-84 «Молоко и сливки заготавливаемые. Правила приемки, методы отбора проб и подготовка их к анализу».
- 6) ГОСТ 26809.1-2014 «Молоко и молочная продукция. Правила приемки, методы отбора и подготовка проб к анализу. Часть 1. Молоко, молочные, молочные составные и молочносодержащие продукты».
- 7) ГОСТ 23327-98 «Молоко и молочные продукты. Метод измерения массовой доли общего азота по Кьельдалю и определение массовой доли белка».
- 8) ГОСТ 25179-2014 «Молоко и молочные продукты. Методы определения массовой доли белка».
- 9) ГОСТ 5867-90 «Молоко и молочные продукты. Методы определения жира».
- 10) ГОСТ 3626-73 «Молоко и молочные продукты. Методы определения влаги и сухого вещества»