

**ГОСТ Р 52054-2003**

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**МОЛОКО НАТУРАЛЬНОЕ  
КОРОВЬЕ – СЫРЬЕ**

**Технические условия**

**Издание официальное**

**ГОССТАНДАРТ РОССИИ  
Москва**

**МОЛОКО НАТУРАЛЬНОЕ КОРОВЬЕ – СЫРЬЕ**

**Технические условия**

Fresh cow's milk – raw material.  
Specifications

---

Дата введения 2004-01-01

**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на молоко натуральное коровье – сырье (далее – молоко), производимое внутри страны и ввозимое на территорию России, предназначенное для дальнейшей переработки в установленном ассортименте, в т.ч. получения продуктов детского и диетического питания.

Требования, направленные на обеспечение безопасности молока, изложены в 4.4.

Требования в части маркировки изложены в 4.8, правила приемки – в разделе 5, методы контроля – в разделе 6.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

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 5037-97 Фляги металлические для молока и молочных продуктов.

Технические условия

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

ГОСТ 8218-89 Молоко. Метод определения чистоты

ГОСТ 9218-86 Цистерны для пищевых жидкостей, устанавливаемые на автотранспортные средства. Общие технические условия

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

ГОСТ 13928-84 Молоко и сливки заготавливаемые. Правила приемки, методы отбора проб и подготовка их к анализу

ГОСТ 18677-73 Пломбы. Конструкция и размеры

ГОСТ 22760-77 Молочные продукты. Гравиметрический метод определения жира

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

- ГОСТ 23452-79 Молоко и молочные продукты. Методы определения остаточных количеств хлорорганических пестицидов
- ГОСТ 23453-90 Молоко. Методы определения количества соматических клеток
- ГОСТ 23454-79 Молоко. Методы определения ингибирующих веществ
- ГОСТ 25101-82 Молоко. Метод определения точки замерзания
- ГОСТ 25179-90 Молоко. Методы определения белка
- ГОСТ 25228-82 Молоко и сливки. Метод определения термоустойчивости по алкогольной пробе
- ГОСТ 26754-85 Молоко. Методы измерения температуры
- ГОСТ 26809-86 Молоко и молочные продукты. Правила приемки, методы отбора и подготовка проб к анализу
- ГОСТ 26927-86 Сырье и продукты пищевые. Метод 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 28283-89 Молоко коровье. Метод органолептической оценки запаха и вкуса
- ГОСТ 30178-96 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов
- ГОСТ 30519-97/ГОСТ Р 50480-93 Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода *Salmonella*
- ГОСТ 30562-97 (ИСО 5764-87) Молоко. Определение точки замерзания. Термисторный криоскопический метод
- ГОСТ 30711-2001 Продукты пищевые. Методы выявления и определения содержания афлатоксинов В<sub>1</sub> и М<sub>1</sub>
- ГОСТ Р 51600-2000 Молоко. Методы определения антибиотиков
- ГОСТ Р 51917-2002 Продукты молочные и молокосодержащие. Термины и определения

### **3 Классификация**

В настоящем стандарте применяют термины и определения в соответствии с ГОСТ Р 51917.

**3.1 молоко натуральное коровье – сырье:** Молоко без извлечений и добавок молочных и немолочных компонентов, подвергнутое первичной обработке (очистке от механических примесей и охлаждению до температуры  $(4\pm 2)^\circ\text{C}$  после дойки и предназначенное для дальнейшей переработки.

**3.2 Молоко,** в зависимости от микробиологических, органолептических и физико-химических показателей, подразделяют на сорта: высший, первый, второй и несортное.

### **4 Общие технические требования**

**4.1 Молоко** получают от здоровых животных в хозяйствах, благополучных по инфекционным болезням, согласно Ветеринарному законодательству [1], [2], [3], [4] и по качеству должно соответствовать настоящему стандарту и нормативным документам, регламентирующим требования к качеству и безопасности пищевых продуктов [5], [6].

4.2 По органолептическим показателям молоко должно соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Т а б л и ц а 1

Наименование показателя	Норма для молока сорта			
	высшего	первого	второго	несортового
Консистенция	Однородная жидкость без осадка и хлопьев. Замораживание не допускается			Наличие хлопьев белка, механических примесей
Вкус и запах	Чистый, без посторонних запахов и привкусов, не свойственных свежему натуральному молоку			Выраженный кормовой привкус и запах
	Допускается в зимне-весенний период, слабовыраженный кормовой привкус и запах			
Цвет	От белого до светло-кремового			Кремовый, от светло-серого до серого

4.3 По физико-химическим показателям молоко должно соответствовать нормам, указанным в таблице 2.

Т а б л и ц а 2

Наименование показателя	Норма для молока сорта			
	высшего	первого	второго	несортового
Кислотность, °Т	От 16,00 до 18,00	От 16,00 до 18,00	От 16,00 до 20,99	Менее 15,99 или более 21,00
Группа чистоты, не ниже	I	I	II	III
Плотность, кг/м <sup>3</sup> , не менее	1028,0	1027,0	1027,0	Менее 1026,9
Температура замерзания, °С *	Не выше минус 0,520			Выше минус 0,520
* Может использоваться взамен определения плотности молока.				

4.4 Содержание токсичных элементов, афлатоксина М<sub>1</sub>, антибиотиков, ингибирующих веществ, радионуклидов, пестицидов, патогенных микроорганизмов, в т.ч. сальмонелл, КМАФАнМ и соматических клеток в молоке должно соответствовать действующим санитарным нормам [5].

4.5 Молоко, предназначенное для изготовления продуктов детского и диетического питания, должно соответствовать требованиям высшего сорта и по термоустойчивости должно быть не ниже II группы в соответствии с ГОСТ 25228.

4.6 Базисная общероссийская норма массовой доли жира молока – 3,4%, базисная норма массовой доли белка – 3,0%.

4.7 Молоко после дойки должно быть профильтровано (очищено). Охлаждение молока проводят в хозяйствах не позднее 2 ч после дойки до температуры  $(4\pm 2)^{\circ}\text{C}$ .

#### **4.8 Маркировка**

4.8.1 Транспортная маркировка продукции от сдатчика (физического лица) должна содержать следующие информационные данные:

- наименование продукта;
- фамилию, имя, отчество сдатчика;
- адрес;
- объем, л.

4.8.2 Транспортная маркировка продукции от сдатчика (юридического лица) должна содержать следующие информационные данные:

- наименование продукта;
- наименование сдатчика;
- наименование страны 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 настоящего стандарта.

### **5 Правила приемки**

5.1 Молоко, полученное от коров в первые семь дней после отела и в последние пять дней перед запуском, приемке на пищевые цели не подлежит.

5.2 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 [7].

В удостоверении качества и безопасности указывают:

- номер удостоверения и дату его выдачи;
- наименование и адрес поставщика;
- наименование и сорт 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.

5.3 Периодичность контроля показателей качества молока при приемке устанавливают в соответствии с таблицей 3.

Т а б л и ц а 3

Контролируемый показатель	Периодичность контроля	Методы испытаний при повторном контроле	
		по просьбе поставщика	в спорных случаях
Органолептические показатели	Ежедневно в каждой партии	ГОСТ 28283	ГОСТ 28283
Температура, °С	Ежедневно в каждой партии	ГОСТ 26754	ГОСТ 26754
Титруемая кислотность, °Т	Ежедневно в каждой партии	ГОСТ 3624	ГОСТ 3624, (2.2)
Массовая доля жира, %	Ежедневно в каждой партии	ГОСТ 5867	ГОСТ 22760
Плотность, кг/м <sup>3</sup>	Ежедневно в каждой партии	ГОСТ 3625	ГОСТ 3625, раздел 3
Группа чистоты	Ежедневно в каждой партии	ГОСТ 8218	ГОСТ 8218
Бактериальная обсемененность, КОЕ/г	Не реже одного раза в 10 дней	ГОСТ 9225	ГОСТ 9225
Массовая доля белка, %	Не реже двух раз в месяц	ГОСТ 25179	ГОСТ 23327
Температура замерзания, °С	Ежедневно в каждой партии	ГОСТ 25101	ГОСТ 30562
Наличие фосфатазы	При подозрении тепловой обработки	ГОСТ 3623	ГОСТ 3623
Группа термоустойчивости	Ежедневно в каждой партии	ГОСТ 25228	ГОСТ 25228
Содержание соматических клеток, тыс/см <sup>3</sup>	Не реже одного раза в 10 дней	ГОСТ 23453	ГОСТ 23453, раздел 3
Наличие ингибирующих веществ	Не реже одного раза в 10 дней	ГОСТ 23454	ГОСТ Р 51600

5.4 Контроль за содержанием пестицидов, токсичных элементов, антибиотиков, ингибирующих веществ, радионуклидов, афлатоксина М<sub>1</sub> и микробиологических показателей осуществляют в соответствии с порядком, гарантирующим безопасность молока и установленным производителем натурального коровьего молока по согласованию с органами здравоохранения.

5.5 При обнаружении в молоке ингибирующих веществ его относят к несортному, если по остальным показателям оно соответствует требованиям настоящего стандарта. Приемку следующей партии молока, поступившей из хозяйства, осуществляют после получения результатов анализа, подтверждающего отсутствие ингибирующих веществ.

5.6 Порядок и периодичность контроля за содержанием микробиологических и химических загрязнителей в молоке осуществляют в соответствии с [8].

5.7 При получении неудовлетворительных результатов анализов хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторный анализ удвоенного объема пробы, взятой из той же партии молока. Результаты повторного анализа являются окончательными и распространяются на всю партию продукта.

5.8 Молоко плотностью 1026 кг/м<sup>3</sup>, кислотностью 15 °Т или 21 °Т допускается принимать на основании контрольной (стойловой) пробы вторым сортом, если оно по органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям соответствует требованиям настоящего стандарта. Срок действия результатов контрольной пробы не должен превышать 14 суток.

## 6 Методы контроля

6.1 Отбор проб и подготовка их к анализу – по ГОСТ 13928, ГОСТ 26809.

6.2 Определение внешнего вида, цвета, консистенции проводят визуально и характеризуют в соответствии с нормами настоящего стандарта. Определение запаха и вкуса – по ГОСТ 28283. Оценку вкуса проводят выборочно после кипячения пробы. Для оценки запаха 10-20 см<sup>3</sup> молока подогревают до температуры 35 °С.

6.3 Определение температуры – по ГОСТ 26754.

6.4 Определение кислотности – по ГОСТ 3624.

6.5 Определение плотности – по ГОСТ 3625.

6.6 Определение массовой доли жира – по ГОСТ 5867.

6.7 Определение массовой доли белка – по ГОСТ 25179 или по ГОСТ 23327.

6.8 Определение чистоты – по ГОСТ 8218.

6.9 Определение температуры замерзания – по ГОСТ 25101, ГОСТ 30562.

6.10 Определение термоустойчивости – по ГОСТ 25228.

6.11 Определение содержания соматических клеток – по ГОСТ 23453.

6.12 Определение бактериальной обсемененности, количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов – по ГОСТ 9225.

6.13 Определение патогенных микроорганизмов, в том числе сальмонелл, - по ГОСТ 30519.

6.14 Минерализация проб при определении токсичных элементов – по ГОСТ 26929.

6.15 Определение мышьяка – по ГОСТ 26930, ГОСТ 30178.

6.16 Определение свинца – по ГОСТ 26932, ГОСТ 30178.

6.17 Определение кадмия – по ГОСТ 26933, ГОСТ 30178.

6.18 Определение ртути – по ГОСТ 26927, ГОСТ 30178.

6.19 Определение афлатоксина М<sub>1</sub> – по ГОСТ 30711.

6.20 Определение ингибирующих веществ – по ГОСТ 23454, ГОСТ Р 51600.

6.21 Определение пестицидов – по ГОСТ 23452.

6.22 Определение патеризации (наличия фосфотазы) – по ГОСТ 3623.

6.23 Определение радионуклидов (цезий-137; стронций-90) – по [6].

## 7 Транспортирование и хранение

7.1 Молоко перевозят специализированными транспортными средствами в соответствии с правилами перевозок скоропортящихся грузов, действующими на данном виде транспорта.

7.2 Молоко транспортируют в цистернах для пищевых жидкостей по ГОСТ 9218, металлических флягах по ГОСТ 5037 и других видах тары, разрешенных органами здравоохранения России для контакта с молоком и молочными продуктами.

Крышки тары закрывают герметично. Запорные устройства крышек пломбируют пломбами по ГОСТ 18677.

7.3 Молоко транспортируют при его температуре от 2 °С до 8 °С не более 12 ч.

При нарушении режимов транспортирования молоко относят к несортному.

7.4 Молоко у сдатчика хранят при температуре  $(4 \pm 2)$  °С не более 24 ч. При сдаче на предприятия молочной промышленности температура должна быть не выше 8 °С. Допускается, по договоренности сторон, вывоз неохлажденного молока из хозяйств на перерабатывающие предприятия в течение не более одного часа после дойки.



ПРИЛОЖЕНИЕ А  
(справочное)

**Библиография**

- [1] Профилактика инфекционных болезней. Общие положения. Санитарные правила 3.1.084-96; Ветеринарные правила 13.3.4.1100-96
- [2] Профилактика инфекционных болезней. Бруцеллез. Санитарные правила 3.1.085-96; Ветеринарные правила 13.3.1302-96
- [3] Профилактика инфекционных болезней. Сальмонеллез. Санитарные правила 3.1.086-96; Ветеринарные правила 13.4.1318-96
- [4] «Международный ветеринарный кодекс (млекопитающие, птицы, пчелы)» Международного эпизоотического бюро МЭБ, Париж – Франция, 2002
- [5] Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Санитарно-гигиенические правила и нормативы. СанПиН 2.3.2 1078-01
- [6] МУК 2.6.1.717-98. Радиационный контроль. Стронций-90 и цезий-137. Пищевые продукты. Отбор проб, анализ и гигиеническая оценка
- [7] «Инструкция о порядке выдачи ветеринарных сопроводительных документов на подконтрольные Госветнадзору грузы» (рег. № 1310 Минюста России)
- [8] Инструкция по порядку и периодичности контроля за содержанием микробиологических и химических загрязнителей в молоке и молочных продуктах на предприятиях молочной промышленности, М. 1996

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Всероссийским государственным научно-исследовательским институтом животноводства (ВИЖ), Государственным научным учреждением Всероссийским научно-исследовательским институтом молочной промышленности (ГНУ ВНИМИ), Государственным учреждением Всероссийским научно-исследовательским институтом племенного дела, Государственным учреждением Всероссийским научно-исследовательским институтом ветеринарной санитарии, гигиены и экологии (ВНИИВСГ и Э)

ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 148 «Производство животноводства и биотехнологии»

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 22 мая 2003 г. № 154-ст

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

ИПК Издательство стандартов, 2003

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России