

СЕРТИФИКАТ
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 18655 от 15 апреля 2025 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Анализатор молока MilkoScan Mars № 91807571

Производитель:

«Foss Analytical A/S», Дания

Выдан:

**ОАО «Пружанский молочный комбинат», г. Пружаны, Пружанский р-н,
Брестская обл., Республика Беларусь**

Документ на поверку:

**МП. БР 180-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь.
Анализатор молока MilkoScan Mars. Методика поверки»**

Интервал времени между государственными поверками: **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 15.04.2025 № 50

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя



И.А.Кисленко

Scat

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 15 апреля 20 15 г. № 18655

Наименование типа средств измерений и их обозначение:

Анализатор молока MilkoScan Mars № 91807571.

Назначение и область применения:

Анализатор молока MilkoScan Mars № 91807571 (далее – анализатор) предназначен для измерения массовой доли сухих веществ в молоке.

Область применения – измерения при определении показателей молока в пищевой промышленности.

Описание:

Принцип действия анализатора основан на измерении интенсивности поглощения инфракрасного излучения, прошедшего через кювету с исследуемым образцом молока. Анализатор построен на основе инфракрасного Фурье-спектрометра. В состав анализатора входят: источник инфракрасного излучения, инфракрасный Фурье-спектрометр, система гомогенизации проб молока, блок электроники, управляющий компьютер.

Анализатор имеет встроенное программное обеспечение (ПО). ПО используется для управления внутренними рабочими процессами анализатора, обработки, хранения, индикации и передачи результатов измерений.

ПО идентифицируется путем вывода номера версии на экран монитора, имеет программные средства защиты от стороннего вмешательства.

Фотографии общего вида анализатора представлены в приложении 1.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средства измерений представлена в приложении 2.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики, единица измерения	Значение
Диапазон измерений массовой доли сухих веществ, %	от 2 до 20
Допускаемое значение абсолютной погрешности измерений массовой доли сухих веществ, %	$\pm 0,3$
Допускаемое значение относительного среднего квадратического отклонения результатов измерений массовой доли сухих веществ, %	0,5

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование характеристики, единица измерения	Значение
Масса*, кг	10,5
Габаритные размеры (Ш×Г×В)*, мм	345×280×285
Диапазон напряжения питающей сети переменного тока*, В	от 100 до 240
Диапазон частоты питающей сети*, Гц	от 50 до 60
Потребляемая мощность*, В·А, не более	60
Условия эксплуатации*: диапазон температуры окружающего воздуха, °С относительная влажность окружающего воздуха, %, не более	от 5 до 35 80
* Согласно руководству пользователя, при проведении метрологической экспертизы характеристика не подтверждалась	

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Анализатор молока MilkoScan Mars № 91807571	1 шт.
Руководство пользователя	1 экз.

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: на титульном листе руководства пользователя.

Поверка осуществляется по МП. БР 180-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Анализатор молока MilkoScan Mars. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»;

ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»;

Техническое задание;

Руководство пользователя «Анализатор молока MilkoScan Mars» фирмы «Foss Analytical A/S», Дания;

методику поверки: МП. БР 180-2025 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Анализатор молока MilkoScan Mars. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
СО 3990-2024 Комплект стандартных образцов состава молока (КП1-КП5), предел допускаемых значений расширенной неопределенности массовой доли сухого вещества не более 0,15 % при $k = 2$, $P = 95$ %
Прибор измерительный ПИ-002/1, от 5 % до 98 %, $\Delta = \pm 3$ %; от 5 °C до 40 °C, $\Delta = \pm 0,5$ °C
Термометр лабораторный ТЛ-4, от 0 °C до 55 °C, $\Delta = \pm 0,3$ °C
Термостат циркуляционный Julabo ED-5MB, от 20 °C до 100 °C, $\Delta = \pm 0,03$ °C
Примечание - Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение необходимых характеристик анализатора с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: номер версии (идентификационный номер) ПО - не ниже 2.1.9.0.

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: Анализатор молока MilkoScan Mars № 91807571 соответствует требованиям ТР ТС 004/2011, ТР ТС 020/2011, технического задания, руководства пользователя фирмы «Foss Analytical A/S», Дания.

Производитель средства измерений:

фирма «Foss Analytical A/S»,

адрес: Slangerupgade 69, DK 3400, Hillerød Denmark, Дания

телефон: +45 7010 3370, e-mail info@foss.dk.

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений:

Республиканское унитарное предприятие «Брестский центр стандартизации, метрологии и сертификации» (РУП «Брестский ЦСМС») Республика Беларусь, 224001, г. Брест, ул. Кижеватова, 10/1 телефон: +375 162 58 08 70, факс: +375 162 58 08 71, e-mail: csm@csmbrst.by.

Приложение: 1. Фотографии общего вида средства измерений на 1 листе.
2. Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений на 1 листе.

Директор РУП «Брестский ЦСМС»

А.А. Прокопук

Приложение 1
(обязательное)

Фотографии общего вида средства измерений



Рисунок 1.1 – Фотография общего вида анализатора молока
MilkoScan Mars № 91807571



Рисунок 1.2 – Фотография маркировки анализатора молока
MilkoScan Mars № 91807571

Приложение 2
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения
знака поверки средств измерений



Рисунок 2 – Схема с указанием места для нанесения
знака поверки на анализатор молока
MilkoScan Mars № 91807571