

СЕРТИФИКАТ  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

---



№ 16936 от 27 сентября 2023 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

**Анализатор молока MilkoScan FT+ № 91724952**

Производитель:

**«Foss Analytical A/S», Дания**

Выдан:

**РУП «Областная молочная лаборатория», п. Майск, Ивацевичский р-н,  
Брестская обл., Республика Беларусь**

Документ на поверку:

**МП.БР 168-2023 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь.  
Анализаторы молока MilkoScan. Методика поверки»**

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

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 27.09.2023 № 69

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 комитета



А.А.Бурак

*Миссис [Signature]*

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 27 сентября 20 23 г. № 16936

Наименование типа средств измерений и их обозначение:  
Анализатор молока MilkoScan FT+ № 91724952.

Назначение и область применения:

Анализатор молока MilkoScan FT+ № 91724952 (далее – анализатор) предназначен для измерения массовой доли сухих веществ, содержания мочевины и точки замерзания в молоке.

Область применения – технические испытания, исследования, анализ и сертификация.

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, система автоматической подачи образцов, блок электроники, управляющий внешний 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	Значение
Диапазон измерений массовой доли сухих веществ, %	от 2 до 20
Допускаемое значение абсолютной погрешности измерения массовой доли сухих веществ, %	$\pm 0,3$

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики	Значение
Допускаемое значение относительного среднего квадратического отклонения результатов измерения массовой доли сухих веществ, %	0,5
Диапазон измерений содержания мочевины, мг/дл	от 10 до 100
Допускаемое значение абсолютной погрешности измерения содержания мочевины, мг/дл	$\pm 5,0$
Допускаемое значение среднего квадратического отклонения результатов измерения содержания мочевины, мг/дл	1,5
Диапазон измерений точки замерзания, °С	от -0,450 до -0,550
Допускаемое значение абсолютной погрешности измерения точки замерзания, °С	$\pm 0,006$
Допускаемое значение относительного среднего квадратического отклонения результатов измерения точки замерзания, %	0,5

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

Таблица 2

Наименование	Значение
Масса*, кг, не более	120
Габаритные размеры (Ш×Г×В)*, мм, не более	850×680×600
Диапазон напряжения питания переменного тока частотой 50-60 Гц*, В	от 100 до 240
Потребляемая мощность*, В·А, не более	600
Условия эксплуатации*: диапазон температуры окружающего воздуха, °С диапазон относительной влажности окружающего воздуха, %	от 15 до 33  от 5 до 95
*- согласно руководству пользователя, при проведении метрологической экспертизы характеристика не подтверждалась	

Комплектность: представлена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Анализатор молока MilkoScan FT+ № 91724952	1
Руководство пользователя	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений:

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

Поверка осуществляется по МП. БР 168-2023 «Анализаторы молока MilkoScan. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений: отсутствуют.

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

Техническое задание;

Руководство пользователя;

Методика поверки МП. БР 168-2023 «Анализаторы молока MilkoScan. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
ГСО РБ 2050-2019 стандартный образец качественных показателей молока
СО 3826-2023 стандартный образец качественных показателей молока
Примечание - Допускается применять другие средства поверки, обеспечивающие определение необходимых характеристик анализатора с требуемой точностью.

Идентификация программного обеспечения: представлена в таблице 5.

Таблица 5

Идентификационное наименование ПО	Номер версии ПО (идентификационный номер), не ниже
Foss Integrator	2.2.5

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и/или технической документации производителя: Анализатор молока MilkoScan FT+ № 91724952 соответствует требованиям технической документации (руководству пользователя) фирмы «Foss Analytical A/S», Дания.

Производитель средства измерения  
фирма «Foss Analytical A/S»  
Адрес: Slangerupgade 69, DK 3400, Hillerod Denmark, Дания  
Телефон: +45 7010 3370  
E-mail [info@foss.dk](mailto: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](mailto:csm@csmbrst.by)

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

Директор РУП «Брестский ЦСМС»

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

А.А.Прокопук  
(инициалы, фамилия)

Приложение 1  
(обязательное)

Фотографии общего вида



Рисунок 1.1 – Фотография общего вида анализатора молока MilkoScan FT+  
№ 91724952

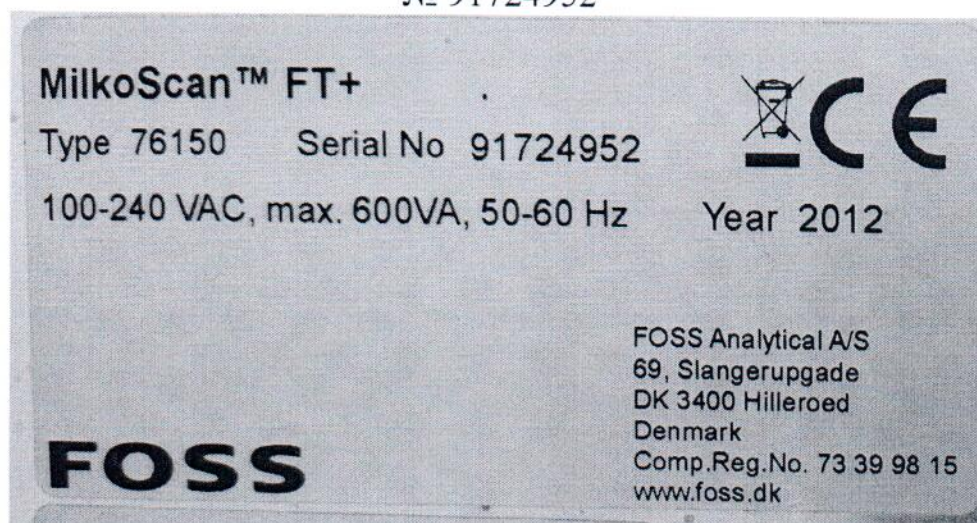


Рисунок 1.2 – Фотография маркировки анализатора молока MilkoScan FT+  
№ 91724952

Приложение 2  
(обязательное)

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



Рисунок 2 – Фотография маркировки с указанием места для нанесения знака поверки