

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



Директор

Республиканского унитарного
предприятия «Белорусский
государственный институт
метрологии»

В.Л. Гуревич

2017

Анализаторы молока серии MilkoScan	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>Р50309 314517</u>
---------------------------------------	---

Выпускают по документации фирмы "Foss Analytical A/S", Дания.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы молока серии MilkoScan (MilkoScan FT1, MilkoScan FT2, MilkoScan Mars, MilkoScan 7RM) предназначены для измерения массовой доли жира, белка, плотности, титруемой кислотности в молоке.

Анализаторы MilkoScan FT1, MilkoScan FT2 могут быть использованы для анализа сырого, пастеризованного, стерилизованного, концентрированного молока, сливок, сыворотки и другой молочной продукции, MilkoScan Mars, MilkoScan 7RM для анализа сырого молока.

Область применения - предприятия молочной промышленности, сельскохозяйственное производство, лаборатории научно-исследовательских институтов.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия анализаторов молока серии MilkoScan (далее - анализаторы) основан на измерении интенсивности поглощения инфракрасного излучения (ИК) прошедшего через кювету с исследуемым образцом молока. Образец молока перед измерением подвергается гомогенизации высоким давлением для расщепления шариков жира в молоке. Гомогенизация необходима для повышения точности и стабильности измерений параметров молока. Анализаторы построены на основе инфракрасного Фурье спектрометра. В состав анализаторов входят: источник инфракрасного излучения, ИК-Фурье спектрометр, система гомогенизации проб молока, система автоматической подачи образцов, блок электроники, управляющий внешний компьютер.

Для повышения стабильности работы в анализаторах применяется внутренняя температурная стабилизация.

Лист 1, Листов 6



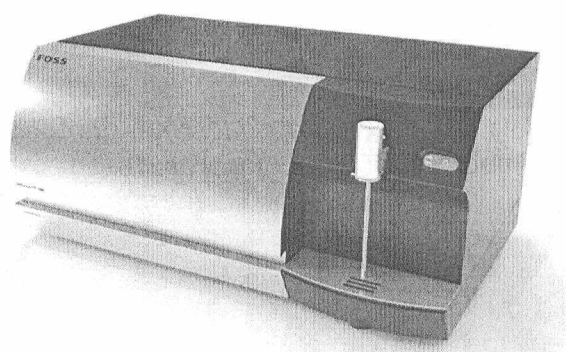
Дополнительно анализаторы могут иметь опции по определению лактозы, общего сухого остатка и сухого обезжиренного остатка, pH, казеина, мочевины, лимонной кислоты, свободных жирных кислот.

Анализаторы отличаются друг от друга диапазоном и количеством измеряемых компонентов, производительностью.

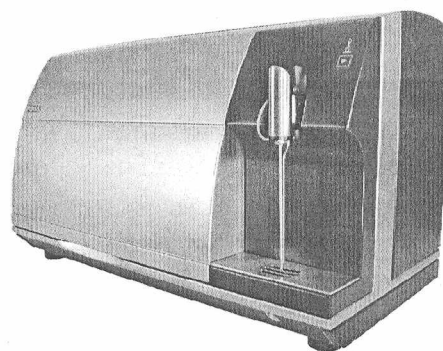
В комплект анализаторов входит специализированное программное обеспечение "Foss Integrator", FT1 Software, встроенное программное обеспечение, содержащее градуировки фирмы-изготовителя для определения содержания определяемых компонентов в молоке.

Схема с указанием места нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки приведена в приложении А.

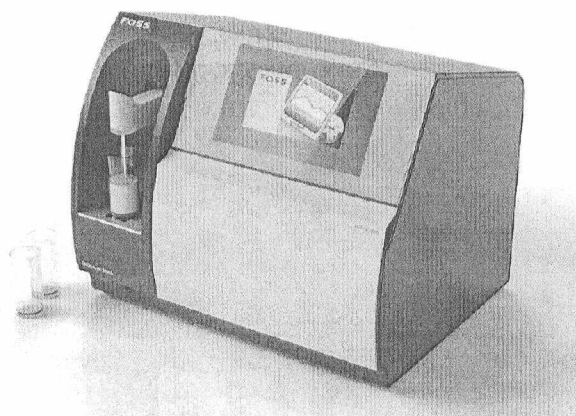
Внешний вид анализаторов приведен на рисунке 1.



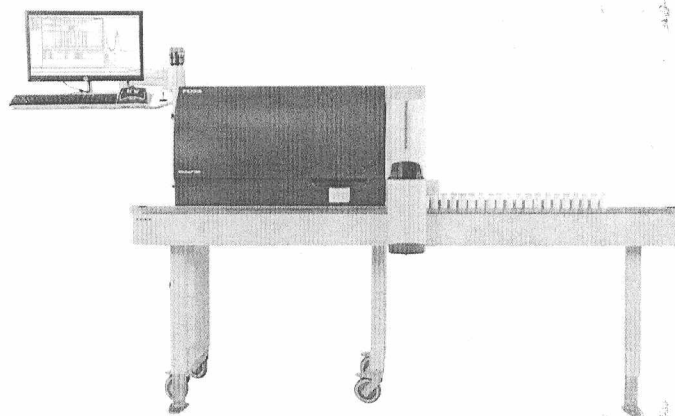
MilkoScan FT1



MilkoScan FT2



MilkoScan Mars



MilkoScan 7RM

Рисунок 1. Внешний вид анализаторов молока серии MilkoScan

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики для анализаторов молока серии MilkoScan модификаций			
	MilkoScan FT2	MilkoScan FT1	MilkoScan Mars	MilkoScan 7RM
1	2	3	4	5
Диапазон измерений массовой доли компонентов при анализе молока, %: -жир; -белок	от 0 до 9 от 0 до 6	от 0 до 9 от 0 до 6	от 0 до 9 от 0 до 6	от 2 до 9 от 2 до 10
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении массовой доли компонентов, %: -жир; -белок	±0,16 ±0,15			
Предел относительного среднего квадратического отклонения результатов измерений массовой доли жира, белка, %	0,5			
Диапазон измерений плотности, кг/м ³	от 1020 до 1040	от 1020 до 1040	-	-
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении среднего значения плотности, кг/м ³	±1,5	±1,5	-	-
Предел относительного среднего квадратического отклонения результатов измерений среднего значения плотности, %	0,5	0,5		
Диапазон измерений титруемой кислотности, °Т	от 16 до 23	от 16 до 23	-	-
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении титруемой кислотности, °Т: до 18 вкл. свыше 18	±1,6 ±2,5	±1,6 ±2,5	-	-
Предел относительного среднего квадратического отклонения результатов измерений титруемой кислотности	1,0	1,0		
Диапазон измерений температуры замерзания, °С	от -0,520 до -0,580	-	-	-



Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
Предел относительного среднего квадратического отклонения результатов измерений температуры замерзания, м°С	0,5	-	-	-
Диапазон показаний массовой доли компонентов при анализе молочных продуктов, % Жир Белок Лактоза Общее содержание сухого вещества	От 0 до 60 От 0 до 15 От 0 до 25 От 0 до 50			
Версия программного обеспечения, не ниже	1.6.0	4.0.8	2.1.1.1	2.0.2
Напряжение питания от сети переменного тока частотой 50 Гц, В	230±23			
Габаритные размеры, мм, не более	540×880×473	382×850×543	345×280×285	920×570×600
Масса, кг, не более	99	80	10,5	74
Условия эксплуатации: -диапазон рабочих температур, °С	от 5 до 40	от 10 до 35	от 3 до 35	от 15 до 30
Степень защиты, обеспечиваемые оболочками по ГОСТ14254-96	IP20			
Средний срок службы, лет, не менее	8			

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на эксплуатационную документацию типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки определяется заказом в соответствии с технической документацией фирмы-изготовителя.

Основной комплект включает:

- анализатор;
- руководство по эксплуатации;
- программное обеспечение "Foss Integrator", FT1 Software.
- методика поверки МРБ МП.1687 -2017 "Анализаторы молока серии MilkoScan.

Методика поверки".

Лист 4, Листов 6



НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Документация фирмы-изготовителя "Foss Analytical A/S", Дания.
Методика поверки МРБ МП. 1687-2017 "Анализаторы молока серии MilkoScan.
Методика поверки".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализаторы молока серии MilkoScan соответствуют технической документации фирмы-изготовителя "Foss Analytical A/S", Дания.

Анализаторы молока серии MilkoScan соответствуют требованиям технических регламентов ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимости технических средств" (регистрационный номер ЕАЭС № RU Д-ДК.АЕ61.В.05278 от 25.06.2015).

Межповерочный интервал – 12 месяцев (для анализаторов, предназначенных для применения либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

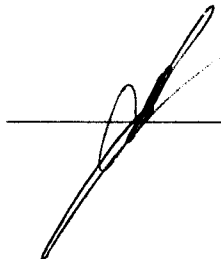
фирма "Foss Analytical A/S", Дания.
Адрес: Slangerupgade 69, DK 3400, Hillerød Denmark
Телефон: +45 7010 3370

Официальный дистрибьютер в Республике Беларусь

Частное торговое унитарное предприятие «МИЛТЕРА»
Частное предприятие «МИЛТЕРА»
ул.Казинца, 11а, пом. 127, 220099, г. Минск
тел./факс +375 17 300 33 94, +375 17 300 33 95 e-mail: miltera@foss.by

Научно-исследовательский центр испытаний
средств измерений и техники БелГИМ
г.Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 234-98-13
Аттестат аккредитации № ВУ /112 02.1.0.0025 (действителен по 30.03.2019)

И.о. начальника научно-исследовательского
центра
испытаний средств измерений и техники
БелГИМ

 А.А. Ленько

Лист 5, Листов 6



Приложение А
(обязательное)

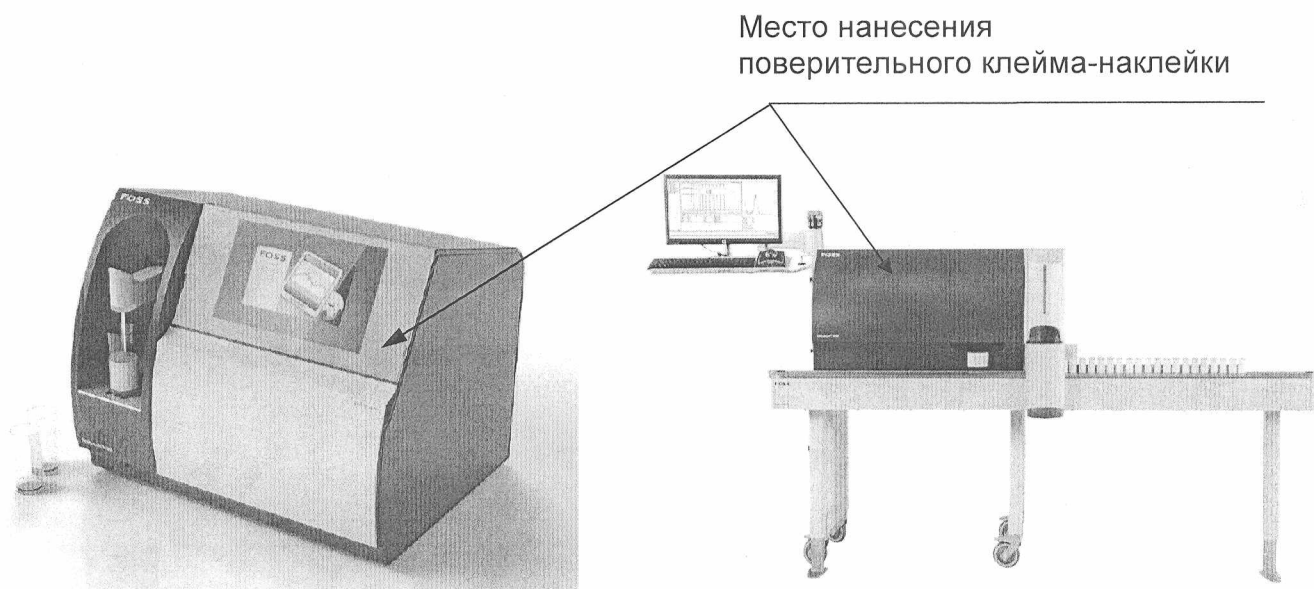


Рисунок А.1 Место нанесения поверительного клейма-наклейки на анализаторы молока
серии MilkoScan