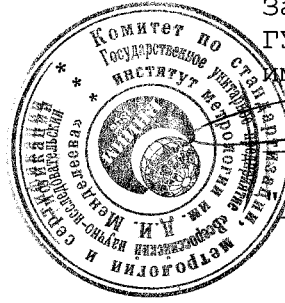


СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора ГЦИ СИ
ГУП "ВНИИМ

М. Д. И. Менделеева"

В. С. Александров



04 " 05 2001 г.

<p>Анализаторы молока и молочных продуктов MilkoScan серий 130/4000/6000</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>13227-01</u> Взамен № 13227-92</p>
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Foss Electric A/S", Дания.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы молока и молочных продуктов MilkoScan, серий 130/4000/6000 предназначены для одновременного измерения массовой доли жира, белка, лактозы и сухих веществ в молоке и молочных продуктах.

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

ОПИСАНИЕ

Анализатор молока и молочных продуктов MilkoScan серий 130/4000/6000 представляет собой стационарный автоматизированный прибор.

Принцип действия прибора основан на измерении интенсивностей оптического излучения, прошедшего через кювету с исследуемым образцом молока или молочного продукта в инфракрасной области спектра. Анализатор построен на основе инфракрасного спектрофотометра. В состав анализатора входят источник инфракрасного излучения, фотоприемник, интерференционный фильтр для выделения рабочей длины волны, система подачи и гомогенизации образцов. Для повышения стабильности работы прибора в нем применяется внутренняя температурная стабилизация. Измеряется поглощения на длинах волн 5.7 мкм (жир А), 3.5 мкм (жир В), 6.5 мкм (белок), 9.5 мкм (лактоза). Сухой обезжиренный молочный остаток (СОМО) и общее содержание сухого остатка в молоке и молочных продуктах (ОССО) определяется расчетным путем.

В комплект анализатора входит специализированное программное обеспечение, содержащее градуировки фирмы-изготовителя для определения массовой доли определяемых компонентов (жира, белка, лактозы и общее содержание сухого остатка) в молоке и различных молочных продуктах. Программное обеспечение позволяет пользователю при необходимости самостоятельно проводить градуировки для анализируемых видов молочных продуктов и молока, учитывающие конкретные особенности их состава.

Серии анализаторов отличаются друг от друга числом каналов по определению жира (интерференционных фильтров на различные длины волн) и диапазоном измерений компонентов.

Серия	Непосредственно измеряемые компоненты	Компоненты, определяемые расчетным путем
130	Жир (А) или (В) Белок Лактоз	ОССО СОМО
4000	Жир (В) Белок Лактоза	ОССО СОМО
6000	Жир (А) и (В) Белок Лактоза	ОССО СОМО

Серия 130 делится на модели 132А, 133А, 133В, 134 А/В (где А, В обозначает наличие соответствующего канала определения жира), серии 4000 и 6000 делятся соответственно на модели 4200, 4300, 4400, 4500 и 6200, 6300, 6400, 6500 в зависимости от производительности. Последние три цифры обозначают количество анализов в час.

Конструктивно анализаторы представляют собой лабораторные приборы с полностью автоматизированным процессом измерения и обработки результатов. Автоматизация прибора осуществляется на основе персонального IBM-совместимого компьютера.

Основные технические характеристики

Диапазон измерений массовой доли, %: MilkoScan серии 130: <ul style="list-style-type: none"> • жира • белка • лактозы • ОССО MilkoScan серий 4000/6000: <ul style="list-style-type: none"> • жира • белка • лактозы • ОССО 	0 ... 50 0 ... 15 0 ... 25 0 ... 60 1 ... 6 1 ... 6 1 ... 6 5 ... 15
Пределы допускаемой абсолютной погрешности анализатора при анализе молока (массовая доля жира и белка не более 6 %), % (С - массовая доля измеряемого компонента в %) <ul style="list-style-type: none"> • жир <ul style="list-style-type: none"> массовая доля в диапазоне от 0 до 2,0 % массовая доля в диапазоне св.2,0 % • белок <ul style="list-style-type: none"> массовая доля в диапазоне от 0 до 2,0 % массовая доля в диапазоне св.2,0 % • ОССО <ul style="list-style-type: none"> массовая доля в диапазоне от 0 до 2,0 % массовая доля в диапазоне св.2,0 % 	±0,06 ±0,03*С ±0,06 ±0,03*С ±0,06 ±0,03*С
Пределы допускаемой абсолютной погрешности анализатора при анализе молочных продуктов*, % (С - массовая доля измеряемого компонента в %) <ul style="list-style-type: none"> • жир <ul style="list-style-type: none"> массовая доля в диапазоне от 0 до 1,0 % массовая доля в диапазоне св.1,0 % • белок <ul style="list-style-type: none"> массовая доля в диапазоне от 0 до 1,0 % массовая доля в диапазоне св.1,0 % • лактоза <ul style="list-style-type: none"> массовая доля в диапазоне от 0 до 1,0 % 	±0,1 ±0,1*С ±0,1 ±0,1*С ±0,1

массовая доля в диапазоне св.1,0 %	±0,1*С
• ОССО	±0,1
массовая доля в диапазоне от 0 до 1,0 %	±0,1*С
массовая доля в диапазоне св.1,0 %	±0,1*С
Выходной интерфейс	RS232C
Напряжение питания переменного тока, В	220 (-15%...10%)
Потребляемая мощность, ВА не более:	
MilkoScan 130	480
MilkoScan 4000	1100
MilkoScan 6000	600
Габаритные размеры, мм не более:	
MilkoScan 130	
- длина	580
- ширина	520
- высота	460
MilkoScan 4000	
- длина	1030
- ширина	830
- высота	630
MilkoScan 6000	
- длина	850
- ширина	680
- высота	600
Масса, кг не более:	
MilkoScan 130	30
MilkoScan 4000	116
MilkoScan 6000	120
Средний срок службы, лет	8
Условия эксплуатации:	
- диапазон температур окружающей среды, °С	10 ... 35
- диапазон относительной влажности (при 25 °С), %	20 ... 80
- диапазон атмосферного давления, кПа	86 ... 104

* Погрешность анализатора может быть уменьшена при его градуировке по образцам молочных продуктов, по составу аналогичных анализируемым, в которых массовая доля определяемых компонентов измерена стандартизированными арбитражными методами. Чаще всего применяются следующие методы:

- жир - по ГОСТ 22760-77;
- белок - по ГОСТ 23327-78;
- лактоза - по ГОСТ 30305.2-95;
- общее содержание сухого остатка (ОССО) - по ГОСТ 3626-73;
- сухой обезжиренный молочный остаток (СОМО) - расчет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе руководства по эксплуатации и на корпус анализатора в виде голографической наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации.

Основной комплект включает:

- анализатор;
- принтер (по специальному заказу);
- комплект инструментов;
- программное обеспечение;
- руководство по эксплуатации;
- методику поверки.

ПОВЕРКА

Поверка анализаторов молока и молочных продуктов MilkoScan серий 130/4000/6000 проводится в соответствии с документом «Анализаторы молока и молочных продуктов MilkoScan серий 130/4000/6000 фирмы "Foss Electric A/S", Дания. Методика поверки» утвержденным ГЦИ СИ ГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 5.04.2001 г.

Средства поверки: Образцы молока, отобранные по ГОСТ 26809-86 и проанализированные по ГОСТ 22760-77, ГОСТ 23327-78, ГОСТ 3626-73.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализаторы молока и молочных продуктов MilkoScan серий 130/4000/6000 соответствуют требованиям технической документации фирмы-изготовителя.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ - фирма "Foss Electric A/S", Дания.
Адрес - Slangerupgade 69, DK 3400, Hillerod, Denmark.
Телефон - +45 42 26 3366
Факс - +45 42 26 9322

Руководитель отдела испытаний
ГЦИ СИ ГУП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"

О.В.Тудоровская

Руководитель лаборатории
ГУП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"

Л.А.Конопелько

Старший научный сотрудник
ГУП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"

М.А.Мешалкин

Главный специалист
ООО "Фосс Электрик"

А.В.Кожухарь