

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора ГП
ВНИИМ им. Д.И. Менделеева

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ



В.С. Александров

05 1998 г.

Анализатор инфракрасный
"Аналикон-1"

Внесены в Государственный реестр средств
измерений регистрационный № 17878-98

Взамен № _____

Выпускается по ТУ Ю-30.67.090

1. Назначение и область применения

Анализатор инфракрасный "Аналикон-1" (далее анализатор) предназначен для определения содержания основных компонентов (жира, белка, сухих веществ и пр.) в молочных и пищевых продуктах.

Анализатор найдет применение на молочных заводах и других предприятиях пищевой и перерабатывающей промышленности.

Анализатор поставляется потребителю отградуированным для измерения содержания жира, белка и сухих веществ (влаги) в сухом молоке.

2. Описание

Принцип действия анализатора основан на измерении относительных коэффициентов диффузного отражения молочных продуктов на характерных длинах волн в ближней инфракрасной области спектра и математической обработке результатов измерений с целью определения состава.

Анализатор конструктивно выполнен в виде двух основных блоков: оптико-электронного блока и блока питания. Анализатор управляется от персональной ЭВМ, совместимой с IBM AT. Оптико-электронный блок содержит установленные на основании узлы осветителя и монохроматора, а также приемный узел в виде интегрирующей сферы с фотоприемником, электродвигатели модулятора, шторки, внутреннего эталона и платы контроллера управления.

3. Основные технические характеристики

3.1. Основные характеристики.

3.1.1. Диапазоны измерения массовых долей жира, белка и сухих веществ (влаги) для сухого молока, %

жир	1,0 ÷ 26,0
белок	26,0 ÷ 38,0
сухие вещества	92,0 ÷ 98,0

3.1.2. Пределы допускаемых значений основной погрешности измерения массовых долей жира, белка и сухих веществ (влаги) в для сухого молока должны быть не более, %:

по жиру	± 0,8
по белку	± 0,4
по сухим веществам	± 0,5.

3.1.3. Диапазоны измерения показателей состава других сухих молочных и пищевых продуктов и пределы основных погрешностей контроля показателей для анализатора "Аналикон-1" устанавливаются по результатам градуировки прибора применительно к конкретному продукту в соответствии с методическими указаниями ВНИМИ.

3.1.4. Время проведения анализа молочного продукта при определении содержания жира, белка и сухих веществ (влаги) не более 5 мин.

3.2. Дополнительные (спектральные) показатели назначения.

3.2.1. Спектральный диапазон, нм 1400 ÷ 2400

3.2.2. Предел допускаемого значения погрешности анализатора при установке длины волны не более, нм ± 1,0

3.2.3. Предел допускаемого значения среднего квадратического отклонения случайной составляющей погрешности анализатора при установке длины волны не более, нм 0,25

3.2.4. Диапазон измерения оптической плотности
должен быть, Б 0,3 ÷ 1,6

3.2.5. Предел допускаемого значения погрешности измерения оптической плотности не более ± 0,43 ($\frac{3}{R}$),

где R - относительный спектральный коэффициент диффузного отражения в процентах.

3.2.6. Предел допускаемого значения среднего квадратического отклонения случайной составляющей погрешности измерения оптической плотности в интервале от 0,3Б до 0,8Б не более, Б

на длине волны 1630 нм	0,0003
на длине волны 2400 нм	0,0005

3.2.7. Время установления рабочего режима

не более, мин

30

3.3. Условия эксплуатации

3.3.1. Анализатор изготавливается в исполнении УХЛ категории 4.2. Условия эксплуатации анализатора по группам В1, Р1, 11 ГОСТ 12999-84.

3.3.2. Питание анализатора осуществляется от сети переменного тока напряжением (220^{+22}_{-33}) В, частотой (50 ± 1) Гц.

3.3.3. Потребляемая мощность не более, В . А 200.

3.3.4. Масса анализатора не более, кг:

блока оптико-механического	10
блока питания	6,5.

3.3.5. Габаритные размеры не более, мм:

блока оптико-механического	556x260x245
блока питания	250x110x220.

4. Знак УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА.

Знак наносится на лицевой панели оптико-механического блока и паспорте.

5. Комплектность

5.1. В комплект анализатора входит:

Анализатор "Аналикон-1" с блоком питания Ю-30.67...90	1
Комплект запасных частей	1
Паспорт Ю-30.67.090 ПС	1
Техническое описание и инструкция по эксплуатации Ю-30.67.090 ТО	1
Дискета с прикладным программным обеспечением	1

6. Поверка

Поверка анализатора проводится по разделу Методы и средства поверки паспорта Ю-30.67.090 ПС.

Поверка анализатора осуществляется с помощью комплекта контрольных проб измеряемого сухого продукта. Межповерочный интервал - 1 год.

7. Нормативные документы

ГОСТ 8764-73

Консервы молочные. Методы испытаний.

ГОСТ 23327-90

Молоко. Определение общего белка методом Кьельдаля.

8. Заключение

Анализатор инфракрасный "Аналикон-1" соответствует требованиям ТУ Ю-30.67.090 .

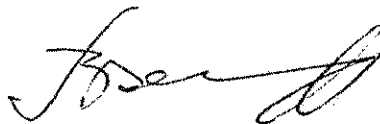
Изготовитель: АО "ЛОМО".

Градуировка анализатора производится Всероссийским научно-исследовательским институтом молочной промышленности (ВНИМИ).

113093 Москва, ул. Люсиновская, 35.

Тел./факс (095) 236-02-83, (095) 236-13-12.

Директор ВНИМИ



Харитонов В.И.

Руководитель лаборатории Государственных эталонов
в области аналитических измерений



Конопелько Л.А.

Руководитель отдела испытаний



Гершун М.А.