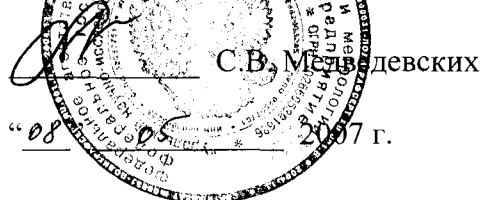


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя СИИ СИ
ФГУП «УНИИМ»



Анализаторы молока Клевер-2, Клевер-2М	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>35748-07</u> Взамен №
-------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4215-007-45455637-06.

Назначение и область применения

Анализаторы молока Клевер-2 и Клевер-2М (далее – анализаторы) предназначены для измерения массовой доли жира, белка, сухого обезжиренного молочного остатка (СОМО), лактозы, минеральных солей и плотности в молоке и молочных продуктах в соответствии с методикой выполнения измерений, аттестованной в установленном порядке.

Область применения: пищевая и перерабатывающая промышленности, в испытательных и аналитических лабораториях молочной промышленности, потребительских обществ, для экспресс-анализа при контроле качества молочных продуктов при заготовке и переработке молока.

Описание

Принцип действия анализаторов основан на том, что через испытуемый образец пропускают ультразвуковые колебания и регистрируют изменения выходных сигналов в зависимости от величины измеряемых параметров молочного продукта.

Анализаторы представляют собой переносной настольный прибор, который состоит из пробоприемника с системой термостабилизации, источника ультразвуковых колебаний, детектора, усилителя, микропроцессорного блока для регистрации и обработки данных, жидкокристаллического дисплея. Имеется интерфейс для подключения компьютера. Работой анализатора управляет микропроцессор. Градуировка анализатора для измерений массовой доли жира, белка, СОМО, лактозы, минеральных солей, плотности осуществляется по аттестованным смесям, состав которых определен по стандартизованным методикам измерений качества молока. Параметры градуировочных характеристик хранятся в памяти анализатора. Имеется температурный датчик для контроля температуры анализируемой пробы.

Выпускаются две модели анализаторов Клевер-2 и Клевер-2М. Анализатор Клевер-2М дополнительно измеряет массовую долю лактозы и минеральных солей, на основании измеренных значений рассчитывается ряд дополнительных параметров пробы. На дисплее анализатора автоматически отображаются последовательно режимы работы, результаты измерений параметров и температура пробы.

Основные технические характеристики

Диапазоны измерений выходного сигнала, отн. ед.	от 0,02 до 20.
Предел допускаемого среднего квадратического отклонения результатов измерений выходного сигнала, отн. ед.:	
в диапазоне измерений от 0,02 до 6,0 включ.	0,01;
в диапазоне измерений свыше 6,0 до 12 включ.	0,03;
в диапазоне свыше 12 до 20 включ.	0,05.
Нестабильность выходного сигнала за 12 часов непрерывной работы, %, не более	0,5.
Изменение выходного сигнала, вызванное изменением температуры воздуха от 10 до 35 °С, %, не более	0,5.
Изменение выходного сигнала, вызванное изменением напряжения на ± 10 % от номинального значения, %, не более	0,5.
Время измерения, мин., не более	3,5.
Электрическое питание:	
- от сети переменного тока напряжением	220 В ± 10 %.
- от источника постоянного тока напряжением, В	12,6.
Габаритные размеры (максимальные, в сложенном виде), мм	257x132x108.
Масса, кг, - не более	1,0.
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	5000.
Установленная наработка на отказ, ч, не менее	2000.
Рабочие условия эксплуатации анализатора:	
- температура окружающего воздуха, °С	от 10 до 35;
- относительная влажность воздуха без конденсации, %	не более 80,0;
- атмосферное давление, кПа	от 85 до 106.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на руководство по эксплуатации, паспорт типографским способом, на лицевую панель анализаторов способом фотопечати или наклейкой.

Комплектность

В комплект поставки входят:

- анализатор молока Клевер-2 или Клевер-2М, согласно заказанной модели;
- источник низковольтного питания РПН-12-1,5;
- ЗИП;
- паспорт;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки;
- методика выполнения измерений МВИ 2007.24.01/2;
- методика градуировки для потребителя;
- методика приготовления аттестованных смесей.

Поверка

Поверка производится в соответствии с нормативным документом "ГСИ. Анализаторы молока Клевер-2, Клевер-2М. Методика поверки" ИНК 250.000.006 ИЗ (МП 05-224-2007), согласованным ФГУП «УНИИМ» в мае 2007 г.

Перечень основного поверочного оборудования:

- аттестованные смеси состава молока с характеристиками, установленными по ГОСТ 22760-77, ГОСТ 23327-78, ГОСТ 3626 - 73, ГОСТ 3625-84, ГОСТ Р 51259 - 99.

Межповерочный интервал - один год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 3625-84 Молоко и молочные продукты. Методы определения плотности.
ГОСТ 3626- 73 Молоко и молочные продукты. Методы определения влаги и сухого вещества.
ГОСТ 13928 – 84 Молоко и сливки заготавливаемые. Правила приемки, методы отбора проб и подготовка их к анализу.
ГОСТ 15 113.8 – 77 Концентраты пищевые. Методы определения золы.
ГОСТ 22760-77 Молочные продукты. Гравиметрический метод определения жира.
ГОСТ 23327-98 Молоко и молочные продукты. Метод измерения массовой доли общего азота по Кельдалю и определение массовой доли белка.
ГОСТ 26809 – 86 Молоко и молочные продукты. Правила приемки, методы отбора и подготовка проб к анализу
ГОСТ Р 51259 – 99 Молоко и молочные продукты. Метод определения лактозы и галактозы.
Технические условия ТУ 4215-007-45455637-06 «Анализаторы молока Клевер-2, Клевер-2М»

Заключение

Тип средств измерений «Анализаторы молока Клевер-2, Клевер-2М» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: ООО НПП «БИОМЕР»

Юридический адрес: 630004, г. Новосибирск, Вокзальная магистраль, 1

Почтовый адрес: 630501, Новосибирская обл., пгт. Краснообск, а/я 297

тел/факс (383) - 3480814, 3483888

Директор ООО НПП «БИОМЕР»



А.А.Мищенко