

**Описание типа анализаторов молока АКМ-98..., АКМ-98Б...
для Государственного реестра средств измерительной техники**

СОГЛАСОВАНО



Ю.В. Кузьменко
2011 р.

Подлежит опубликованию
в открытой печати

Анализаторы молока АКМ-98..., АКМ-98Б...	Внесены в Государственный реестр средств измерительной техники Регистрационный № У1778-11 На замену № У1778-08
--	---

Выпускаются по ТУ У 32.3-14338912.001 - 2003

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализаторы молока АКМ-98..., АКМ-98Б... (далее по тексту - анализатор) предназначены для измерения массовой доли жира, белка, сухого обезжиренного молочного остатка (СОМО) в пробах, приготовленных из несобранного, концентрированного (струченного без сахара) молока, из сливок и сухого молока (далее - пробы), температуры и температуры точек замерзания, плотности проб, приведенной к температуре 20 °C, и pH (кислотности) проб, а также для индикации массовой доли лактозы, добавленной воды и минеральных солей в пробах, массовой доли жира в пробах негомогенизированных сливок и электролитической проводимости проб.

Анализаторы применяются для экспрессного определения показателей качества молока (или) продуктов его переработки на пунктах приемки молока, предприятиях пищевой промышленности, а также при проведении научно-исследовательских работ.

ОПИСАНИЕ

Работа анализаторов основана на методе измерения параметров ультразвуковых колебаний при прохождении их через пробу молока в двух температурных режимах и дальнейшей обработке этих параметров по заданному алгоритму.

Анализаторы конструктивно выполнены в одном блоке. В корпусе анализатора размещены измерительная ячейка, блоки электронной схемы, термостат и насос для всасывания дозы пробы. В зависимости от исполнения первичный преобразователь кислотности проб (pH-электрод) крепится на боковой панели или встроен в корпус анализаторов.

Программное обеспечение анализаторов позволяет контролировать режимы работы, проводить его градуировку, обработку результатов измерений с индикацией соответствующей информации на жидкокристаллическом индикаторе.

Анализаторы изготавливаются в двух модификациях (АКМ-98... и АКМ-98Б...) каждая из которых имеет три исполнения («Фермер», «Стандарт», «Станция»).

Модификации и исполнения анализаторов отличаются конструкцией, функциональными возможностями габаритными размерами и массой. Функциональные возможности исполнений анализаторов приведены в таблице 1.



Таблица 1 - Функциональные возможности анализаторов

Функция	Наличие функций для исполнений		
	«Фермер»	«Стандарт»	«Станция»
Измерение массовой доли жира, массовой доли белка, массовой доли СОМО, плотности, температуры пробы, температуры точки замерзания*	+	+	+
Измерение pH	-	+ (опция)	+
Индикация:			
массовой доли лактозы	+	+	+
электролитической проводимости	-	+ (опция)	+
массовой доли минеральных солей	+	+	+
массовой доли добавленной воды	+	+	+
массовой доли жира в пробах обезжиренного молока	+ (опция)	+ (опция)	+ (опция)
массовой доли жира в пробах негомогенизованных сливок	-	+ (опция)	+ (опция)
Встроенная печать	-	-	+

* Измерение температуры точки замерзания – только для анализаторов модификации АКМ-98...

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерений:

- массовой доли жира – от 0,5 до 9 %;
- массовой доли белка - от 1,5 до 6 %;
- массовой доли СОМО - от 6 до 12 %;
- плотности - от 1000 до 1040 кг/м³;
- температуры точки замерзания - от минус 0,400 до минус 0,600 °C;
- pH - от 0 до 14;
- температуры - от 2 до 50 °C.

Диапазоны показаний:

- массовой доли жира негомогенизованных сливок – от 10,0 до 40,0 %;
- массовой доли жира в пробах обезжиренного молока - от 0,02 до 0,5 %;
- электролитической проводимости - от 2 до 20 мСм/см;
- массовой доли добавленной воды - от 0 до 60 %;
- массовой доли лактозы - от 0,1 до 6 %.

Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении:

- массовой доли жира - ± 0,1 % (для диапазона измерений от 0,5 до 5 %) и ± 0,15 % (для диапазона измерений от 5 до 9 %);
- массовой доли белка - ± 0,2 %;
- массовой доли СОМО - ± 0,2 %;
- температуры точки замерзания - ± 0,01 °C;
- плотности - ± 0,5 кг/м³;
- pH - ± 0,05;
- температуры - ± 0,5 °C.

Температура пробы - от 5 до 30 °C.

Время одного измерения - не более 2 мин.

Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха - от 10 до 35 °C;
- относительная влажность окружающего воздуха - до 80 %;

КОПІЯ ЗЛІЧЕННЯ
ОРИГІНАЛУ



- атмосферное давление - от 84 до 107 кПа.

Электрическое питание – от сети переменного тока напряжением от 187 до 242 В и частотой (50 ± 1) Гц.

Потребляемая мощность - не более 50 В·А.

Габаритные размеры, мм, не более:

- исполнения "Фермер" - 180 x 180 x 180;
- исполнения "Стандарт" - 210 x 240 x 220;
- исполнения "Станция" - 290 x 300 x 335.

Масса, кг, не более:

- исполнения "Фермер" - 2;
- исполнения "Стандарт" - 4;
- исполнения "Станция" - 5.

Средняя наработка на отказ - не менее 1000 ч.

Полный средний срок службы – не менее 5 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на фирменную табличку анализаторов методом фотопечати и на эксплуатационную документацию - типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки анализаторов соответствует таблице 2:

Обозначение	Наименование	Кол-во	Примечание
ТУ У 32.3-14338912.001-2003	Анализатор молока АКМ-98... или АКМ-98Б...	1 шт.	Модификация и исполнение - в соответствии с заказом
	Первичный преобразователь pH (рН-электрод)	1 шт.	По отдельному заказу
АОБА.414151.001СП	Адаптер 220/12В	1 шт.	
АОБА.414151.001СП	Емкость для пробы	2 шт.	
АОБА.414151.001СП	Упаковка	1 компл.	
	Термопринтер ESC/POS	1 шт.	По отдельному заказу
АОБА.414151.001ИЭ	Анализаторы молока АКМ-98..., АКМ-98Б... Инструкция по эксплуатации	1 экз.	

ПОВЕРКА ИЛИ КАЛИБРОВКА

Проверка или калибровка анализаторов выполняется в соответствии с МПУ 064/05 - 2003.

Рабочие эталоны, необходимые для проверки (калибровки) анализаторов после ремонта и в эксплуатации: образцы молока, аттестованные в соответствии с ГОСТ 3625-84, ГОСТ 3626-73, ГОСТ 22760-77, ГОСТ 23327-78, ДСТУ ГОСТ 30562-97 (ДСТУ ISO 1211:2002) и МПУ 064/05-2003; рабочие эталоны рН – эталонные буферные растворы 2-го разряда по ДСТУ 4689:2007.



НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ У 32.3-14338912.001-2003 "Анализаторы молока АКМ-98..., АКМ-98Б... Технические условия".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализаторы молока АКМ-98..., АКМ-98Б... соответствуют требованиям ТУ У 32.3-14338912.001-2003.

Изготовитель: ООО "ИКФ АгроСервис".
Адрес - 01042, г. Киев, ул. И. Кудри 38, к. 2.
Тел.: (044) 451-62-55; факс: (044) 406-38-78.

Директор ООО "ИКФ АгроСервис"

Л.Н. Павличенко

