

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



Не подлежит публикации
в открытой печати.

Зам. генерального директора
НПО "ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"
Шеглов В.А.
" 11 " 1991 г.

	Белкомер молока "Углич" типа ДБП 1195	! Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания ! Регистрационный № _____ ! Взамен № _____
--	--	--

Выпуск разрешен до
" " 19 г.

Выпускается по ТУ 25-1862.011

Назначение и область применения

Белкомер "Углич" (далее прибор) предназначен для измерения массовой доли белка в коровьем молоке в лабораториях предприятий молочной промышленности, на молокоприемных пунктах предприятий сельского хозяйства.

Прибор рассчитан на эксплуатацию в лабораторных условиях при температуре окружающей среды от 10 до 35 °С и относительной влажности воздуха до 85 % при отсутствии паров агрессивных жидкостей и газов.

Описание

В приборе использован фотометрический метод измерения оптической плотности смеси молока и раствора красителя по ГОСТ 25179-90 "Молоко. Методы определения белка".

Прибор представляет собой двухканальный фотометрический анализатор компенсационного типа. Источник оптического излучения выполнен в виде светодиодной матрицы, имеющей два идентичных сегмента, подключенные к противофазным выходам генератора прямоугольных импульсов.

Система измерительного и компенсационного каналов выполнена из световолоконных световодов. Кювета с исследуемым раствором входит в систему измерительного канала. В компенсационном канале ана-

логичное место занимает узел компенсатора, представляющий собой дискретно перемещаемый набор иммитаторов мер оптической плотности с регулируемой винтами эффективной площадью светопропускания.

Числовое значение каждой меры записано в виде отверстий на кодовом диске. Информация с диска в двоично-десятичном коде снимается фотосчитывающим устройством, состоящим из осветителя и фотоприемника. Дискретно угловое перемещение оптических мер и кодового диска обеспечивается фиксатором.

Световые потоки в компенсационном и измерительном каналах промодулированы в противофазе с частотой 1024 Гц и поступают на фотодатчик. Сигнал с фотодатчика через активный фильтр поступает на фазовый детектор, управляемый генератором. К выходу фотодетектора подключен нульиндикатор. Напряжение на выходе фазового детектора равно нулю при равенстве световых потоков в компенсационном и измерительном каналах.

Такое состояние возникает при соответствии оптической плотности исследуемого раствора установленной мере оптической плотности в узле компенсатора.

Цифровая индикация результата измерения осуществляется с помощью дешифратора числового значения и цифрового индикатора.

Основные технические характеристики

Диапазон измерения массовой доли белка, %	от 2,5 до 4,4
Дискретность отсчета по младшему разряду цифрового индикатора, %	0,05
Основная абсолютная погрешность, %	$\pm 0,15$
СКО случайной составляющей основной погрешности, %	0,05
Предел допускаемого значения дополнительной погрешности от измерения температуры окружающей среды в диапазоне от 10 до 36 °C на каждые 5 °C с изменением температуры, %	0,05
Допускаемое время прогрева, мин, не более	20
Производительность, анализов/ч	30
Безвозвратные потери молока на I анализ, см ³	I
Время непрерывной работы, ч, не менее	8
Потребляемая мощность, Вт, не более	20
Габаритные размеры прибора, мм	264 x 252 x 112
Масса, кг, не более	5,0
Питание от сети однофазного переменного тока напряжением, В	220 ⁺²² ₋₃₂
частотой, Гц	50 \pm I
Вероятность безотказной работы при P=0,95, час	2000

Знак государственного реестра
наносится штампом на эксплуатационную документацию

Комплектность

№ п/п	Наименование	Обозначение	Кол-во	Примечание
1.	Белкомер "Углич"	ДБП II95.00.00.000	1 шт.	
2.	Кювета оптическая	ДБП II95.00.00.000	2 шт.	
3.	Предохранитель ВПИ-А	О100.480.003 ТУ	2 шт.	
4.	Паспорт, техническое описание и инструкция по эксплуатации	ДБП II95.00.00.000	ПС I экз.	
5.	Методические указания по поверке	ДБП II95.00.00.000	МУ I экз.	
6.	Стаканчики специальные пластмассовые	ДБП II95.00.00.000	24 шт.	
7.	Штатив для стаканчиков	ДБП II95.00.00.000	I шт.	
8.	Краситель "Амидочерный IOB" ч.д.а.	ТУ 6-09-05-557	100 г	
9.	Кислота лимонная, х.ч. или ч.д.а.	ГОСТ 3652-69	400 г	
10.	Ортофосфат натрия, х.ч. или ч.д.а.	ГОСТ 4172-76 или ГОСТ 17773-72	200 г	

Поверка

Поверка осуществляется в соответствии с методическими указаниями по поверке белкомера молока "Углич" ДБП II95.

Основное оборудование, необходимое для поверки в условиях эксплуатации и после ремонта:

могометр М 4101/3, ТУ 25-04-2327;

термометр стеклянный лабораторный с диапазоном измерения от 0 до 100 °С, ценой деления 1 °С, ГОСТ 28498-90;

спектрофотометр СФ-26 или СФ-46.

Нормативные документы

4

ГОСТ 25179-90. Молоко. Методы определения белка.

ГОСТ 23327-82 Молоко. Определение общего белка методом Кьельдаля.

Технические условия ТУ 25-1862.011-91.

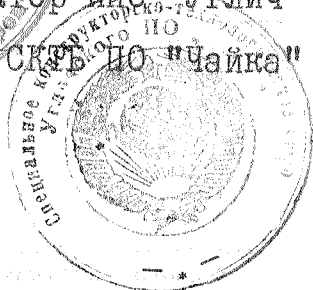
Заключение

Прибор соответствует требованиям ГОСТ 25179-90 и ТУ 25-1862.011-91.



НПО "Углич" совместно с ПО "Чайка",
Рыбинский завод приборостроения

Ген. директор НПО "Углич"
Директор СКЗБ ПО "Чайка"



В.П. Головков

А.Н. Евдокимов