
ПОЛЯРИМЕТРЫ КРУГОВЫЕ СМ-2 УЧ.1

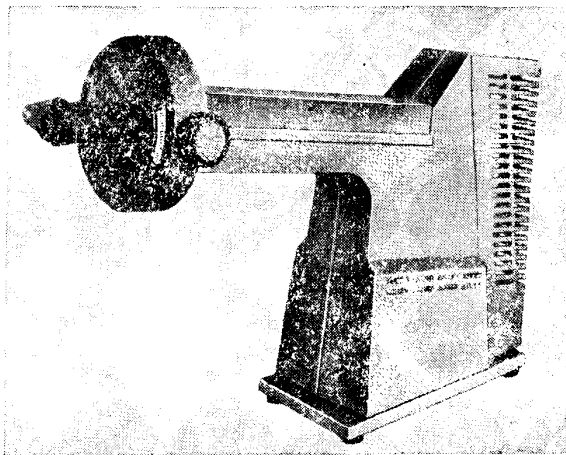
Внесены
в Государственный
реестр
под № 5659—76

Утверждены Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 6 октября 1976 г. Выпуск разрешен

до 01.01.1982 г.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Поляриметры круговые СМ-2 УЧ.1 (см. рисунок) предназначены для измерения угла вращения плоскости поляризации оптически активными прозрачными однородными растворами и жидкостями.



Приборы применяют в медицинских учреждениях, на предприятиях пищевой и химической промышленности и в различных отраслях народного хозяйства.

ОПИСАНИЕ

Поляриметр представляет собой прибор закрытой конструкции настольного типа и состоит из следующих основных узлов: головки анализатора с поляризационным устройством, корпуса, и основания. В качестве источника света использована натриевая лампа со светофильтром.

В поляриметре применен метод компенсации угла вращения оптически активного объекта поворотом анализатора. Для определения скрещенного положения анализатора уравнивают яркости разделенного на части поля зрения вблизи полного затемнения поля зрения. Поле зрения разделено на части введением в оптическую систему фазовой пластины.

Если между анализатором и поляризатором, предварительно установленными в скрещенное положение, ввести кювету с оптически активным веществом, то равенство яркостей полей сравнения нарушается. Оно может быть восстановлено поворотом анализатора на угол, равный по значению и противоположный по знаку углу, на который оптически активный объект повернул плоскость поляризации. Угол вращения плоскости поляризации исследуемого вещества определяется разностью двух отсчетов по шкале лимба, соответствующих равенству яркостей полей сравнения с оптически активным объектом и без него.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений от 0 до $\pm 35^\circ$.

Диапазон показаний от 0 до $\pm 180^\circ$.

Основная допустимая погрешность поляриметра $\pm 0,04^\circ$.

Чувствительность поляриметра $0,04^\circ$.

Цена деления шкалы лимба $0,5^\circ$.

Цена деления нониуса $0,02^\circ$.

Увеличение лупы $3\times$.

Номинальная длина кювет 100 и 200 мм.

Объем кювет 15 и 25 мл.

Рабочая длина волны света 589,3 нм.

Потребляемая мощность не более 255 Вт.

Габаритные размеры $580 \times 160 \times 395$ мм.

Масса 9 кг.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- 1) кюветы длиной 100 и 200 мм.
- 2) запасные части и принадлежности:

Стр. 3 № 5659—76

- а) лампы — 3 шт.;
- б) предохранители плавкие — 3 шт.;
- в) стекла покровные — 4 шт.;
- г) прокладки резиновые — 8 шт.;
- д) салфетка фланелевая;
- 3) чехол;
- 4) ящик укладочный;
- 5) техническое описание и инструкция по эксплуатации;
- 6) паспорт.

ПОВЕРКА

Первичную и периодическую поверки поляриметра кругового СМ-2 проводят по ГОСТ 8.239—77 и ГОСТ 22409—77.

Испытания проводила междуведомственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Всесоюзный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт метрологии им. Д. И. Менделеева (ВНИИМ).