

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ,
Заместитель директора
ФГУП «ВНИИОФИ»
Н. П. Муравская

2007 г.

Поляриметры автоматические АР-300	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>34734-07</u> Взамен № _____
--------------------------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы Atago Co., Ltd, Япония.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Поляриметры автоматические АР-300 (далее по тексту – поляриметры) предназначены для измерения угла вращения плоскости поляризации монохроматического излучения при его прохождении через жидкие и твердые оптически активные вещества.

Область применения поляриметров: пищевая, химическая промышленность, фармацевтическая и другие отрасли промышленности.

ОПИСАНИЕ

Работа поляриметров автоматических АР-300 основана на принципе «оптического нуля». Излучение источника (галогеновая лампа) проходит через поляризатор, кювету с анализируемым веществом, второй поляризатор, выполняющий роль анализатора, и далее поступает на фотоприемное устройство, где преобразуется в электрический сигнал. Электрический сигнал поступает в электронный блок поляриметра, где в соответствии с записанным в памяти математическим алгоритмом происходит его преобразование. Результат измерения отображается на цветном жидкокристаллическом дисплее в цифровом виде.

При установке в оптическую систему кюветы с оптически активным веществом происходит поворот плоскости поляризации, который отслеживается поворотом анализатора на тот же угол с помощью сервосистемы.

Поляриметры могут работать в ручном, автоматическом и постоянном режимах. В поляриметрах предусмотрены три шкалы измерения: угла вращения плоскости поляризации, Международная сахарная шкала с температурной компенсацией и Международная сахарная шкала без температурной компенсации.

Результаты измерений могут быть представлены в виде: угла вращения плоскости поляризации, данных по Международной сахарной шкале (с температурной компенсацией и без температурной компенсации), величины удельного вращения, концентрации, степени чистоты.

В памяти поляриметров может быть зарегистрировано до 10 типов кювет.

Поляриметр оснащен функцией защиты доступа паролем. Предусмотрено четыре уровня защиты.

Конструктивно поляриметры выполнены в моноблочном настольном исполнении.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений: угла вращения плоскости поляризации по Международной сахарной шкале	- 10,00° ÷ +35,00° - 28,00°Z ÷ +101,00°Z
Пределы допускаемой абсолютной погрешности поляриметра при измерении: угла вращения плоскости поляризации по Международной сахарной шкале	± 0,01° ± 0,03°Z
Дискретность показаний цифрового табло: угла вращения плоскости поляризации: по Международной сахарной шкале:	0,01° 0,01°Z
Длина волны излучения, нм	589
Условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °C относительная влажность, % не более	5 ÷ 40 90
Напряжение питания, В При частоте, Гц	100 ÷ 240 50/60
Энергопотребление, В·А	50
Габаритные размеры, мм	485 × 285 × 175
Масса, кг	13,9

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист Руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Поляриметр автоматический AP-300
- Силовой кабель
- Кюветы длиной 100мм и 200мм
- Приспособления для установки кюветы
- Разбрызгивающий лоток

- Руководство по эксплуатации
- Принтер DP-63 (по отдельному заказу)

ПОВЕРКА

Поверка поляриметров автоматических AP-300 производится в соответствии с методикой поверки ГОСТ 8.258-77 «ГСИ. Поляриметры и сахариметры. Методика поверки».

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

МИ 2128-91 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений угла вращения плоскости поляризации разности фаз при линейном двулучепреломлении, коэффициентов линейного и кругового дихроичного поглощения.

Техническая документация фирмы Atago Co., Ltd, Япония.

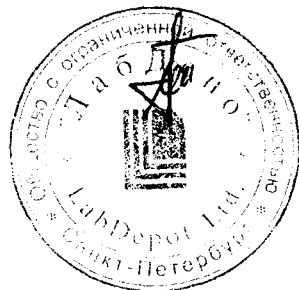
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип поляриметров автоматических AP-300 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе по импорту и в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме МИ 2128-91.

Изготовитель: Atago Co., Ltd, Япония
32-10 Honcho, Itabashi-Ku, Tokyo
173-0001 Japan

Заявитель: ООО «ЛабДепо»
191002, г. Санкт-Петербург, ул. Разъезжая, д. 5
тел.: (812) 710-81-32, факс: (812) 340-24-66

Директор ООО «ЛабДепо»



М.Ю. Боровиков