

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ.



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,
Зам. генерального директора ФГУ «Ростест-Москва»

А.С.Евдокимов

2003 г.

Поляриметры автоматические Polartronic NH8	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24934-03</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по документации фирмы Schmidt + Haensch, Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Поляриметры автоматические Polartronic NH8 предназначены для измерения угла вращения плоскости поляризации (далее – УВП) жидких и твердых оптически активных образцов (как правило, растворы сахарозы или кварцевые пластины).

ОПИСАНИЕ.

Принцип действия поляриметров основан на сканировании угла вращения плоскости поляризации и преобразовании электрического сигнала с представлением полученного результата в цифровой форме.

Поляриметры Polartronic NH8 состоят из следующих основных узлов: источник света (галогенная лампа накаливания); интерференционный светофильтр с максимумом пропускания на длине волны 589,44 нм; поляризатор, фокусирующую оптическую систему, измерительную камеру с встроенным цифровым термометром, анализатор, модулятор Фарадея, приемник излучения, а также система электропитания. На цифровое табло выводится результат измерения УВП оптически активного образца, помещенного в измерительную камеру, или результат измерения концентрации сахарозы в °Z в соответствии с рекомендацией МОЗМ R14, 1995 г., или температура в измерительной камере. Все устройство смонтировано в едином массивном корпусе.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

1. Диапазон измерений угла вращения плоскости поляризации (УВП)	$\pm 0^\circ \dots \pm 85^\circ$
2. Предел допускаемой абсолютной погрешности при измерении УВП	$\pm 0,02^\circ$
3. Дискретность показаний цифрового табло УВП	$0,01^\circ$
4. Диапазон показаний встроенного термометра, °C	$+10 \dots +40$
5. Длина волны излучения источника света, нм	589,44
6. Время одного измерения, с, не более	10 ± 3
7. Напряжение питающей сети, В	220 ± 22
8. Частота питающей сети, Гц	50 ± 1
9. Потребляемая мощность, ВА, не более	100
10. Габаритные размеры, мм, не более:	735x315x208
11. Масса, кг, не более:	20

Поляриметры автоматические Polartronic NH8 являются восстанавливаемыми изделиями.

Поляриметры автоматические Polartronic NH8 предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от 5 до 40°C и относительной влажности не более 95%.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА.

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ.

Поляриметры имеют следующую комплектность:

Поляриметр автоматический Polartronic NH8	1
Комплект из 6 шт. жидкостных кювет	1
Контрольная кварцевая поляриметрическая пластина	1
Руководство по эксплуатации	1

ПОВЕРКА.

Поверка поляриметров автоматических Polartronic NH8 производится в соответствии с методикой поверки, входящей в состав Руководства по эксплуатации (раздел 9), утвержденной ГЦИ СИ «Ростест-Москва» в апреле 2003 г. и апробированной в процессе испытаний.

Межповерочный интервал - 1 год.

Средства поверки: Набор образцовых поляриметрических пластинок ППО-1, № по госреестру СИ 11330-88, диапазон измерений ($0 - \pm 40$)° на длине волны $\lambda = 546,22$ нм, погрешность измерений УВПИ 0,005°; эталонные поляриметрические пластинки со значениями УВПИ $+80^\circ$ и -80° на длине волны $\lambda = 546,22$ нм, погрешность измерений УВПИ 0,005°, *данные в установленном порядке.*

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ.

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

Международная рекомендация МОЗМ R14, 1995 г. «Поляриметрические сахариметры, отградуированные в соответствии с международной сахарной шкалой ICUMSA».

Техническая документация фирма Schmidt + Haensch.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Тип поляриметров автоматических Polartronic NH8 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, включен в действующую государственную поверочную схему и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма Schmidt + Haensch, Naumannstrasse 33, D-10829, Berlin, Германия.

ЗАЯВИТЕЛЬ: ЗАО «Донау Лаб Москва», 123022, г.Москва, Звенигородское ш., 5.

Представитель ЗАО «Донау Лаб Москва»

Директор

Ю. Ледиков

