

# ОПИСАНИЕ ГИДРОСРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,

Заместитель генерального директора ФГУ «Ростест-Москва»

А.С.Евдокимов

2008 г.

Поляриметры автоматические Polartronic NH8 и Polartronic NHZ8	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 24934-08 Взамен № 24934-03
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Schmidt + Haensch», Германия.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Поляриметры автоматические Polartronic NH8 и Polartronic NHZ8 (далее - поляриметры) предназначены для измерения угла вращения плоскости поляризации (далее – УВПП) жидких и твердых оптически активных образцов (как правило, растворы сахарозы или кварцевые пластины).

Поляриметры предназначаются для применения в химических лабораториях промышленных предприятий, в основном пищевой и фармацевтической промышленности, и в научно-исследовательских учреждениях.

## ОПИСАНИЕ.

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

Поляриметры 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 УВПП оптически активного образца, помещенного в измерительную камеру, или результат измерения концентрации сахарозы в °Z в соответствии с рекомендацией МОЗМ R14, 1995г., или температура в измерительной камере. Все устройство смонтировано в едином массивном корпусе.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

1. Диапазон измерений угла вращения плоскости поляризации (УВПП)	0° ... ± 85°
2. Предел допускаемой абсолютной погрешности при измерении УВПП	±0,02°
3. Дискретность показаний цифрового табло УВПП	0,01°
4. Диапазон показаний встроенного термометра, °C	+10 ... +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:	735x425x205
11. Масса, кг, не более:	28

Поляриметры являются восстанавливаемыми изделиями.

Поляриметры 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 или NHZ8	1
Комплект ЗИП	1
Чехол	1
Руководство по эксплуатации	1

## ПОВЕРКА.

Поверка поляриметров производится в соответствии с методикой поверки, входящей в состав Руководства по эксплуатации (раздел 9), утвержденной ГЦИ СИ «Ростест-Москва» в июле 2008 г. и апробированной в процессе испытаний.

Межповерочный интервал - 1 год.

Средства поверки: Наборы образцовых поляриметрических пластинок ППО-1, № по Госреестру СИ 11330-88, диапазон измерений  $(0 \dots \pm 40)^\circ$  на длине волны  $\lambda=546,22$  нм, погрешность измерений УВП  $\pm 0,005^\circ$ .

## 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 фирмы Schmidt + Haensch, Германия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Тип поляриметров автоматических Polartronic NH8 и Polartronic NHZ8 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме МИ 2128-91.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма «Schmidt + Haensch», Waldstraße 80 / 81 · D-13403, Berlin, Германия.

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

Представитель ЗАО «Донау Лаб Москва»

Генеральный директор



Ю.А.Леликов