

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ.



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,
Зам. генерального директора ФГУ «Ростест-Москва»
А.С.Евдокимов
2008 г.

Поляриметр автоматический AP-100	Внесен в Государственный реестр средств измерений
	Регистрационный № 37128-08

Изготовлен по технической документации фирмы «Atago Co. Ltd.», Япония.
Заводской номер 040504.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Поляриметр автоматический AP-100 предназначен для измерения угла вращения плоскости поляризации (далее – УВП) жидких и твердых оптически активных образцов (как правило, растворы сахарозы или кварцевые пластины).

Поляриметр автоматический AP-100 может применяться в пищевой, химико-фармацевтической и других отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ.

Принцип действия поляриметра автоматического AP-100 основан на зависимости угла поворота плоскости поляризации излучения от оптической активности контролируемого объекта.

Поляриметр автоматический AP-100 состоит из следующих основных узлов: источник света (галогенная лампа накаливания); интерференционный светофильтр с максимумом пропускания на длине волны 589,4 нм; поляризатор; фокусирующая оптическая система, измерительная камера с встроенным цифровым термометром; анализатор для измерения направления плоскости поляризации; приемник излучения; система электропитания. На цифровое табло выводится результат измерения УВП оптически активного образца, помещенного в измерительную камеру, и температура в измерительной камере.

Встроенное программное обеспечение позволяет выводить результаты измерений УВП в единицах Международной сахарной шкалы ($^{\circ}Z$), включать автоматическую температурную коррекцию показаний, рассчитывать концентрацию вещества в кювете.

Все устройство смонтировано в едином массивном корпусе.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

- | | |
|---|-------------------|
| 1. Диапазон измерений угла вращения плоскости поляризации, $^{\circ}$ | -89,99 ... +89,99 |
| 2. Граница допускаемой абсолютной погрешности измерений, $^{\circ}$ | |
| - в диапазоне от -10° до $+40^{\circ}$ включительно | $\pm 0,02$ |
| - в диапазоне ниже -10° и выше $+40^{\circ}$ | $\pm 0,05$ |
| 3. Дискретность показаний цифрового табло, $^{\circ}$ | 0,01 |
| 4. Длина волны излучения, на которой проводятся измерения | 589,4 нм |
| 5. Диапазон автоматической температурной коррекции, $^{\circ}C$ | +18 ... +30 |
| 6. Напряжение питающей сети, В | 220 \pm 22 |
| 7. Частота питающей сети, Гц | 50 \pm 1 |
| 8. Потребляемая мощность, ВА, не более | 50 |
| 9. Габаритные размеры, мм, не более: | 485x285x175 |
| 10. Масса, кг, не более: | 11,5 |

Поляриметр автоматический AP-100 предназначен для эксплуатации при температуре окружающей среды от 15 до 40 $^{\circ}C$ и относительной влажности не более 85%.

Поляриметр автоматический AP-100 является восстанавливаемым изделием.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА.

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ.

Поляриметр имеет следующую комплектность:

Поляриметр автоматический AP-100	1
Жидкостная кювета	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки	1

ПОВЕРКА.

Поверка поляриметра автоматического AP-100 производится в соответствии с методикой поверки «Поляриметр автоматический AP-100 производства фирмы «Atago Co. Ltd.», Япония. Методика поверки», разработанной и утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в январе 2008 г.

Межповерочный интервал - 1 год.

Средства поверки: Наборы образцовых поляриметрических пластинок ППО-1 и ППО-2, №№ по госреестру СИ 11330-88 и 11331-88, диапазон измерений (-40 - +40)° на длине волны $\lambda=546,22$ нм, погрешность измерений УВП 0.005°.

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».

Техническая документация фирмы «Atago Co. Ltd.», Япония.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Тип поляриметра автоматического AP-100 заводской номер 040504 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме МИ 2128-91.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма «Atago Co., Ltd», Япония. 32-10, Honcho, Itabashi-ku, Tokyo 173-0001, Japan, тел.: 81-3-3964-6156, факс: 81-3-3964-6137, export @ atago.net, http://www.atago.net/.

ЗАЯВИТЕЛЬ: ЗАО «ЗиО-Здоровье», 142103, Россия, г.Подольск ул.Железнодорожная, д.2, тел./факс (495)-747-31-74, 747-32-89, e-mail: zio-zdorovie@mail.ru.



Представитель ЗАО «ЗиО-Здоровье»

Генеральный директор

Н.В.Сафонов