

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,

Заместитель директора ФГУ «Ростест-Москва»

А.С.Евдокимов

2007 г.



Поляриметр-сахариметр автоматический ADS-220	Внесен в Государственный реестр средств измерений
	Регистрационный № 34104-04
	Взамен №

Изготовлен по технической документации фирмы «Bellingham + Stanley Limited», Великобритания.

Заводской номер PE06098.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Поляриметр-сахариметр автоматический ADS-220 предназначен для измерения угла вращения плоскости поляризации (далее – УВП) жидких и твердых оптически активных образцов (как правило, растворы сахарозы или кварцевые пластины) в единицах Международной Сахарной Шкалы (International Sugar Scale, ISS), °Z, в соответствии с рекомендацией ICUMSA SPS-1 (1998).

Поляриметр-сахариметр автоматический ADS-220 может применяться в пищевой, химико-фармацевтической и других отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ.

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

Поляриметр-сахариметр автоматический ADS-220 состоит из следующих основных узлов: источник света (LED (589 нм)); 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. Все устройство смонтировано в едином массивном корпусе.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

- | | |
|---|---------------|
| 1. Диапазон измерений угла вращения плоскости поляризации | |
| - по шкале угловых градусов, ° | -85 ... +85 |
| - по шкале Международной Сахарной Шкалы, °Z | -225 ... +225 |
| 2. Граница допускаемой абсолютной погрешности измерений, | |
| - по шкале угловых градусов, ° | ±0,01 |
| - по шкале Международной Сахарной Шкалы, °Z | ±0,03 |
| 3. Дискретность показаний цифрового табло, ° | 0,01 |
| 4. Длина волны излучения, на которой проводятся измерения | 589,4 нм |
| 5. Диапазон показаний встроенного термометра, °C | +5 ... +45 |
| 6. Напряжение питающей сети, В | 220± 22 |
| 7. Частота питающей сети, Гц | 50 ±1 |
| 8. Потребляемая мощность, ВА, не более | 15 |
| 9. Габаритные размеры, мм, не более: | 280x550x150 |
| 10. Масса, кг, не более: | 8,0 |

Поляриметр-сахариметр автоматический ADS-220 предназначен для эксплуатации при температуре окружающей среды от 10 до 40°C и относительной влажности не более 85%.

Поляриметр-сахариметр автоматический ADS-220 является восстанавливаемым изделием.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА.

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ.

Поляриметр имеет следующую комплектность:

Поляриметр-сахариметр автоматический ADS-220	1
Жидкостная кювета	1
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки МП РТ 1172-2007	1

ПОВЕРКА.

Поверка поляриметра-сахариметра автоматического ADS-220 производится в соответствии с методикой поверки МП РТ 1172-2007 «Поляриметр-сахариметр автоматический ADS-220 производства фирмы «Bellingham + Stanley Limited», Великобритания. Методика поверки», разработанной и утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в феврале 2007 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 УВПИ 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».

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

Техническая документация фирмы «Bellingham + Stanley Limited», Великобритания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Тип поляриметра-сахариметра автоматического ADS-220 заводской номер PE06098 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 «Bellingham + Stanley Limited», Великобритания, Longfield Road, North Farm Industrial Estate, Tunbridge Wells, Kent. TN2 3EY. E-mail:sales@bs-ltd.com.

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО «МИЛЛАБ», 127410, г.Москва, ул.Инженерная, 18-1-42, тел.(495)-772-79-98.

Представитель ООО «МИЛЛАБ»

Директор



М.В.Ступак