

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

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

А.С.Евдокимов

« 16 »

2009 г.

Поляриметр автоматический «MCP 500 Sucromat»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 42794-09
---	--

Изготовлен по технической документации фирмы «Anton Paar® GmbH», Германия.  
Заводской номер 80556718.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Поляриметр автоматический «MCP 500 Sucromat» предназначен для измерения угла вращения плоскости поляризации (далее – УВП) жидких и твердых оптически активных образцов (как правило, растворы сахарозы или кварцевые пластины).

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

### ОПИСАНИЕ.

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

Поляриметр состоит из следующих основных узлов: источника света (галогенная лампа накаливания), интерференционных светофильтров с максимумом пропускания на длинах волн 589 и 880 нм, поляризатора, фокусирующей оптической системы, измерительной камеры со встроенным цифровым термометром, анализатора, модулятора Фарадея, приемника излучения, а также системы 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, 1995г., а также температура в измерительной камере. Все устройство смонтировано в едином корпусе.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

1. Диапазон измерений УВП,	-45,0°...+45,0°
2. Диапазон показаний УВП,	-89,9°...+89,9°
3. Предел допускаемой абсолютной погрешности при измерении УВП, не более	±0,01°
4. Дискретность показаний цифрового табло УВП	0,001°
5. Диапазон измерений концентрации сахарозы, °Z	0...+130
6. Диапазон показаний концентрации сахарозы, °Z	0...+259
7. Предел допускаемой абсолютной погрешности при измерении концентрации сахарозы, °Z, не более	±0,03
8. Дискретность показаний цифрового табло концентрации сахарозы, °Z	0,01
9. Диапазон показаний встроенного термометра, °C	0,0...+99,9
10. Длина волны излучения источника света, нм	589,44 и 880,00
11. Время одного измерения, с	10±3
12. Напряжение питающей сети, В	220 ±22
13. Частота питающей сети, Гц	50 ±1
14. Потребляемая мощность, ВА, не более	100
15. Габаритные размеры, мм, не более	754x392x231
16. Масса, кг, не более	32

Поляриметр автоматический «MCP 500 Sucromat» предназначен для эксплуатации при температуре окружающей среды от 15 до 35°C и относительной влажности не более 85% без конденсации влаги.

Поляриметр автоматический «MCP 500 Sucromat» является восстанавливаемым изделием.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА.

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации поляриметра автоматического «MCP 500 Sucromat» типографским способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ.

Поляриметр автоматический «MCP 500 Sucromat» имеет следующую комплектность:

Поляриметр автоматический «MCP 500 Sucromat»	1
Шнур питания	1
Лампа поляриметра 6В, 20Вт	1
Предохранители 5x20 mm, 3.15А, DIN 41662	2
Руководство по эксплуатации	1

### ПОВЕРКА.

Проверка поляриметра автоматического «MCP 500 Sucromat» проводится в соответствии с методикой проверки (Приложение В к Руководству по эксплуатации), утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в ноябре 2009 г.

Межповерочный интервал - 1 год.

Средства проверки: Набор образцовых поляриметрических пластинок ППО-1, № по Госреестру СИ 11330-88, диапазон измерений (0 ... ±40)° на длине волны  $\lambda=546,22$  нм, погрешность измерений УВП не более ±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 «Anton Paar® GmbH», Германия.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Тип поляриметра автоматического «MCP 500 Sucromat» заводской номер 80556718 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме МИ 2128-91.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма «Anton Paar® GmbH», A-8054 Graz, Anton-Paar-Str. 20  
Tel.: +43(0)316 257-0, E-mail: [info@anton-paar.com](mailto:info@anton-paar.com)  
Fax.: +43(0)316 257-257, Web: [www.anton-paar.com](http://www.anton-paar.com)

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО «МашХимКонсалт», 115220, Москва, Каширское шоссе, д.9, корп.3  
Тел.: 8(495) 728-41-92

Генеральный директор ООО «МашХимКонсалт»

Вакуров Л.Л.

