

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ .



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

А.С.Евдокимов

2010 г.

02

Поляриметры автоматические Saccharomat Z , Saccharomat NIR Saccharomat NIR W2, Saccharomat 101, Saccharomat 103, Saccharomat 202	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>44921-10</u> Взамен №
---	--

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

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Поляриметры автоматические Saccharomat Z, Saccharomat NIR, Saccharomat NIR W2, Saccharomat 101, Saccharomat 103, Saccharomat 202 (далее – поляриметры Saccharomat) предназначены 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).

### ОПИСАНИЕ.

Принцип действия поляриметров Saccharomat основан на компенсации угла вращения плоскости поляризации кварцевыми клиньями.

Поляриметры автоматические Saccharomat состоят из следующих основных узлов: источник света (галогенная лампа накаливания); интерференционный светофильтр с максимумом пропускания на длине волны 587 нм (Saccharomat Z , Saccharomat 101) или 882,6 нм (для моделей Saccharomat NIR, Saccharomat 103); 587 и 882,6 нм (для моделей Saccharomat NIR W2, Saccharomat 202), перемещающийся кварцевый компенсационный клин, фокусирующая оптическая система, измерительная камера с встроенным цифровым термометром, модулятор Фарадея, приемник излучения, а также система электропитания. На цифровое табло выводится результат измерения УВП оптически активного образца, помещенного в измерительную камеру, в °Z, и температура в измерительной камере. Все устройство смонтировано в едином массивном корпусе.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

1. Диапазон измерений угла вращения плоскости поляризации	-35°Z ... +105°Z
2. Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений	
- на длине волны 587,0 нм	±0,02°Z
- на длине волны 882,6 нм	±0,05°Z
3. Дискретность показаний цифрового табло УВПП	0,01°Z
4. Длины волн, на которых проводятся измерения:	
- Saccharomat Z, Saccharomat 101	587 нм
- Saccharomat NIR, Saccharomat 103	882,6 нм
- Saccharomat NIR W2, Saccharomat 202	587 и 882,6 нм
5. Диапазон показаний встроенного термометра	+10°С ... +40°С
6. Время одного измерения, с	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:	30

Поляриметры автоматические Saccharomat являются восстанавливаемыми изделиями.

Поляриметры автоматические Saccharomat предназначены для эксплуатации при температуре окружающей среды от 10 до 40°С и относительной влажности не более 85%.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА.

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

## КОМПЛЕКТНОСТЬ.

Поляриметры Saccharomat имеют следующую комплектность:

Поляриметр автоматический Saccharomat Z, Saccharomat NIR, Saccharomat NIR W2, Saccharomat 101, Saccharomat 103 или Saccharomat 202	1
Комплект из 6 шт. жидкостных кювет	1
Контрольная кварцевая поляриметрическая пластина	1 (по заказу)
Руководство по эксплуатации	1

## ПОВЕРКА.

Поверка поляриметров Saccharomat производится в соответствии с методикой поверки, входящей в состав Руководства по эксплуатации (раздел 10), утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в феврале 2010 г. и апробированной в процессе испытаний.

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 от минус 40° до +40° на длине волны  $\lambda=546,22$  нм, погрешность измерений УВП не более  $\pm 0,005^\circ$ .

## 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 GmbH & Co», Германия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

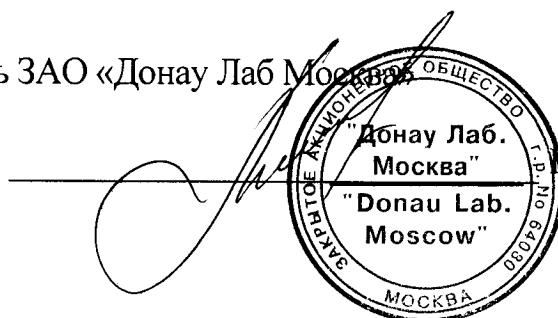
Тип поляриметров автоматических Saccharomat Z, Saccharomat NIR, Saccharomat NIR W2, Saccharomat 101, Saccharomat 103, Saccharomat 202 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме МИ 2128-91.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма «Schmidt + Haensch GmbH & Co», Naumannstrasse 33, D-10829, Berlin, Германия.

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

Представитель ЗАО «Донау Лаб Москва»

Директор



Ю.А.Леликов