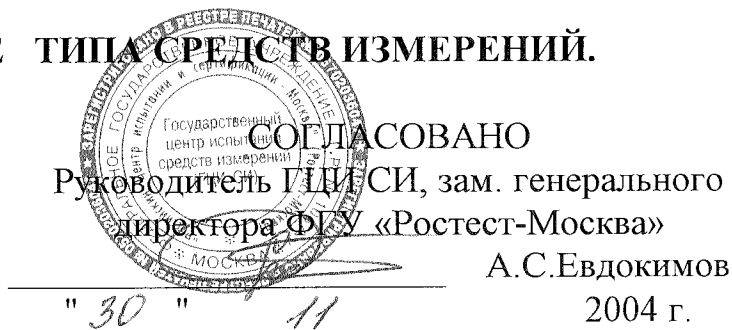


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ.



Рефрактометры автоматические ATR-SW	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 22248-01 Взамен №
--	--

Изготовлены по технической документации фирмы Schmidt + Haensch GmbH & Co, Германия.

Заводские номера 29135, 29207, 29223.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Рефрактометр ATR-SW предназначен для измерения показателей преломления n_D жидких сред на длине волны спектральной линии D натрия 589,3 нм.

Рефрактометр предназначен для применения в исследовательских и заводских лабораториях предприятий пищевой, химической, фармацевтической и других отраслей промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия рефрактометра основан на явлении полного внутреннего отражения при прохождении света через границу раздела двух сред с различными показателями преломления: измерительной призмы рефрактометра и измеряемой жидкой среды. Проба исследуемой жидкости объемом от 0.2 до 1 мл помещается в измерительную кювету на поверхность измерительной призмы. При освещении кюветы образуется граница света и тени, положение которой соответствует предельному углу преломления системы сред.

Рефрактометр состоит из трех основных блоков:

- измерительный блок, включающий источник света, интерференционный светофильтр с длиной волны 589.3 нм, систему линз, измерительную кювету с измерительной призмой и оптический датчик CCD, регистрирующий положение границы света и тени, а также датчик температуры для измерения температуры на границе сред;
- регистрирующий блок, в котором располагается микропроцессор, 4-кнопочная клавиатура и 16-значный жидкокристаллический дисплей, на который выводятся измеренная величина показателя преломления n_D , а также текущее значение температуры измерительной призмы и измеряемой пробы и другие данные;
- термостат, соединенный с измерительной кюветой измерительного блока и предназначенный для поддержания стабильной температуры измерительной призмы и пробы.

Калибровка рефрактометра проводится по жидкостям с известным показателем преломления (например, дистиллированная вода) перед началом измерений.

Помимо шкалы показателя преломления n_D рефрактометр имеет дополнительную шкалу содержания сухих веществ по сахарозе (% Brix) в соответствии с международной шкалой ICUMSA-74 (ISO 2173-78, ГОСТ 28562-90).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазоны измерений показателя преломления n_D	1.320 – 1.532
2. Диапазон показаний по шкале содержания сухих веществ по сахарозе, % Brix	0 – 95
3. Предел допускаемой абсолютной погрешности при измерении показателя преломления n_D	± 0.0001
4. Дискретность показаний:	
- по шкале показателя преломления n_D	0.00002
- по шкале содержания сухих веществ по сахарозе, % Brix	0.02
5. Рабочий диапазон температур, °С	5 – 50
6. Диапазон температурной компенсации показаний по шкале концентрации сахарозы, °С	5 – 50
7. Напряжение питающей сети, В	$220 \pm 10\%$
8. Частота питающей сети, Гц	$50 \pm 1\%$
9. Потребляемая мощность, ВА, не более	60
10. Габаритные размеры, мм, не более	
- измерительного блока	160 x 195 x 155
- регистрирующего блока	185 x 360 x 165
- термостата	300 x 360 x 180
11. Масса (общая), кг, не более	8.0

Рефрактометр ATR-SW является восстанавливаемым изделием.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации рефрактометра типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Рефрактометр ATR-SW в составе	
- измерительный блок	1
- регистрирующий блок	1
- термостат	1
Руководство по эксплуатации	1
Комплект ЗИП	1
Методика поверки МП РТ 945-2004	1

ПОВЕРКА

Поверка рефрактометра проводится по методике поверки МП РТ 945-2004 «Рефрактометр автоматический ATR-SW производства фирмы Schmidt + Haensch GmbH & Co., Германия. Методика поверки», разработанной и утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в ноябре 2004 г.

Средства поверки: набор жидких мер показателя преломления РЖЭ-1, номер Государственного реестра средств измерений 24513-03. Диапазон измерений показателя преломления 1.38–1.50 n_D . Предел абсолютной допускаемой погрешности измерения показателя преломления $\pm 0.00003 n_D$.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.583-2003. Государственная поверочная схема для средств измерений показателя преломления твердых, жидких и газообразных веществ.

Техническая документация фирмы Schmidt + Haensch GmbH & Co., Германия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

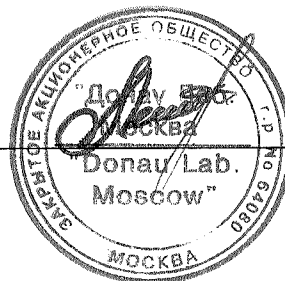
Тип рефрактометра ATR-SW, заводские номера 29135, 29207, 29223, производства фирмы Schmidt + Haensch GmbH & Co, Германия, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме ГОСТ 8.583-2003.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма Schmidt + Haensch GmbH & Co, Германия,
Waldstr. 80/81-D-13403 Berlin, E-mail: schmidt-haensch@t-online.de

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

Представитель ЗАО «Донау Лаб Москва»

Директор



Ю.А.Леликов