

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,
Заместитель директора
ФГУП «ВНИИОФИ»
Н. П. Муравская

2006 г.

Рефрактометры цифровые серии Palette PR-32alpha, PR-101alpha, PR-201alpha, PR-301alpha	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>33812-04</u>
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы Atago Co., Ltd, Япония.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Рефрактометры цифровые серии Palette PR-32alpha, PR-101alpha, PR-201alpha, PR-301alpha (далее по тексту – рефрактометры) предназначены для определения массовой доли растворимых сухих веществ (сахарозы) в растворах в соответствии со шкалой % Brix.

Область применения рефрактометров: пищевая, химическая промышленность, фармацевтическая и другие отрасли промышленности.

ОПИСАНИЕ

Рефрактометры цифровые серии Palette PR-32alpha, PR-101alpha, PR-201alpha, PR-301alpha согласно ГОСТ 8.583-2003 относятся к типу рефрактометров нарушенного полного внутреннего отражения. Принцип действия рефрактометров основан на явлении полного внутреннего отражения и измерении критического угла при падении света на границу раздела «жидкость – оптический измерительный элемент».

При измерении образец исследуемой жидкости помещается на поверхность призмы. Световой поток от монохроматического источника излучения, проходя через оптическую систему, отражается от границы раздела и попадает на фотоприемное устройство, где преобразуется в электрический сигнал. Электрический сигнал поступает в электронный блок прибора, где в соответствии с записанным в памяти математическим алгоритмом происходит его преобразование.

Конструктивно рефрактометры выполнены в моноблочном настольном стационарном исполнении. Результаты измерений выводятся на жидкокристаллический дисплей. Питание прибора от батареи.

Рефрактометры PR-32alpha, PR-101alpha применяются для определения массовой доли растворимых сухих веществ (сахарозы) в растворах по международной сахарной шкале % Brix в фруктовых соках, продуктах питания и напитках, а также химических и промышленных жидкостях, таких как растворы для очистки, антифризы и т.п.

Рефрактометр PR-201alpha подходит для определения массовой доли растворимых сухих веществ (сахарозы) в растворах по международной сахарной шкале % Brix в джемах, концентрированных соках, хладагентах и других образцах.

Рефрактометр PR-301alpha разработан для веществ с высокой концентрацией сахарозы – желе, мармелада, сырого жидкого сахара и т.д.

Рефрактометры оснащены функцией программируемой шкалы пользователя, оборудованы новой технологией "External-Light-Interference" (ELI) (Вмешательство внешнего света), которая позволяет проводить точные измерения при наличии внешней засветки.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	PR-32alpha	PR-101alpha	PR-201alpha	PR-301alpha
Диапазоны измерения концентраций сахарозы, % Brix	0 – 32	0 – 45	0 – 60	45 – 90
Пределы абсолютной погрешности измерения концентрации сахарозы % Brix	± 0,1		± 0,1	± 0,1
Рабочий диапазон температур, °C	5 – 40 Автоматическая температурная компенсация		10 – 40 Автоматическая температурная компенсация	
Диапазон температурной компенсации, °C	5 – 40		10 – 40	
Электропитание	006 Р батарея (9V)			
Размеры, мм	170 × 90 × 40			
вес, кг	0,300			

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Рефрактометр автоматический цифровой 1
- Руководство по эксплуатации 1
- Батарея 1
- Стандартная жидкость LG (RE-9325)
(в комплекте с рефрактометром PR-301alpha) 1
- прокладки из впитывающего материала
(поставляются в комплекте с рефрактометров PR-301alpha)

ПОВЕРКА

Поверка рефрактометров цифровых серии Palette PR-32alpha, PR-101alpha, PR-201alpha, PR-301alpha производится в соответствии с методикой поверки (Приложение А к Руководству по эксплуатации), согласованной ГЦИ СИ ВНИИОФИ в декабре 2006г.

Основные средства поверки: Набор жидких мер показателя преломления РЖЭ-1, № 24513-03 в Государственном реестре средств измерений, диапазон значений величины $n_{D,20}$ 33,68 ÷ 83,93 %, границы абсолютной погрешности результата измерений $\pm 0,02$ %, аттестованные жидкости – контрольные растворы сахарозы.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Техническая документация фирмы Atago Co., Ltd, Япония.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип рефрактометров цифровых серии Palette PR-32alpha, PR-101alpha, PR-201alpha, PR-301alpha утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе по импорту и в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме ГОСТ 8.583-2003.

Изготовитель: Atago Co., Ltd, Япония
32-10 Honcho, Itabashi-Ku, Tokyo
173-0001 Japan

Заявитель: ООО «ЛабДепо»

191002, г. Санкт-Петербург, ул. Разъездная, д. 5
тел.: (812) 710-81-32, факс: (812) 340-24-66

Директор ООО «ЛабДепо»

М.Ю. Боровиков

