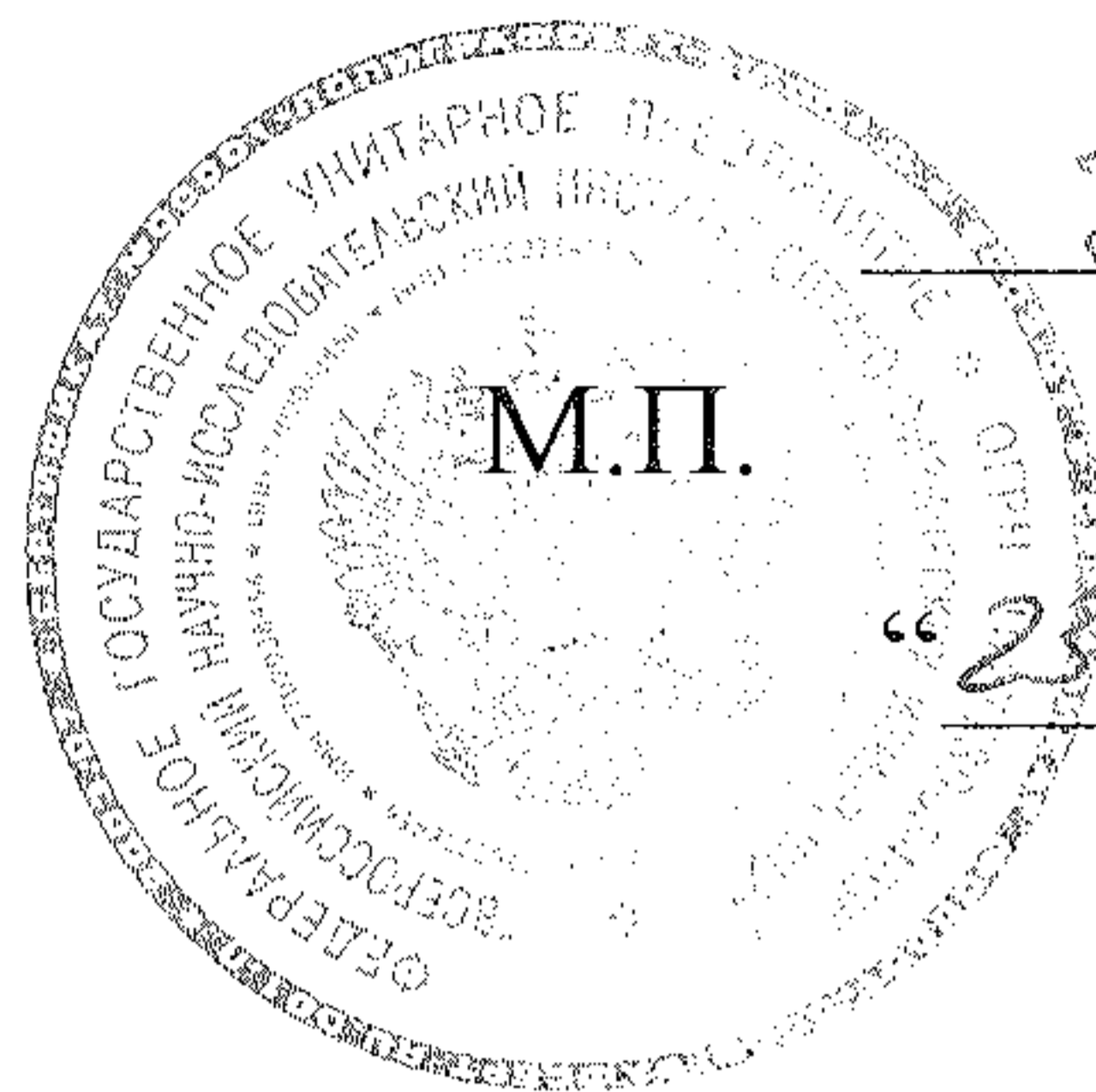


СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ВНИИОФИ,

Руководитель ГЦИ СИ

Н.П. Муравская



“23”

08

2004 г.

Рефрактометры автоматические РП-2	Внесены в государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>24645-04</u> Взамен № _____
-----------------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям (ИЕЛЮ.468213.002 ТУ)  
ТУ4437-001-07501739-00

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Предназначены для измерений показателя преломления жидкостей на длине волны  $\lambda=589,3$  нм и концентрации растворов сахарозы по международной сахарной шкале (Brix) с автоматическим приведением результата измерений концентрации сахарозы к нормальной температуре 20°C.

Области применения:

- пищевая промышленность;
- фармацевтическая промышленность;
- контроль продуктов нефтепереработки.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора основан на измерении угла полного внутреннего отражения ( критического угла ) от границы раздела «жидкость – оптический измерительный элемент». Световой поток от монохроматического источника излучения, проходя через оптическую систему, отражается от границы раздела и попадает на фотоприемное устройство линейного типа, где преобразуется в электрический сигнал. Электрический сигнал поступает в

электронный блок прибора, где в соответствии с записанным в памяти математическим алгоритмом происходит его преобразование. Результаты измерений выводятся на восемь семисегментных индикаторов электронного блока (в статическом режиме) или на стандартный монитор.

Конструктивно прибор состоит из двух блоков: электронного и оптического. Исследуемый образец помещается в кювету оптического блока.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазоны измерения показателя преломления для $\lambda=589,3$ нм, $n^D$	
-«Диапазон 1» .....	1,330 – 1,465
-«Диапазон 2».....	1,454 – 1,550
2. Диапазоны измерения по сахарной шкале $Brix$ , %	
-«Диапазон 1» .....	0 – 70
-«Диапазон 2» .....	70 – 85
3. Предел допускаемого значения абсолютной погрешности измерения концентрации $Brix$ , %	
.....	0,05
4. Предел допускаемого значения абсолютной погрешности измерения показателя преломления, $n^D$ .....	$3 \cdot 10^{-5}$
5. Предел допускаемого значения абсолютной погрешности измерения температуры, $^{\circ}C$ .....	0,2
6. Время измерения, не более, с .....	5
7. Электропитание от сети переменного тока:	
- напряжение питания, В .....	$220 \pm 22$
- частотой, Гц .....	$50 \pm 0,5$
8. Потребляемая мощность, В·А .....	50
9. Масса, не более, кг	
- блок электронный .....	7
- блок оптический .....	3,5
10. Габаритные размеры, мм	
- блок электронный .....	405x397x157
- блок оптический .....	212x225x138
11.Наработка на отказ, ч.....	4000
12. Условия эксплуатации:	
- температура, $^{\circ}C$ .....	+10 до +35
- влажность, % .....	60 (при +20 $^{\circ}C$ )

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится за заднюю панель блока электронного способом шелкографии и типографским способом на титульные листы паспорта ИЕЛЮ.468213.002ПС и руководства по эксплуатации ИЕЛЮ.468213.002РЭ.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Прибор	ИЕЛЮ.468213.002	1 шт.
в составе:		
Блок электронный*	ИЕЛЮ.468221.003	1 шт.
Блок оптический	ИЕЛЮ.468582.001	1 шт.
Датчик температуры	ИЕЛЮ.468151.001	1 шт.
Жгут – соединитель	ИЕЛЮ.685623.018	1 шт.
Шнур сетевой, 250В, 10А	-----	1 шт.
Паспорт	ИЕЛЮ.468213.002ПС	1 шт.
Руководство по эксплуатации	ИЕЛЮ.468213.002РЭ	1 шт.

\* - возможна поставка без блока электронного (плата контроллера, устанавливаемая в ПВЭМ пользователя и программное обеспечение).

## ПОВЕРКА

Поверка приборов проводится в соответствии с методикой поверки (приложение 3 к ИЕЛЮ.468213.002РЭ), согласованной ГЦИ СИ ВНИИОФИ в 2004г.

Для поверки используется: ГСО показателей преломления № 8123-02 в Государственном реестре средств измерений.

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия (ИЕЛЮ.468213.002ТУ). ТУ4437-001-07501739-00

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип Рефрактометры автоматические РП-2 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ФГУП "НПО машиностроения"

г.Реутов, Московская обл.

Зам. Генерального конструктора



А.И. Бурганский

