

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ-
ам. Генерального директора
ФГУ "Ростест-Москва"



А.С.Евдокимов

« 25 » 06 2010 г.

Пикнометры стеклянные
исполнения 1 и 2

Внесен в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный № 45090-10

Выпускаются по технической документации фирмы «Isolab Laborgerate GmbH», Германия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Пикнометры стеклянные (далее - пикнометры) предназначены для измерения объема жидкости при определении её плотности. Применяются в лабораториях различных отраслей промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы пикнометра при определении плотности основан на измерении объема жидкости пикнометром и определение массы этого объема.

Пикнометры имеют два исполнения:

- 1- пикнометр с пробкой, в которой имеется капилляр, соединяющий полость стеклянного сосуда с атмосферой;
- 2 - пикнометр с термометром ртутным стеклянным (далее - термометр) с пришлифованной пробкой.

Пикнометры исполнения 1 представляют собой стеклянный сосуд сферической формы с плоским дном и конусной горловиной отшлифованной под пробку с капилляром.

Пикнометры исполнения 2 представляют собой стеклянный сосуд сферической формы с плоским дном и конусной горловиной отшлифованной под пробку с термометром.

В исполнении 2 применяется термометр полного погружения. Резервуар термометра до шкалы имеет конусную отшлифованную часть, которая является пробкой пикнометра. В верхнюю часть стеклянного сосуда пикнометра впаяна трубка с капилляром, которая параллельна термометру и перпендикулярна к горизонтальной оси пикнометра, конец которой имеет конусообразную форму под пришлифованный колпачок.

Пикнометры изготавливаются с индивидуальной пришлифовкой, при этом пробка с капилляром для исполнения 1, термометр и колпачок для исполнения 2 должны иметь одинаковые номера с сосудом пикнометра

Номинальная вместимость пикнометров при температуре 20°C определяется:

- для исполнения 1 - объемом до уровня верхнего отверстия пробки;
- для исполнения 2 - объемом до уровня верхнего отверстия трубки.

МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды, °С от плюс 15 до плюс 25
- относительная влажность, % 30-80
- атмосферное давление, кПа от 84 до 106,7

Пикнометры исполнения 1 и 2				Термометр, входящий в состав исполнения 2		
Номинальная вместимость, мл	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения объема при 20 °С	Масса, г, не более		Диапазон измерения температуры, °С	Цена деления шкалы, °С	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения температуры, °С
		Исполнение 1	Исполнение 2			
5	±0,5	20	30	10...40	0,5	±0,5
10	±1,0	25	30			
25	±2,0	30	40			
50	±3,0	35	50			
100	±5,0	50	70			

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на этикетку типографским способом и на сферическую часть пикнометра краской с последующей термообработкой.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование изделия	Количество	Примечание
Пикнометр	1 шт.	Исполнение и номинальная вместимость по заказу
Коробка упаковочная	1 шт.	
Этикетка	1 экз	(на изделие или на партию)

ПОВЕРКА

Поверка пикнометров проводится массовым методом по ГОСТ 8.234 «Меры вместимости стеклянные. Методы и средства поверки» и ГОСТ 8.279 «Термометры стеклянные жидкостные рабочие. Методы и средства поверки»

При поверке применяются следующие СИ:

- термометр лабораторный ТЛ-4 диапазон измерений 0...50°С ценой деления 0,1 °С по ГОСТ 28498;
- весы электронные 3-го разряда по ГОСТ 24104;

- измеритель-регулятор температуры многоканальный прецизионный МИТ 8.03. диапазон темп.-5...450 °С;
- термометр сопротивления платиновый вибропрочный эталонный ПТСВ-1-2, II разряда.
Первичная поверка при вводе в эксплуатацию. Периодической поверке пикнометры исполнения 1 не подлежат.
Межповерочный интервал пикнометров исполнения 2 – 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «Isolab Laborgerate GmbH», Германия
ГОСТ 22524 (СТ СЭВ 3352-81) «Пикнометры стеклянные. Технические условия»
ГОСТ 8.234 «Меры вместимости стеклянные. Методы и средства поверки»
ГОСТ 8.279 «Термометры стеклянные жидкостные рабочие. Методы и средства поверки»
ГОСТ 8.470 «Государственная поверочная схема для средств измерений объема жидкости»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип пикнометров стеклянных исполнения 1 и 2 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при вводе в эксплуатацию согласно государственной поверочной схеме по ГОСТ 8.470.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Isolab Laborgerate GmbH»,
адрес: Bahnhofstrasse 10, D97877 Wertheim-Germany
Tel: +49 9342 912355/Fax: +49 9342 912357

Представитель фирмы «Isolab Laborgerate GmbH»

