

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

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



А.С.Евдокимов

25» 06 2010 г.

|  |   |
|--|---|
| Пипетки градуированные<br>класса точности AS | Внесен в Государственный<br>реестр средств измерений<br>Регистрационный № <u>45093-10</u> |
|--|---|

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

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Пипетки градуированные класса точности AS (далее - пипетки) предназначены для измерения объема жидкостей в аналитических лабораториях.

Область применения – химическая, нефтяная, пищевая и другие отрасли промышленности.

### ОПИСАНИЕ

Принцип работы пипетки основан на заполнении её измеряемой жидкостью до верхней нулевой отметки или отметки номинальной вместимости и сливе измеренного объема жидкости.

Пипетка представляет собой стеклянную трубку, на которой нанесена шкала. Нижняя часть трубки – сливной кончик имеет конусообразную форму. Нижняя кромка сливного кончика пипетки соответствует номинальной вместимости или нулевой отметке пипетки.

Пипетки изготавливаются из боросиликатного стекла.

Пипетки вымеряют на отливной объем при температуре 20 °С. Вместимость пипетки - внутренний объем, ограниченный верхней отметкой шкалы и сливным кончиком пипетки.

Пипетки могут быть без установленного времени ожидания и с временем ожидания, равным 15 с.

Пипетки имеют маркировку класса точности AS, который соответствует классу 1 по ГОСТ 29227 (ИСО 835-1).

### ОСНОВНЫЕ 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

| Номинальная вместимость, мл | Цена наименьшего деления шкалы, мл | Пределы допускаемой абсолютной погрешности пипетки, мл | Время слива, с, пипеток:                                      |          |  |          |
|-----------------------------|------------------------------------|--|---|----------|--|----------|
|                             |                                    |  | без установленного времени ожидания по ГОСТ 29228 (ИСО 835-2) |          | с временем ожидания 15 с по ГОСТ 29229 (ИСО 835-3) |          |
|                             |                                    |  | не менее  | не более | не менее   | не более |
| 1,0                         | 0,01                               | ±0,007   | 5   | 7        | 2  | 8        |
| 2,0                         | 0,02                               | ±0,010   | 6   | 9        | 2  | 8        |
| 5,0                         | 0,05                               | ±0,030   | 8   | 11       | 5  | 11       |
| 10,0                        | 0,1                                | ±0,050   | 10  | 13       | 5  | 11       |
| 20,0                        | 0,1                                | ±0,100   | 11  | 16       | 9  | 15       |
| 25,0                        | 0,1                                | ±0,100   | 11  | 16       | 9  | 15       |
| 50,0                        | 0,1                                | ±0,200   | 20  | 31       | 20   | 27       |

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на этикетку типографским способом и на пипетку выше шкалы краской с последующей термообработкой.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

| Наименование изделия | Количество | Примечание                                     |
|----------------------|------------|--|
| Пипетка              | 1 шт.      | Номинальная вместимость и исполнение по заказу |
| Коробка упаковочная  | 1 шт.      |  |
| Этикетка             | 1 экз.     | (на изделие или на партию)                     |

### ПОВЕРКА

Поверка пипеток проводится по ГОСТ 8.234 «Меры вместимости стеклянные. 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;
- секундомер 3-го класса, цена деления 0,2 с по ТУ 25-1819.0021-90.

Первичная поверка при вводе в эксплуатацию. Периодической поверке не подлежат.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «Isolab Laborgerate GmbH», Германия.

ГОСТ 29227(ИСО 835-1) «Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 1. Общие требования».

ГОСТ 29228 (ИСО 835-2) «Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 2. Пипетки без установленного времени ожидания».

ГОСТ 29229 (ИСО 835-3) Посуда лабораторная стеклянная. Пипетки градуированные. Часть 3. Пипетки градуированные с временем ожидания 15 с »

ГОСТ 8.470 «Государственная поверочная схема для средств измерений объема жидкости»

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип пипеток градуированных класса точности AS 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»

