

# ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

RU.C.29.083.A № 43763

Срок действия до 05 сентября 2016 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ Пипетки - рабочие эталоны 1-го разряда для поверки отстойников

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Открытое акционерное общество "Химлаборприбор" (ОАО "Химлаборприбор"), г.Клин, Московская область

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 47677-11

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ ГОСТ 8.100-73

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ первичная

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **05 сентября 2011 г.** № **4747** 

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя Федерального агентства		Е.Р. Петросян
	""	2011 г.

Nº 001687

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Пипетки- рабочие эталоны 1-го разряда для поверки отстойников

#### Назначение средства измерений

Пипетки- рабочие эталоны 1-го разряда предназначены для поверки отстойников вместимостью 40, 100, 500, 1000 см<sup>3</sup>, выпускаемых по ТУ 4321-016-07609129.

### Описание средства измерений



Пипетка представляет собой стеклянную трубку с одним или несколькими цилиндрическими расширениями. Нижняя часть пипетки - сливной кончик - имеет конусообразную форму. Верхняя кромка пипетки соответствует нулевой отметке. На пипетке нанесены круговые отметки в плоскости, перпендикулярной оси пипетки. Все отметки имеют цифровые значения. Отметки соответствуют значениям вместимостей на поверяемом отстойнике с учетом допускаемого отклонения.

### Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Вместимость пипетки- ра- бочего эталона 1-го разряда, см³         Вместимость по диапазона нам измерения шкалы, см³         Предел допускае- мой абсолютной погрешности пипетки, см³         Время вытекания воданиз пипетки, см³         Отметки, соответствующие вместимости, см³         Общая длина, такания воданиз пипетки, см³         Стимости, см³         Общая длина, такания воданиз пипетки, смм           1         2         3         4         5         6           40         0-40         ±0,04         35-40         19,5; 20; 20,5; 410         410           6         3-5         ±0,005         2,95; 3,0; 3,05; 4,8; 5,0; 5,2; 5,5; 6,0; 5,2; 5,5; 6,0; 6,5         325           100         10-100         ±0,04         35-40         9,0; 10,0; 10,0; 11,0; 14,0; 15,0; 16,0; 24,0; 25,0; 26,0; 49,0; 50,0; 51,0; 99,0; 100,0; 101,0         550           20         7-10         ±0,005         6,95; 7,0; 7,05; 9,7; 10,0; 10,3; 10,2; 10-20         25-30         9,7; 10,0; 10,3; 10,3; 19,5; 20,0; 20,5         425           500         50-100         ±0,04         25-30         19,5; 20,0; 20,5         425					Tuc	лица 1
бочего эта- лона 1-го разряда, см³         нам измерения шкалы, см³         погрешности пи- петки при темпе- ратуре 20 °C, см³         ды из пи- петки, с         стимости, см³         max, мм           1         2         3         4         5         6           40         0-40         ±0,04         35-40         19,5; 20; 20,5; 39,5; 40; 40,5         410           6         3-5         ±0,005         2,95; 3,0; 3,05; 4,8; 5,0; 5,2; 5,5; 6,0; 6,5         50,5; 2; 5,5; 6,0; 325         325           100         10-100         ±0,04         35-40         9,0; 10,0; 11,0;14,0; 15,0; 16,0;24,0; 25,0; 26,0; 49,0; 50,0; 51,0; 99,0; 100,0; 101,0         550           20         7-10         ±0,005         6,95; 7,0; 7,05; 9,7; 10,0; 10,3; 425         9,7; 10,0; 10,3; 425           500         50-100         ±0,04         25-30         19,5; 20,0; 20,5           49,0; 50,0; 51,0; 99,0; 100,0; 101,0;         600	Вместимость	Вместимость		Время вы-	Отметки, соответ-	Общая
лона 1-го разряда, см³         ния шкалы, см³         петки при температуре 20 °C, см³         петки, с         мм           1         2         3         4         5         6           40         0-40 $\pm 0,04$ 35-40         19,5; 20; 20,5; 30,5,40,5         410           6         3-5 $\pm 0,005$ 2,95; 3,0; 3,05; 4,8; 5,0; 5,2; 5,5; 6,0; 325         50,5,2; 5,5; 6,0; 325         325           100         10-100 $\pm 0,04$ 35-40         9,0; 10,0; 10,0; 11,0; 15,0; 16,0; 24,0; 25,0; 26,0; 49,0; 50,0; 51,0; 99,0; 100,0; 101,0         550           20         7-10 $\pm 0,03$ 25-30         6,95; 7,0; 7,05; 97; 10,0; 10,3; 12,5; 10,2; 10,2; 10,2         425           500         50-100 $\pm 0,04$ 25-30         19,5; 20,0; 20,5         425	пипетки- ра-	по диапазо-	мой абсолютной	текания во-	ствующие вме-	длина,
разряда, см³ см³ ратуре 20 °C, см³ $\frac{1}{1}$ 2 3 4 5 6 $\frac{1}{1}$ 40 0-40 $\frac{1}{2}$ 0,04 35-40 19,5; 20; 20,5; 410 39,5; 40; 40,5 $\frac{1}{3}$ 0 $\frac{1}{3}$ 5-5 $\frac{1}{2}$ 0,005 2,95; 3,0; 3,05; 4,8; 5,0; 5,2; 5,5; 6,0; 5-6 $\frac{1}{2}$ 0,04 25-30 6,5 $\frac{1}{3}$ 5-6 $\frac{1}{2}$ 0,04 35-40 9,0; 10,0; 550 11,0;14,0; 15,0; 16,0;24,0; 25,0; 26,0; 49,0; 50,0; 51,0; 99,0; 100,0; 101,0 $\frac{1}{2}$ 0 0,0; 101,0; 600	бочего эта-	нам измере-	погрешности пи-	ды из пи-	стимости, см <sup>3</sup>	max,
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	лона 1-го			петки, с		MM
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	разряда, см <sup>3</sup>	cm <sup>3</sup>	ратуре 20 <sup>0</sup> C, см <sup>3</sup>			
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	1	2	3	4	5	6
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	40	0-40	<u>+</u> 0,04	35-40	19,5; 20; 20,5;	410
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$					39,5; 40; 40,5	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		0-3	<u>+</u> 0,005		2,95; 3,0; 3,05; 4,8;	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	6	3-5	<u>+</u> 0,02	1	5,0; 5,2; 5,5; 6,0;	325
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		5-6	<u>+</u> 0,04	25-30	6,5	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$	100	10-100	<u>+</u> 0,04	35-40	9,0; 10,0;	550
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$					11,0;14,0; 15,0;	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$					16,0;24,0; 25,0;	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$					26,0; 49,0; 50,0;	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$					51,0;	
$\begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$					99,0; 100,0; 101,0	
$\begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$		0-7	<u>+</u> 0,005		6,95; 7,0; 7,05;	
500 50-100 ±0,04 49,0; 50,0; 51,0; 99,0; 100,0; 101,0; 600	20	7-10	<u>+</u> 0,03	1	9,7; 10,0; 10,3;	425
500 50-100 <u>+</u> 0,04 49,0; 50,0; 51,0; 99,0; 100,0; 101,0; 600		10-20		25-30	19,5; 20,0; 20,5	
99,0; 100,0; 101,0; 600	500	50-100			49,0; 50,0; 51,0;	
			<u> </u>			600
$  100-500   \underline{+}0,1   65-80   297,0; 300,0; 303,0;  $		100-500	+0,1	65-80	297,0; 300,0; 303,0;	
497,0; 500,0; 503,0			<u> </u>			

П ~	1
Продолжение таблицы	- 1
продолжение таолицы	-

1	2	<u>3</u>	4	5	6
	0-10	<u>+</u> 0,01		9,9; 10,0; 10,1;	
100	10-20	<u>+</u> 0,04		19,5; 20,0; 20,5;	
	20-30	<u>+</u> 0,06		28,5; 30,0; 31,5;	585
	30-100	<u>+</u> 0,1	35-40	98,0; 100,0; 102,0	
1000	200-600	<u>+</u> 0,1		197,0; 200,0; 203,0;	
	600-1000	<u>+</u> 0,4	75-100	595,0; 600,0; 605,0;	650
				995,0; 1000,0;	
				1005,0	

#### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на расширенной цилиндрической части пипетки с помошью деколи.

#### Комплектность средства измерений

- 1. Пипетка рабочий эталон 1-го разряда для поверки отстойников 1 шт.
- 2. Свидетельство о поверке 1 шт.
- 3. Футляр 1 шт.

#### Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.100-73 «Меры вместимости стеклянные образцовые. Методы и средства поверки». При поверке применяются весы по ГОСТ Р 53228-2008, класс точности специальный (1).

#### Сведения о методиках (методах) измерений

При использовании пипеток- рабочих эталонов 1-го разряда для поверки отстойников применяется метод прямых измерений (объемный метод сравнения вместимости стеклянного отстойника с соответствующим объемом пипетки-рабочего эталона).

# Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к пипеткам – рабочим эталонам 1-го разряда для поверки отстойников

- 1. ГОСТ 8.100-73 «Меры вместимости стеклянные образцовые. Методы и средства поверки.»
- 2. ГОСТ 8.470-82 «Государственная поверочная схема для средств измерений объема жидкости»
- 3. ТУ 4321-021-07609129-2007 «Пипетки-рабочие эталоны 1-го разряда. Технические условия».

# Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- выполнения работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также других объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям (определение вместимости отстойников при испытаниях и при поверке).

### Изготовитель

Открытое акционерное общество «Химлаборприбор» (ОАО «Химлаборприбор»), 141600, Россия, Московская область, г.Клин, ул.Папивина, д.3, тел. (49624) 2-47-41, 5-84-76; факс (49624) 2-35-48, 5-84-52;

E-mail: mail@klinlab.ru

TT -	
Испытательный	пентп
II CIIDI I W I CUIDIIDIII	

ГЦИ СИ ФГУ «Менделеевский ЦСМ», Регистрационный номер 30083-08, г. Клин, Московская обл., ул. Дзержинского, д.2, тел (49624) 24162, факс (49624) 77070 E-mail: klincsm@mail.ru,

Заместитель Руководителя Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.П. «\_\_\_» \_\_\_\_\_2011 г.