



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

**DE.C.29.083.A № 50526**

**Срок действия до 22 апреля 2018 г.**

**НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**  
**Колбы класса точности А**

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**  
**Компания Hirschmann Laborgerate GmbH & Co.KG, Германия**

**РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 53314-13**

**ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ**  
**ГОСТ 8.234-77**

**ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ**  
**Первичная поверка до ввода в эксплуатацию**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по  
техническому регулированию и метрологии от **22 апреля 2013 г. № 422**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением  
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

Ф.В.Булыгин

"....." ..... 2013 г.

Серия СИ

№ 009471

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ

### Колбы класса точности А

#### Назначение средства измерений

Колбы класса точности А (далее – колбы) предназначены для измерения объема жидкостей в аналитических лабораториях химической, нефтяной, пищевой и других отраслях промышленности.

#### Описание средства измерений



Колбы представляет собой стеклянную емкость сферической или конической формы с плоским дном и длинной цилиндрической горловиной со шлифом или без шлифа. Колбы с горловиной под шлиф могут изготавливаться со стеклянными или пластмассовыми пробками. Стекло может быть прозрачным неокрашенным или прозрачным, окрашенным в коричневый цвет, для работы со светочувствительными растворами. Цвет градуировки шкалы может быть различным. Колбы из коричневого стекла изготавливаются вместимостью от 5 мл до 2000 мл.. Колбы вымеряют на наливной объем. На цилиндрической части горловины колб наносится круговая делительная отметка, соответствующая номинальной вместимости колб при температуре 20 °С.

На колбы наносится знаки DIN (ISO) или USP. Колбы со знаком USP отличаются от колб со знаком DIN (ISO) пределом допускаемой абсолютной погрешности.

#### Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Исполнение колб	Номинальная вместимость колб, мл	Предел допускаемой абсолютной погрешности при температуре 20 <sup>0</sup> С, мл	Высота колбы ± 5 мм	Обозначение конуса	Класс точности по ГОСТ 1770-74.
1	2	3	4	5	6
Колбы класса точности А					
	5	±0,025	70	7/16	1
	5	±0,04	70	10/19	2

1	2	3	4	5	6
Колбы сферические с цилиндрической горловиной и шлифом ( знак ISO)	10	±0,025	90	7/16	1
	10	±0,04	90	10/19	2
	20	±0,04	110	10/19	1
	20	±0,06	105	12/21	2
	25	±0,04	110	10/19	1
	25	±0,06	110	12/21	2
	50	±0,06	140	12/21	1
	50	±0,08	140	14/23	2
	100	±0,1	170	12/21	1
	100	±0,1	170	14/23	1
	200	±0,15	210	14/23	1
	250	±0,15	220	14/23	1
	500	±0,25	260	19/26	1
	1000	±0,4	300	24/29	1
	1000	±0,6	300	29/32	2
	2000	±0,6	370	29/32	1
	5000	±1,2	470	34/35	1
10000	±2,0	570	45/40	1	
Колбы сферические с цилиндрической горловиной ( знак ISO)	5	±0,025	70	-	1
	10	±0,025	90	-	1
	20	±0,04	110	-	1
	25	±0,04	110	-	1
	50	±0,06	140	-	1
	100	±0,1	170	-	1
	200	±0,15	210	-	1
	250	±0,15	220	-	1
	500	±0,25	260	-	1
	1000	±0,4	300	-	1
	2000	±0,6	370	-	1
	5000	±1,2	470	-	1
10000	±2,0	570	-	1	
Колбы конические с цилиндрической горловиной и шлифом (знак ISO)	1	±0,025	60	7/16	1
	2	±0,025	70	7/16	1
	5	±0,025	70	7/16	1
	5	±0,04	70	10/19	2
	10	±0,025	90	7/16	1
	10	±0,04	90	10/19	2
	20	±0,04	110	10/19	1
	25	±0,04	110	10/19	1
	50	±0,06	140	12/21	1
Колбы сферические с цилиндрической горловиной и шлифом ( знак USP)	5	±0,02	70	10/19	1
	10	±0,02	90	10/19	1
	20	±0,03	110	10/19	1
	25	±0,03	110	10/19	1
	50	±0,05	140	12/21	1
	100	±0,08	170	12/21	1
	200	±0,10	210	14/23	1
	250	±0,12	220	14/23	1
	500	±0,15	260	19/26	1
	1000	±0,30	300	24/29	1
2000	±0,50	370	29/32	1	

### **Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится на этикетку в левом углу типографским способом.

### **Комплектность средства измерений**

1. Колбы - в количестве по требованию заказчика
2. Коробка упаковочная
3. Этикетка

### **Поверка**

осуществляется по документу ГОСТ 8.234-77 «Меры вместимости стеклянные. Методы и средства поверки». При поверке применяются весы по ГОСТ Р 53228-2008, класс точности специальный (1), высокий (11).

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

При использовании колб класса точности А применяется метод прямых измерений (изменение объема жидкости), который приведен в этикетке.

### **Нормативные документы, устанавливающие требования к колбам класса точности А**

1. ИСО 1042:1998 «Посуда лабораторная стеклянная. Мерные колбы с одной отметкой»
2. ГОСТ 1770-74 (ИСО 1042-83, ИСО 4788-80) «Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия»
3. ГОСТ 8.234- 77 «Меры вместимости стеклянные. Методы и средства поверки»
4. ГОСТ 8.470-82 «Государственная поверочная схема для средств измерений объема жидкости»
5. ГОСТ 29044-91 (ИСО 384-78) «Посуда лабораторная стеклянная. Принципы устройства и конструирования мерной посуды»

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

- выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям (измерение объемов жидкостей).

### **Изготовитель**

Компания Hirschmann Laborgerate GmbH & Co. KG (Германия)  
Hauptstraße 7 - 15 · 74246 Eberstadt Germany  
Fon +49 7134 511 0 · Fax +49 7134 511 990  
[www.hirschmannlab.de](http://www.hirschmannlab.de) · [info@hirschmannlab.de](mailto:info@hirschmannlab.de)

### **Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «АМИНТЕКС»  
г. Москва, Изюмская, д.50,  
тел/факс(495) 987 34 43, [Email:post@amintecs.ru](mailto:post@amintecs.ru)

### **Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФБУ «ЦСМ Московской области»,  
Регистрационный номер 30083-08,  
141570, Московская область,  
Солнечногорский р-н, п/о Менделеево  
[Email: welcome@mosoblcsm.ru](mailto:welcome@mosoblcsm.ru)

### **Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2013 г.