

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Колбы мерные класса точности А и В

### Назначение средства измерений

Колбы мерные класса точности А и В (далее – колбы) предназначены для отмеривания точных объемов жидкостей

### Описание средства измерений

Колбы представляет собой стеклянную емкость сферической 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 имеют маркировку класс точности А и В, что соответствует 1 и 2 классу точности по ГОСТ 1770-74. Колбы вымеряют на наливной объем. На цилиндрической части горловины колб наносится круговая делительная отметка, соответствующая номинальной вместимости колб при температуре 20 °С. Общий вид колб:



### Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

Каталожный номер	Номинальная вместимость колб, мл	Предел допускаемой абсолютной погрешности при температуре 20 °С, мл	Высота колбы, не более	Обозначение конуса
1	2	3	4	5
Колбы мерные класса точности А				
3151/01WC	1	±0,02	65	7/16
3151/02WC	2	±0,02	65	7/16
3151/04WC	5	±0,02	70	10/19

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
3151/06WC	10	±0,02	90	10/19
3151/08WC	20	±0,03	110	10/19
3151/10WC	25	±0,03	110	10/19
3151/12WC	50	±0,05	140	12/21
3151/14WC	100	±0,08	170	14/23
3151/16WC	200	±0,10	210	14/23
3151/18WC	250	±0,12	220	14/23
3151/20WC	500	±0,20	260	19/26
3151/22WC	1000	±0,30	300	24/29
3151/24WC	2000	±0,50	370	29/32
3151/26WC	5000	±1,0	574	34/35
3152/04AWC	5	±0,02	70	10/19
3152/06AWC	10	±0,02	90	10/19
3152/08AWC	25	±0,03	110	10/19
3152/10AWC	50	±0,05	140	12/21
3152/12AWC	100	±0,08	170	14/23
3152/14AWC	200	±0,10	210	14/23
3152/16AWC	250	±0,12	220	14/23
3152/18AWC	500	±0,20	260	19/26
3152/20AWC	1000	±0,30	300	24/29
3152/22AWC	2000	±0,50	370	29/32
3151/01	1	±0,02	65	7/16
3151/02	2	±0,02	65	7/16
3151/04	5	±0,02	70	10/19
3151/06	10	±0,02	90	10/19
3151/08	20	±0,03	110	10/19
3151/10	25	±0,03	110	10/19
3151/12	50	±0,05	140	12/21
3151/14	100	±0,08	170	14/23
3151/16	200	±0,10	210	14/23
3151/18	250	±0,12	220	14/23
3151/20	500	±0,20	260	19/26
3151/22	1000	±0,30	300	24/29
3151/24	2000	±0,50	370	34/35
3151/26	5000	±1,00	475	14/23
3152/04A	5	±0,02	70	10/19
3152/06 A	10	±0,02	90	10/19
3152/08 A	25	±0,03	110	10/19
3152/10A	50	±0,05	140	12/21
3152/12A	100	±0,08	170	14/23
3152/14A	200	±0,10	210	14/23
3152/16A	250	±0,12	220	14/23
3152/18A	500	±0,20	260	19/26
3152/20A	1000	±0,30	300	24/29
3152/22A	2000	±0,50	370	29/32
FRD164	5	±0,025	70	10/19
FRD166	10	±0,025	90	10/19
FRD167	20	±0,04	110	10/19

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
FRD168	25	$\pm 0,06$	110	10/19
FRD170	50	$\pm 0,06$	140	12/21
FRD172	100	$\pm 0,10$	170	14/23
FRD174	200	$\pm 0,15$	210	14/23
FRD176	250	$\pm 0,15$	220	14/23
FRD178	500	$\pm 0,25$	260	19/26
FRD180	1000	$\pm 0,40$	300	24/29
FRD182	2000	$\pm 0,60$	370	29/32
FRD184	5000	$\pm 1,20$	475	34/35
FRD200	5	$\pm 0,025$	70	-
FRD202	10	$\pm 0,025$	90	-
FRD204	20	$\pm 0,04$	110	-
FRD206	25	$\pm 0,04$	110	-
FRD208	50	$\pm 0,06$	140	-
FRD210	100	$\pm 0,10$	170	-
FRD212	200	$\pm 0,15$	210	-
FRD214	250	$\pm 0,15$	220	-
FRD216	500	$\pm 0,25$	260	-
FRD218	1000	$\pm 0,40$	300	-
FRD220	2000	$\pm 0,60$	370	-
FRD222	5000	$\pm 1,20$	475	-
Колбы мерные класса точности В				
FRD022P	5	$\pm 0,05$	70	10/19
FRD024P	10	$\pm 0,05$	90	10/19
FRD025P	20	$\pm 0,08$	110	10/19
FRD026P	25	$\pm 0,08$	110	10/19
FRD028P	50	$\pm 0,12$	140	12/21
FRD030P	100	$\pm 0,20$	170	14/23
FRD032P	200	$\pm 0,30$	210	14/23
FRD034P	250	$\pm 0,30$	220	14/23
FRD036P	500	$\pm 0,50$	260	19/26
FRD038P	1000	$\pm 0,80$	300	24/29
FRD040P	2000	$\pm 1,20$	370	29/32
FRD042P	5000	$\pm 2,40$	475	34/35

### 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 (I), высокий (II).

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

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

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к колбам мерным класса точности А и В**

1. ГОСТ 1770-74 «Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия»
2. ГОСТ 8.234- 77 «Меры вместимости стеклянные. Методы и средства поверки»
3. ГОСТ 8.470-82 «Государственная поверочная схема для средств измерений объема жидкости»
4. Техническая документация фирмы – изготовителя.

### **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 Scilabware Ltd., Великобритания  
Beacon Road, Stone, Staffordshire,  
ST15 0SA, United Kingdom  
Tel: +44(0)844 9630231, [www.scilabware.com](http://www.scilabware.com) [info@scilabware.com](mailto:info@scilabware.com).

### **Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью  
«Аналитическая Группа Аналитэксперт»  
(ООО «АГ Аналитэксперт»)  
119049, г. Москва, Научный проезд, 20, стр. 3,  
тел/факс +7 (495) 981-66-86, [Email:info@analytexpert.ru](mailto:info@analytexpert.ru)

### **Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФБУ «ЦСМ Московской области»,  
141570, Московская область,  
Солнечногорский р-н, п/о Менделеево, [Email: welcome@mosoblcsm.ru](mailto:welcome@mosoblcsm.ru)  
Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «ЦСМ Московской области» по проведению  
испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30083-08 от 23.12.2008 г.

### **Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин