

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ  
(в редакции, утвержденной приказом Росстандарта № 1189 от 13.06.2018 г.)

Цилиндры 2-го класса точности

**Назначение средства измерений**

Цилиндры 2-го класса точности предназначены для измерений объема жидкости.

**Описание средства измерений**

Принцип действия цилиндров 2-го класса точности основан на измерении определенного объема жидкости, содержащегося в цилиндре при температуре 20 °С, выраженного в мл, при наполнении его до отметки шкалы, соответствующей необходимой вместимости.

Цилиндры 2-го класса точности представляют собой стеклянные сосуды цилиндрической формы, по всей длине которых нанесена шкала с оцифрованными отметками.

Цилиндры 2-го класса точности выпускаются следующих исполнений: исполнение 1 - с носиком и стеклянным основанием; исполнение 2 - с горловиной под стеклянную пробку и стеклянным основанием; исполнение 2а - с горловиной под пластмассовую пробку и стеклянным основанием; исполнение 4 - с горловиной под стеклянную пробку и пластмассовым основанием; исполнение 4а - с горловиной под пластмассовую пробку и пластмассовым основанием. Цилиндры с конусной горловиной под пробку могут комплектоваться стеклянными и пластмассовыми пробками.

Общий вид средства измерений представлен на рисунках 1-5.

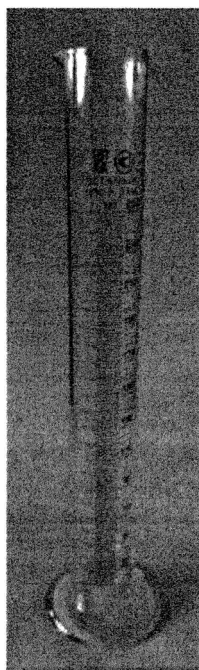


Рисунок 1 - Общий вид цилиндров 2-го класса точности исполнения 1

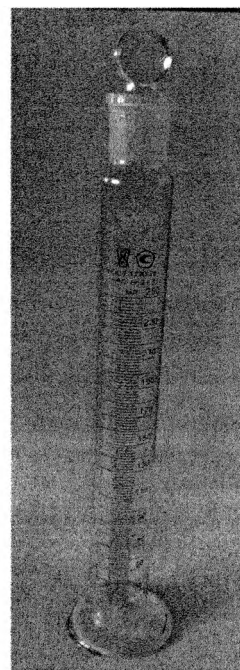


Рисунок 2 - Общий вид цилиндров 2-го класса точности исполнения 2

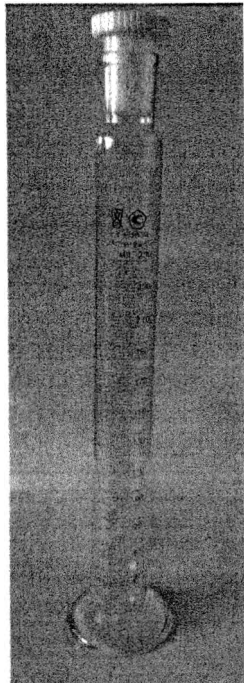


Рисунок 3 - Общий вид цилиндров  
2-го класса точности исполнения 2а

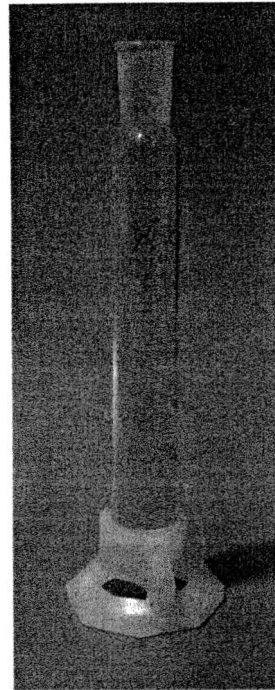


Рисунок 4 - Общий вид цилиндров  
2-го класса точности исполнения 4

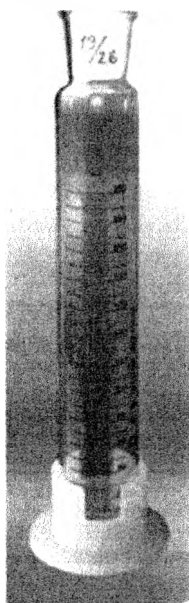


Рисунок 5 - Общий вид цилиндров  
2-го класса точности исполнения 4а

Пломбирование цилиндров 2-го класса точности не предусмотрено.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение				
Цилиндры 2-го класса точности исполнения 1					
Номинальная вместимость, мл	10	25	50	100	
Цена наименьшего деления, мл	0,2	0,5	1,0	1,0	
Объём, соответствующий нижней отметке, мл	1,0	3,0	5,0	1,0; 10,0	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мл	±0,2	±0,5	±1,0	±1,0	
Цилиндры 2-го класса точности исполнения 1					
Номинальная вместимость, мл	250	500	1000	2000	
Цена наименьшего деления, мл	2,0	5,0	10,0	20,0	
Объём, соответствующий нижней отметке, мл	20,0	50,0	100,0	200,0	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мл	±2,0	±5,0	±10,0	±20,0	
Цилиндры 2-го класса точности исполнения 2, 2а					
Номинальная вместимость, мл	10	25	50	100	250
Цена наименьшего деления, мл	0,2	0,5	1,0	1,0	2,0
Объём, соответствующий нижней отметке, мл	1,0	3,0	5,0	10,0	20,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мл	±0,2	±0,5	±1,0	±1,0	±2,0
Цилиндры 2-го класса точности исполнения 4, 4а					
Номинальная вместимость, мл	25	50	100		
Цена наименьшего деления, мл	0,5	1,0	1,0		
Объём, соответствующий нижней отметке, мл	3,0	5,0	10,0		
Пределы допускаемой абсолютной погрешности, мл	±0,5	±1,0	±1,0		

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
1	2
Максимальная высота цилиндров 2-го класса точности, мм	
вместимостью 10 мл	140
25 мл	170
50 мл	200
100 мл	260
250 мл	335
500 мл	390
1000 мл	470
2000 мл	570

1	2
Обозначение конуса по ГОСТ 8682-93 для цилиндров 2-го класса точности исполнения 2, 2а, 4 и 4а	
вместимостью 10 мл	10/19
25 мл	14/23
50 мл	14/23
100 мл	19/26
250 мл	29/32
Условия эксплуатации: -температура окружающей среды, °С -относительная влажность воздуха, % -атмосферное давление, кПа	от +15 до +25 от 30 до 80 от 84 до 106

### Знак утверждения типа

наносится на цилиндры 2-го класса точности или на этикетку типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
Цилиндры 2-го класса точности	количество по требованию заказчика
Коробка упаковочная	1 шт.
Этикетка упаковочная	1 экз.

### Поверка

осуществляется по ГОСТ 8.234-2013 ГСИ. Меры вместимости стеклянные. Методика поверки.

Основные средства поверки:

Рабочий эталон 3-го разряда по ГОСТ 8.021-2015 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений массы.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на цилиндры 2-го класса точности или на свидетельство о поверке.

### Сведения о методиках (методах) измерений

При использовании цилиндров 2-го класса точности применяется метод прямых измерений.

### Нормативные документы, устанавливающие требования к цилиндрам 2-го класса точности

Приложение к приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от «07» февраля 2018 г. №256 Государственная поверочная схема для средств измерений массы и объема жидкости в потоке, объема жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объемного расходов жидкости.

ГОСТ 8.234-2013 ГСИ. Меры вместимости стеклянные. Методика поверки

ГОСТ 1770-74 Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия.

**Изготовитель**

Публичное акционерное общество «Химлаборприбор» (ПАО «Химлаборприбор»)  
ИНН 5020000618  
Адрес: 141600, Московская область, г. Клин, ул. Папивина, д. 3  
Тел.: +7(49624) 2-47-41, 5-84- 76, факс: +7(49624) 2-35-48, 5-84-52  
E-mail: mail@klinlab.ru

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Московской области»

(ГЦИ СИ ФБУ «ЦСМ Московской области»)

Адрес: 141570, Московская область, Солнечногорский р-он, рабочий поселок Менделеево  
Тел.: +7(49624) 2-41-62, факс: +7(49624) 7-70-70

E-mail: welcome@mosoblcsm.ru

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «ЦСМ Московской области» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30083-08 от 08.07.2011 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

М.п.



С.С. Голубев

2018 г.