

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Цилиндры мерные лабораторные стеклянные 1-го и 2-го класса точности

#### Назначение средства измерений

Цилиндры мерные лабораторные стеклянные 1-го и 2-го класса точности (далее - цилиндры) предназначены для измерения объема жидкости (кроме жидкости, вступающей в химическую реакцию со стеклом).

#### Описание средства измерений

Цилиндры представляют собой градуированную стеклянную посуду цилиндрической формы и изготавливаются из химико-лабораторного стекла по ГОСТ 21400-75; стекла марки НС по ГОСТ 19808-86 или стекла, имеющего необходимые свойства химической и термической стойкости.

В зависимости от применения цилиндры 1-го и 2-го класса точности по ГОСТ 1770-74 изготавливаются следующих исполнений:

- исп. 1 - с носиком и стеклянным основанием;
- исп. 2 - с шлифованной пробкой и стеклянным основанием;
- исп. 2а - с пластмассовой пробкой и стеклянным основанием;
- исп. 3 - с носиком и пластмассовым основанием;
- исп. 4 - с шлифованной пробкой и пластмассовым основанием;
- исп. 4а - с пластмассовой пробкой и пластмассовым основанием.

Цилиндры по ТУ 3 Украины 14307481.005-95 изготавливаются 2-го класса точности и имеют следующие исполнения:

- исп. 1 - с носиком и пластмассовым основанием;
- исп. 2 - с шлифованной пробкой и пластмассовым основанием;
- исп. 3 - с пластмассовой пробкой и пластмассовым основанием.

На каждый цилиндр наносится маркировка (номер партии) ЦМ-XX-YY, где XX - последние две цифры года производства, YY - порядковый номер месяца производства. Общий вид средства измерений представлен на рисунке 1.

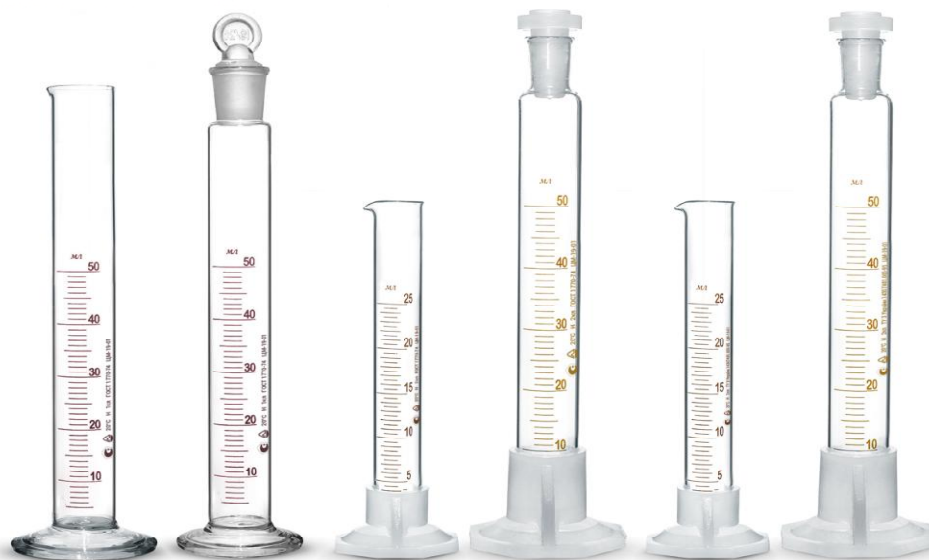


Рисунок 1 - Общий вид цилиндров

Пломбирование цилиндров не предусмотрено.

### Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики цилиндров, изготавливаемых по ГОСТ 1770-74, приведены в таблицах 1 и 2

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение								
	5	10	25	50	100	250	500	1000	2000
Вместимость цилиндров исп. 1,2,2 а, мл	5	10	25	50	100	250	500	1000	2000
Вместимость цилиндров исп. 3,4, 4а, мл	-	-	25	50	100	250	-	-	-
Цена наименьшего деления, мл	0,1	0,2	0,5	1,0	1,0	2,0	5,0	10,0	20,0
Объем, соответствующий нижней отметке, мл	0,5	1,0	3,0	5,0	10,0	20,0	50,0	100,0	200,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений объема при температуре +20°С для 1 класса, см <sup>3</sup>	±0,10	±0,10	±0,25	±0,25	±0,50	±1,25	±2,50	±5,00	±10,00
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений объема при температуре +20°С для 2 класса, см <sup>3</sup>	±0,10	±0,20	±0,50	±1,00	±1,00	±2,00	±5,00	±10,00	±20,00

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение								
	5	10	25	50	100	250	500	1000	2000
Вместимость цилиндров исп. 1,2,2 а, мл	5	10	25	50	100	250	500	1000	2000
Вместимость цилиндров исп. 3,4, 4а, мл	-	-	25	50	100	250	-	-	-
Диаметр, не более, мм	30	40	45	50	60	70	90	115	140
Высота, не более, мм	115	140	170	200	260	335	390	470	570
Срок службы, лет	До физического износа								

Метрологические и технические характеристики цилиндров, изготовляемых по ТУ 3 Украины 14307481.005-95, приведены в таблицах 3 и 4.

Таблица 3 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение						
	10	25	50	100	100	250	500
Вместимость цилиндров исп. 1,2,3, мл	10	25	50	100	100	250	500
Цена наименьшего деления, мл	0,1	0,5	1,0	1,0	1,0	2,0	5,0
Объем, соответствующий нижней отметке, мл	0,2	3,0	5,0	10,0	2,0	20,0	50,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений объема при температуре +20°C для 2 класса, см <sup>3</sup>	±0,10	±0,50	±1,00	±1,00	±1,00	±2,00	±5,00

Таблица 4 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение						
	10	25	50	100	100	250	500
Вместимость цилиндров исп. 1,2,3, мл	10	25	50	100	100	250	500
Диаметр, не более, мм	40	45	50	60	60	70	90
Высота, не более, мм	153	170	200	260	247	335	390
Срок службы, лет	До физического износа						

#### Знак утверждения типа

наносится на цилиндр при градуировке трафаретным методом.

#### Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Цилиндры мерные лабораторные стеклянные 1-го и 2-го класса точности	-	по заказу
Упаковка	-	групповая/индивидуальная
Методика поверки	009-21-19 МП	1 экз.(по требованию)

#### Поверка

осуществляется по документу 009-21-19 МП «Цилиндры мерные лабораторные стеклянные 1-го и 2-го класса точности. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 05.04.2019 г.

Основное средство поверки - лабораторные весы класса точности 1 - специальный по ГОСТ OIML R 76-1-2011 Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ). Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания (с Поправкой).

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке или на цилиндр трафаретным методом.

#### Сведения о методиках (методах) измерений

отсутствуют.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к цилиндрам мерным лабораторным стеклянным 1-го и 2-го класса точности**

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 7 февраля 2018 г. N 256 «Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы и объема жидкости в потоке, объема жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объемного расходов жидкости»

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

Технические условия ТУ 3 Украины 14307481.005-95 Цилиндры мерные лабораторные стеклянные. Технические условия

**Изготовитель**

Частное акционерное общество «СТЕКЛОПРИБОР» (ЧАО «Стеклоприбор»), Украина  
Адрес: 37240, Украина, Полтавская обл., г. Заводское, Лохвицкий район, ул. Озерная, д. 18

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОМТЕХ» (ООО «ПРОМТЕХ»)  
ИНН 5018182537  
Адрес: 117198, Московская обл., г. Королев, мкрн. Болшево, ул. Маяковского, д. 10А, помещение XI  
Тел./факс: (903) 679-90-23

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)  
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46  
Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66  
E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru)  
Web-сайт: [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)  
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2019 г.