

СЕРТИФИКАТ  
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

---



№ 15948 от 3 января 2023 г.

Срок действия до 4 сентября 2027 г.

Наименование типа средств измерений:

**Цилиндры исполнений 1, 3**

Производитель:

**ООО «МиниМедПром», г. Дятьково, Брянская обл., Российская Федерация**

Документ на поверку:

**ГОСТ 8.234-2013 «Государственная система обеспечения единства измерений. Меры вместимости стеклянные. Методика поверки»**

Интервал времени между государственными поверками: **бессрочный**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 03.01.2023 № 1

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, или утвержденный тип единичного экземпляра средства измерений разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средства измерений.

Заместитель Председателя комитета



А.А.Бурак

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 3 января 2023 г. № 15948

Наименование типа средств измерений и их обозначение: цилиндры исполнений 1, 3

Назначение и область применения: в соответствии с разделом «Назначение средства измерений» Приложения.

Описание: в соответствии с разделом «Описание средства измерений» Приложения.

Обязательные метрологические требования: в соответствии с таблицей 1 Приложения.

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям: в соответствии с таблицей 2 Приложения.

Комплектность: в соответствии с таблицей 3 Приложения.

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: на средстве измерений и/или на эксплуатационных документах.

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

Технические нормативные правовые акты и технические документы, устанавливающие:

требования к типу средств измерений: в соответствии с разделом «Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к типу средств измерений» Приложения.

Перечень средств поверки: в соответствии с разделом «Поверка» Приложения.

Программное обеспечение: отсутствует.

Производитель средств измерений: в соответствии с разделом «Изготовитель» Приложения.

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений: в соответствии с разделом «Испытательный центр» Приложения.

Фотографии общего вида средств измерений носят иллюстративный характер и представлены на рисунках 1, 2 Приложения.

Место нанесения знака поверки: наносится на цилиндры исполнений 1, 3, или на этикетку, или на свидетельство о поверке.

Приложение: описание типа средств измерений, регистрационный номер: № 24176-07, на 3 листах.

Заместитель директора по оценке  
соответствия



А.Д.Шевцова-Ронина

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ**

(в редакции, утвержденной приказом Росстандарта № 1838 от 04.09.2017 г.)

**Цилиндры исполнений 1, 3****Назначение средства измерений**

Цилиндры исполнений 1, 3 предназначены для измерений объема жидкости.

**Описание средства измерений**

Принцип действия цилиндров исполнений 1, 3 основан на измерении определенного объема жидкости, который наливается в цилиндры.

Цилиндры исполнений 1, 3 представляют собой стеклянные цилиндрические трубки разного диаметра, один конец которых запаян в виде дна, а второй, с носиком для слива жидкости, оплавлен. На цилиндры нанесена шкала. Шкала наносится на цилиндры в соответствии с приложением 1 ГОСТ 1770-74. Числовые обозначения шкалы наносятся в восходящем от дна порядке, т.е. число равное номинальной вместимости, указывается сверху.

Цилиндры выпускаются 2 класса точности в следующих модификациях: исполнение 1 – со стеклянным основанием, исполнение 3 – с пластмассовым основанием.

Общий вид средства измерений представлен на рисунках 1 и 2.

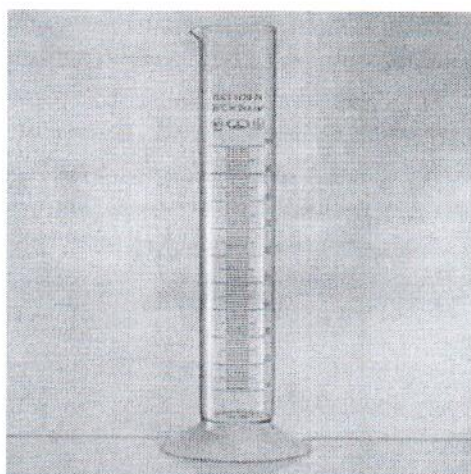


Рисунок 1 – Общий вид цилиндров исполнения 1

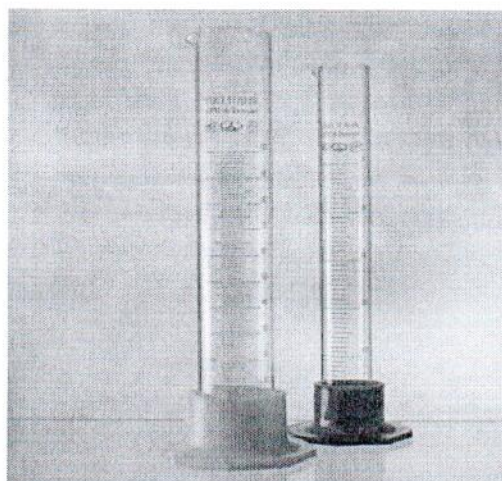


Рисунок 2 – Общий вид цилиндров исполнения 3

Пломбирование цилиндров исполнений 1, 3 не предусмотрено.

**Программное обеспечение**

отсутствует.

**Метрологические и технические характеристики**

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Исполнение	Вместимость цилиндров, см <sup>3</sup>	Цена наименьшего деления, см <sup>3</sup>	Объем, соответствующий нижней отметке, см <sup>3</sup>	Пределы допускаемой абсолютной погрешности при 20°C, см <sup>3</sup>
1	2	3	4	5
1	10	0,2	1,0	±0,2

Исполнение	Вместимость цилиндров, см <sup>3</sup>	Цена наименьшего деления, см <sup>3</sup>	Объем, соответствующий нижней отметке, см <sup>3</sup>	Пределы допускаемой абсолютной погрешности при 20°C, см <sup>3</sup>
1, 3	25	0,5	3,0	±0,5
1, 3	50	1,0	5,0	±1,0
1, 3	100	1,0	10,0	±1,0
1, 3	250	2,0	20,0	±2,0
1	500	5,0	50,0	±5,0
1	1000	10,0	100,0	±10,0
1	2000	20,0	200,0	±20,0

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Высота цилиндров, мм, не более:	
исполнение 1 вместимостью 10 см <sup>3</sup>	140
исполнение 1, 3 вместимостью 25 см <sup>3</sup>	170
исполнение 1, 3 вместимостью 50 см <sup>3</sup>	200
исполнение 1, 3 вместимостью 100 см <sup>3</sup>	260
исполнение 1, 3 вместимостью 250 см <sup>3</sup>	335
исполнение 1 вместимостью 500 см <sup>3</sup>	390
исполнение 1 вместимостью 1000 см <sup>3</sup>	470
исполнение 1 вместимостью 2000 см <sup>3</sup>	570
Условия эксплуатации:	
- температура окружающей среды, °C	от +15 до +25
- относительная влажность воздуха, %	от 30 до 80
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 106

### Знак утверждения типа

наносится на цилиндр методом вжигания или на этикетку типографским способом.

### Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Цилиндры	–	по заказу
Коробка упаковочная	–	1 шт.
Этикетка	–	1 экз.

### Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.234-2013 «Меры вместимости стеклянные. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- весы лабораторные электронные ME250S, (рег. № 21464-03), класс точности специальный I, наименьший предел взвешивания 1 мг, наибольший предел взвешивания 210 г, пределы допускаемой погрешности в интервалах взвешивания: от 1 мг до 5 г включительно ±0,10 мг, свыше 5 до 20 г включительно ±0,15 мг, свыше 20 г ±0,20 мг;

- весы электронные лабораторные UW 620H, (рег. № 22614-03), класс точности высокий, наименьший предел взвешивания 0,02 г, наибольший предел взвешивания 620 г, пределы допускаемой погрешности в интервалах взвешивания: от 0,02 до 50 г включительно  $\pm 0,01$ , свыше 50 до 200 г включительно  $\pm 0,02$  г, свыше 20 г  $\pm 0,03$ ;

- государственный рабочий эталон единицы массы 4 разряда в диапазоне номинальных значений от 10 мг до 5 кг по ГОСТ 2.021-2015 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений массы», (рег. № 3.1.ZTT.0948.2015).

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

Знак поверки наносится на цилиндры исполнений 1, 3, или на этикетку, или на свидетельство о поверке.

**Сведения о методиках (методах) измерений**  
приведены в эксплуатационном документе.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к цилиндрам исполнений 1, 3**

ГОСТ 8.470-82 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема 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**

Общество с ограниченной ответственностью «МиниМедПром» (ООО «МиниМедПром»)  
ИНН 32020088488

Адрес: 242600, Брянская область, г. Дятьково, ул. Ленина, д. 182, корп. 5, а/я 17

Тел.: +7 (483) 333-44-05

Факс: +7 (483) 333-27-02

E-mail: MiniMProm@yandex.ru

**Испытательный центр**

ФБУ «Брянский ЦСМ»

Адрес: 241030, г. Брянск, ул. Ново-Советская, 82

Тел.: +7 (4832) 53-50-62, Факс: +7 (4832) 52-65-56

E-mail: mail@rst.bryansk.ru

**Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

М.п.  С.С. Голубев  
2017 г.

