

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Мерники металлические эталонные 1-го разряда МО-1р

Назначение средства измерений

Мерники металлические эталонные 1-го разряда МО-1р (далее мерники) предназначены для воспроизведения, хранения и передачи единицы объема рабочим эталонам и другим средствам измерений при их поверке (согласно поверочной схеме).

Описание средства измерений

Принцип действия мерника основан на воспроизведении объема жидкости (воды) путем заполнения мерника водой до номинальной отметки, расположенной на горловине, при определенной температуре жидкости.

Конструктивно мерник представляет собой цельносварной резервуар из нержавеющей стали с цилиндрической обечайкой, конической верхней и нижней стенкой (днищем и крышкой). Мерник установлен на опорах (ножках), которые приварены к резервуару и опорному кольцу, снабженному регулировочными винтами для установки мерника в вертикальном положении. Число опор выбирается в зависимости от вместимости мерника и может быть от трех до шести. Положение мерника контролируется уровнем, закрепленным на конической крышке мерника. В центре конической крышки мерника установлена цилиндрическая горловина, имеющая смотровое окно с отметкой номинальной вместимости. В середину конического днища мерника вварен трубопровод с двумя кранами, предназначенными для слива и налива жидкости.

Конструкция мерника обеспечивает удобное нанесение знака поверки, который ограничивает доступ к элементам мерника (горловины, сливного и наливного крана), влияющим на его метрологические характеристики.

Мерники имеют 6 исполнений, отличающихся номинальной вместимостью.



Метрологические и технические характеристики

Исполнение	Номинальная вместимость при 20 °С, дм ³	Предел допускаемой относительной погрешности, %	Масса, кг, не более,	Габаритные размеры, не более, мм	
				высота	диаметр
МО-1р-10	10	± 0,02	10	700	320
МО-1р-50	50	± 0,02	50	1200	600
МО-1р-100	100	± 0,02	55	1300	600
МО-1р-200	200	± 0,02	80	1600	840
МО-1р-500	500	± 0,02	150	2200	1250
МО-1р-1000	1000	± 0,02	250	2200	1500

Диапазон температур рабочей среды (20 ± 10)°С;
Диапазон температур окружающей среды (20 ± 10)°С.
Средний срок службы мерника не менее 10 лет.

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом и на маркировочную табличку мерника графическим методом.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

- мерник	1 шт.
- паспорт 4210.013.35349845 ПС	1 экз.
- ящик упаковочный	1 шт.

Поверка

осуществляется по ГОСТ Р 8.682-2009 «ГСИ Мерники металлические эталонные. Методика поверки».

Перечень эталонов, применяемых при поверке:
весы специального класса точности по ГОСТ Р 53228-2008;
гири класса точности F1 по ГОСТ 7328-2001;
эталонные стеклянные колбы 1-го класса точности по ГОСТ 1770-74;
эталонные пипетки на полный слив вместимостью до 0,1 дм³ по ГОСТ 29227-91;
набор термометров по ГОСТ 13646-68;
секундомер по ТУ 25-1894.003-90;
барометр с ценой деления ±1 мм рт.ст. по ТУ 25-11-1316-76;
вспомогательные емкости.

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведений нет.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к мерникам металлическим эталонным МО-1р

- ГОСТ Р 8.682-2009 ГСИ Мерники металлические эталонные. Методика поверки;
- ГОСТ 8.470-82 ГСИ Государственная поверочная схема для средств измерений объема жидкости;
- Технические условия «Мерники металлические эталонные 1 разряда МО-1р». ТУ 4210-013-35349845-2011.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений:

- Эталоны единиц величин.

Изготовитель

ЗАО «ИПФ Вектор»,
625031, РФ г. Тюмень, ул. Шишкова, 88, тел. (3452) 388-720, факс 388-727,
E-mail: sekretar@ipfvektor.ru

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФГУ «Тюменский ЦСМ». Регистрационный номер 30024-07
625027, г. Тюмень, ул. Минская, дом 88. Тел./Факс 3452-280084

Заместитель Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

МП «___» _____ 2011 г.