

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Мерники эталонные 1-го разряда М1Р

#### Назначение средства измерений

Мерники эталонные 1-го разряда М1Р предназначены для измерения объёмного количества жидкостей методом слива и налива.

#### Описание средства измерений

Принцип работы мерников заключается в следующем: рабочую жидкость подают в предварительно смоченный рабочей жидкостью мерник через наливной кран. Проводится оценка количества жидкости, поданной в мерник по отметке на горловине. После заполнения мерника жидкость сливают через сливной кран сплошной струёй в поверяемую меру с последующей выдержкой 1 мин на слив капель.

Мерники эталонные 1-го разряда М1Р состоят из резервуара, измерительной горловины, наливного крана, сливного крана. В верхней части корпуса резервуара крепится ампула уровня для контроля установки мерника в вертикальное положение.

Мерники эталонные 1-го разряда М1Р изготавливаются следующих модификаций: М1Р-2-01, М1Р-2-02, М1Р-5-01, М1Р-5-02, М1Р-10-01, М1Р-10-02, М1Р-20-01, М1Р-20-02, М1Р-50-01, М1Р-50-02, М1Р-100-01, М1Р-100-02, М1Р-200-01, М1Р-200-02, М1Р-500-01, М1Р-500-02.

Мерники выполняются в двух вариантах. Мерники, с кольцевой отметкой на горловине, нанесенной на уровне номинальной вместимости мерника, имеют шифр 01. Мерники, имеющие переливную горловину, срезанную на уровне номинальной вместимости мерника, имеют шифр 02.

Мерники подразделяются на переносные, номинальной вместимостью 2, 5, 10, 20 дм<sup>3</sup>, и передвижные, номинальной вместимостью 50, 100, 200, 500 дм<sup>3</sup>.

Резервуар мерников передвижных устанавливается на трубчатую раму, имеющую опоры для передвижения мерника. Для удобства переноса и передвижения мерники снабжены ручкой. Для установки мерника в вертикальное положение мерники оборудованы домкратами.

Пломбирование проводится навесными пломбами, фиксирующими положение корпуса наливного и сливного кранов, а также один из винтов, который крепит кожух горловины. На рисунке стрелками указаны места пломбировки.



Рисунок 1

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Обозначение модели	Номинальная вместимость, дм <sup>3</sup>	Габаритные размеры, мм не более		Масса, кг, не более
		диаметр	высота	
M1P-2-01	2	160	500	3,0
M1P-2-02	2	160	460	4,0
M1P-5-01	5	180	600	5,0
M1P-5-02	5	180	550	6,0
M1P-10-01	10	280	700	6,5
M1P-10-02	10	280	650	8,5
M1P-20-01	20	370	800	10
M1P-20-02	20	370	750	14
M1P-50-01	50	600	1200	35
M1P-50-02	50	600	1100	38
M1P-100-01	100	600	1500	45
M1P-100-02	100	600	1350	50
M1P-200-01	200	840	1600	70
M1P-200-02	200	840	1550	100
M1P-500-01	500	1200	1950	150
M1P-500-02	500	1200	1930	180

Пределы допускаемой относительной погрешности мерников при температуре 20 °С не более  $\pm 0,02$  % номинальной вместимости.

Поперечное сечение горловины и поперечное сечение цилиндров мерников, у которых цилиндр выполняет функции измерительной горловины, должны быть таких размеров, чтобы высота столба жидкости с объёмом, равным наибольшей допускаемой погрешности (по отношению к полной вместимости), составляла не менее 4 мм.

### Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку, прикреплённую к верхней части корпуса мерника гравировкой и на титульный лист паспорта типографским способом.

### Комплектность средства измерений

В комплект поставки мерников входят:

- мерник эталонный;
- паспорт.

### Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.400-2013 «ГСИ. Мерники металлические эталонные. Методика поверки».

Перечень средств измерений, применяемых при поверке:

- весы лабораторные электронные модели ВСЛ-50к/0,5, диапазон взвешивания от 50 г до 50 кг, специального класса точности;
- весы лабораторные электронные модели ВСЛ-4к/0,01, диапазон взвешивания от 5 г до 4,1 кг, специального класса точности;
- термометр лабораторный, пг  $\pm 0,05$  °С;
- колба 2-10-2, цилиндр 2-1000, пипетка 3-1-100 по ГОСТ 1770-74;
- секундомер механический СОП, цд 0,2 с;
- штангенциркуль, цд 0,10 мм по ГОСТ 166-89;
- линейка измерительная металлическая до 1000 мм, цд 1мм.

Результаты поверки оформляют записью в соответствующем разделе паспорта, заверяют подписью поверителя. Знак поверки наносится на свидетельство о поверке. Мерник пломбируют с нанесением знака поверки.

**Сведения о методиках (методах) измерений**  
изложены в разделе р. 7 «Порядок работы» Паспорта.

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к мерникам эталонным 1-го разряда М1Р**

1 ГОСТ 8.470-82 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объёма жидкости».

2 ГОСТ 8.400-2013 «ГСИ. Мерники металлические эталонные. Методика поверки».

3 ТУ 4381-010-50618805-2010 «Мерники эталонные 1-го разряда М1Р. Технические условия».

**Изготовитель**

Общество с ограниченной ответственностью «Контур-М»

(ООО «Контур-М»)

ИНН 1660038429

Россия, Республика Татарстан, 420071, г. Казань, ул. Мира, 51-118

телефон: (843) 202-31-70.

e-mail: [kontur\\_m16@mail.ru](mailto:kontur_m16@mail.ru)

**Испытательный центр**

ГЦИ СИ ФБУ «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Республике Татарстан» (ГЦИ СИ ФБУ «ЦСМ Татарстан»)

адрес: 420029, Россия, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Журналистов, д.24

тел/факс: (843) 291-08-33

e-mail: [isp13@tatcsm.ru](mailto:isp13@tatcsm.ru)

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «ЦМС Татарстан» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30065-09 от 05.08.2011 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.