

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ
ФГУ "Татарстанский центр
стандартизации, метрологии и
сертификации"

Т.М. Аблатыпов
" 02.09.2008 г.

Мерники металлические образцовые 1-го разряда М1р-2, М1р-5, М1р-10, М1р-20, М1р-50, М1р-100, М1р-200, М1р-500, М1р-1000	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № Взамен №
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ-50.501-91.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Мерники металлические образцовые 1-го разряда М1р предназначены для поверки мерников образцовых металлических 2-го разряда, баков образцовых мерных, входящих в комплект различных поверочных установок, мерников технических 1-го класса, изготавливаемые для нужд народного хозяйства и для поставки на экспорт.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы мерника заключается в следующем: рабочую жидкость подают в предварительно смоченный мерник через наливной кран. После заполнения мерника жидкость сливают через сливной кран сплошной струей в поверяемую меру.

Мерники М1р состоят из резервуара, измерительной горловины, сливного и наливного кранов. Для контроля установки мерника в вертикальное положение на корпусе крепится ампула уровня. Резервуар мерников вместимостью 2, 5, 10, 20 дм³ имеет винт для установки мерника в вертикальное положение. Корпус мерников вместимостью 50, 100, 200, 500 дм³ устанавливается на трубчатую раму, имеющую опоры для передвижения мерников и домкраты для установки его в вертикальное положение. Для удобства переноса все мерники снабжены ручками.

Корпус мерников вместимостью 1000 дм³ имеет опоры и с помощью домкратов устанавливается в вертикальном положении.

Мерники изготавливаются в двух вариантах.

Мерники М1р, имеющие прозрачную горловину или горловину с водоуказательными окнами с отметкой, нанесенной на уровне, соответствующем номинальной вместимости мерника, применяемые в ручном режиме работы, имеют шифр 01.

Мерники, имеющие переливную горловину, срезанную на уровне, соответствующем номинальной вместимости мерника, с противопереливным устройством для приема и отвода жидкости, применяемые в полуавтоматическом режиме работы, имеют шифр 02.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в таблице:

Обозначение модели	Номиналь- ная вмес- тимость, дм ³	Габаритные размеры		Масса кг, не более
		мм, не более		
		диаметр	высота	
1	2	3	4	5
M1p-2-01	2	160	520	3,5
M1p-2-02	2	160	470	4
M1p-5-01	5	210	560	5
M1p-5-02	5	210	510	6
M1p-10-01	10	320	650	6,5
M1p-10-02	10	320	600	8,3
M1p-20-01	20	370	800	10
M1p-20-02	20	370	750	16
M1p-50-01	50	600	1200	35
M1p-50-02	50	600	1100	50
M1p-100-01	100	600	1500	45
M1p-100-02	100	600	1350	55
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
M1p-1000-01	1000	1200	2400	250
M1p-1000-02	1000	1200	2300	300

Основная погрешность мерников при температуре 293 К (20 °С) не более $\pm 0,02$ % номинальной вместимости.

Вероятность безотказной работы за 1000 циклов измерения доз жидкости с включением и выключением наливных и сливных кранов мерников должно быть не менее $P(1000)=0.9$, что соответствует средней наработке на отказ $T=9482$ циклам.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку, прикрепленную к корпусу мерника. Способ нанесения знака - гравировка. Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографическим способом. Формы и размеры знака по ПР 50.2.009-94.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки мерников входят:

- мерник образцовый;
- ключ;
- паспорт.

Примечание: 1. Мерники типа М1р-2 и М1р-5 ключами не комплектуются.

2. При применении в мерниках газовых и шаровых кранов ключ в комплект поставки не входит.

ПОВЕРКА

Поверка мерников 1-го разряда, выпускаемых из производства, находящихся в эксплуатации и после ремонта, производится по ГОСТ 8.400. Межповерочный интервал - 1 год.

Для проведения поверки мерников применяются следующие средства измерений:

- образцовые весы 3-го разряда ГОСТ 24104;
- набор образцовых гирь 3-го разряда ГОСТ 7328-2001;
- весы образцовые грузопоршневые ОГВ-1 с пределом измерения до 1000 кг с наибольшей допускаемой погрешностью $\pm 0,01\%$;
- лабораторные термометры с ц.д. $0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ по ГОСТ 215;
- контрольный уровень ГОСТ 3059-75;
- посуда мерная лабораторная ГОСТ 29228;
- секундомер по ГОСТ 5072.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ-50.501-91.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип "Мерники образцовые металлические 1-го разряда М1р-2, М1р-5, М1р-10, М1р-20, М1р-50, М1р-100, М1р-200, М1р-500, М1р-1000" утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ОАО "Казанский опытный завод "Эталон"
420087 г. Казань, ул. А. Кутуя, 124.

Генеральный директор ОАО
"Казанский опытный завод "Эталон"



 В.А. Климин

