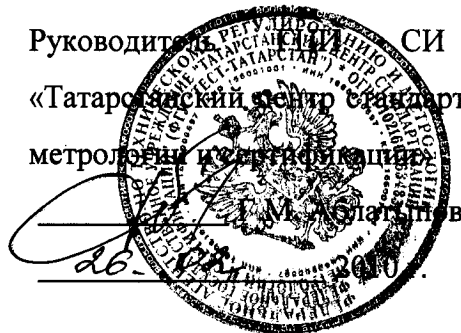


Согласовано

Руководитель СИ ФГУ  
«Татарский центр стандартизации,  
метрологии и сертификации»



Мерники эталонные 2-го разряда М2Р-2-01, М2Р-5-01, М2Р-10-01, М2Р-10-01П, М2Р-10-СШ, М2Р-20-01, М2Р-20-01П, М2Р-20-СШ, М2Р-50-01, М2Р-50-01П, М2Р-50-СШ, М2Р-100-01, М2Р-100-01П, М2Р-200-01, М2Р-500-01, М2Р-1000-01, М2Р-1500-01, М2Р-2000-01, М2Р-2500-01, М2Р-3000-01, М2Р-5000-01	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>20835-05</u> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по ГОСТ 8.400-80 и техническим условиям ТУ-4381-002-50618805-00

### Назначение и область применения.

Мерники эталонные 2-го разряда с шифром «01» и «01П» предназначены для поверки технических мерников 2 класса, измерительных резервуаров, топливораздаточных колонок (далее ТРК) или других дозаторов бензина и дизельного топлива, позволяющих измерить дозу рабочей жидкости при температуре  $+20^{\circ}\text{C}$  в объеме полной вместимости.

Мерники эталонные 2-го разряда со специальной шкалой М2Р-10-СШ, М2Р-20-СШ, М2Р-50-СШ предназначены для поверки ТРК или других дозаторов бензина и дизельного топлива, позволяющие измерить объемы рабочей жидкости с приведением к температуре  $+20^{\circ}\text{C}$ .

Мерники со специальной шкалой (СШ) могут быть использованы без учета температурной шкалы при условии, что температура рабочей жидкости и окружающей среды находится в пределах  $20\pm 5^{\circ}\text{C}$ .

Областью применения мерников со специальной шкалой являются автозаправочные станции (АЗС), а также предприятия имеющие дозаторы светлых нефтепродуктов.

## Описание

Мерники М2Р с шифром «01» состоят из резервуара, измерительной горловины с водомерной трубкой, измерительной шкалы и ампулы уровня для контроля установки мерника в вертикальное положение. Мерники вместимостью 20 дм<sup>3</sup> и более устанавливаются на раме и снабжены сливными кранами.

Измерительная шкала и сливные краны после поверки мерника пломбируются поверительными пломбами.

В состав мерников с шифром «01П» входит пеногаситель, который герметично крепится на горловине мерника.

Принцип работы мерника заключается в следующем:

- мерник устанавливается в вертикальное положение, которое контролируется ампулой уровня;

- в предварительно смоченный мерник рабочая жидкость подается непосредственно в горловину или в приемное отверстие пеногасителя. После заполнения мерника производится определение объема жидкости. При этом центральная риска шкалы соответствует номинальной вместимости мерника при температуре + 20 °С. Длина шкалы мерников с шифром «01» и «01П» составляет ± 1 % номинальной вместимости мерника. Цена деления шкалы, соответствует погрешности мерника и составляет 0,1 % номинальной вместимости.

Мерники со специальной шкалой М2Р-10-СШ, М2Р-20-СШ и М2Р-50-СШ состоят из:

- резервуара, измерительной горловины с водомерной трубкой, двух температурных шкал с интервалом температур [(- 20) - (+ 30)] °С, для измерения объема бензина «Б», и объема дизельного топлива «ДТ», с приведением объема к + 20 °С;

- подвижного визира, у которого с левой указана номинальная вместимость мерника, на правой стороне визира нанесена нулевая отметка и отметки соответствующие значениям ± 0,25 % и ± 0,5 % номинальной вместимости мерника;

- пеногасителя;

- ампулы уровня, для контроля установки мерника в вертикальное положение.

Рабочая жидкость подается в предварительно смоченный мерник через приемное отверстие пеногасителя. После заполнения мерника производится измерение температуры рабочей жидкости внутри резервуара при помощи термометра и устанавливается подвижной визир, таким образом, чтобы его центральная риска была совмещена с риской температурной шкалы («Б» или «ДТ»), которая соответствует температуре рабочей жидкости.

## Основные технические характеристики.

Обозначение модели мерника	Номинальная вместимость, дм <sup>3</sup>	Габаритные размеры, мм не более		Масса, кг, не более
		диаметр	высота	
M2P-2-01	2	160	380	2,5
M2P-5-01	5	220	550	3,5
M2P-10-01	10	300	500	6
M2P-10-01П	10	300	700	8
M2P-10-СШ	10	300	950	10
M2P-20-01	20	370	700	9
M2P-20-01П	20	370	1100	11
M2P-20-СШ	20	370	1250	15
M2P-50-01	50	600	1100	35
M2P-50-01П	50	600	1300	38
M2P-50-СШ	50	600	1800	50
M2P-100-01	100	600	1400	50
M2P-100-01П	100	600	1650	60
M2P-200-01	200	840	1580	75
M2P-500-01	500	900	1900	200
M2P-1000-01	1000	1100	2000	250
M2P-1500-01	1500	1300	2600	350
M2P-2000-01	2000	1300	2800	420
M2P-2500-01	2500	1500	3000	500
M2P-3000-01	3000	1800	3400	610
M2P-5000-01	5000	2250	4200	1100

- предел допускаемой основной погрешности мерника  $\pm 0,1\%$ ;
- расход рабочей жидкости для мерников с шифром «01П» и «СШ» у поверяемых ТРК – не более 60 дм<sup>3</sup>/мин;
- температура рабочей жидкости и окружающей среды для мерников с шифром «01» и «01П»  $+ 20 \pm 5$  °С, для мерников с шифром «СШ» от  $[- 20) - (+ 30)]$  °С;

- диапазон плотностей при температуре  $+20$  °С
 

для бензина	710-760 кг/м <sup>3</sup>
для дизельного топлива	810-860 кг/м <sup>3</sup>

Цена деления температурной шкалы 1 °С для мерников с шифром «СШ» соответствует следующим объемам:

M2P-10-СШ	для «Б»	-	11 см <sup>3</sup>
	для «ДТ»	-	8 см <sup>3</sup>
M2P-20-СШ	для «Б»	-	22 см <sup>3</sup>
	для «ДТ»	-	16 см <sup>3</sup>
M2P-50-СШ	для «Б»	-	55 см <sup>3</sup>
	для «ДТ»	-	40 м <sup>3</sup>

Вероятность безотказной работы мерников за 1000 циклов измерения доз не менее  $P(1000)=0,9$ , что соответствует средней наработке на отказ  $T=9482$  цикла.

## Знак утверждения типа.

Знак утверждения типа наносится на табличку изделия и на титульный лист паспорта типографским способом.

## Комплектность.

В комплект поставки мерника входит:

- |                                 |   |       |
|---------------------------------|---|-------|
| - мерник эталонный 2-го разряда | - | 1 шт; |
| - паспорт                       | - | 1 шт. |

## Поверка.

Поверка мерников с шифром «01» и «01П» производится в соответствии с ГОСТ 8.400-80 «Мерники металлические образцовые. Методика поверки», а мерники с шифром «СШ» по методике МИ 2522-99 «Мерники 2-го разряда со специальной шкалой типа М2Р-СШ. Методика поверки».

Межповерочный интервал - 1 год.

## Нормативные документы.

ГОСТ 8.400-80 ГСИ. Мерники металлические образцовые. Методика поверки.

Технические условия ТУ-4381-002-50618805-00 Мерники эталонные 2-го разряда М2Р-2-01, М2Р-5-01, М2Р-10-01, М2Р-10-01П, М2Р-10-СШ, М2Р-20-01, М2Р-20-01П, М2Р-20-СШ, М2Р-50-01, М2Р-50-01П, М2Р-50-СШ, М2Р-100-01, М2Р-100-01П, М2Р-200-01, М2Р-500-01, М2Р-1000-01, М2Р-1500-01, М2Р-2000-01, М2Р-2500-01, М2Р-3000-01, М2Р-5000-01.

## Заключение.

Тип мерников эталонных 2-го разряда М2Р-2-01, М2Р-5-01, М2Р-10-01, М2Р-10-01П, М2Р-10-СШ, М2Р-20-01, М2Р-20-01П, М2Р-20-СШ, М2Р-50-01, М2Р-50-01П, М2Р-50-СШ, М2Р-100-01, М2Р-100-01П, М2Р-200-01, М2Р-500-01, М2Р-1000-01, М2Р-1500-01, М2Р-2000-01, М2Р-2500-01, М2Р-3000-01, М2Р-5000-01 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: ООО «Контур-М»  
420089, Казань, ул. Ад. Кутуя, 124.

Директор

ООО «Контур-М»



Кит В.М.