

**ЗАО «Опика»**  
**Беларусь, 222310, г. Молодечно, ул. В. Гостинец, 143А**

**Мерник металлический эталонный**  
**2-го разряда**

**ТУ ВУ 600199222.010-2020**

**Технический паспорт**

**Opika**  


2024

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ

Мерники металлические эталонные 2-го разряда (далее мерники) предназначены для поверки технических мерников 2 класса, измерительных резервуаров, топливораздаточных колонок (далее ТРК) или других дозаторов жидкости, позволяющих измерить дозу рабочей жидкости при температуре +20<sup>0</sup>С в объеме полной вместимости.

Область применения – нефтебазы и другие предприятия, занимающиеся перевозкой, хранением и реализацией нефтепродуктов и других жидкостей.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1.

Обозначение модели	Номинальная вместимость, дм <sup>3</sup>	Допускаемая относительная погрешность при температуре 20 <sup>0</sup> С, %	Габаритные размеры, мм, не более		Масса, кг, не более
			Диаметр	Высота	
M2p-2-01	2	±0,1	160	375	2,3
M2p-2-03	2	±0,1	160	760	5,0
M2p-5-01	5	±0,1	210	550	3,2
M2p-5-03	5	±0,1	210	935	6,0
M2p-10-01	10	±0,1	370	650	8,0
M2p-10-03	10	±0,1	370	920	17,0
M2p-10-01К	10	±0,1	265	480	5,5
M2p-10-03К	10	±0,1	265	850	10,0
M2p-20-01	20	±0,1	370	760	13,5
M2p-20-03	20	±0,1	370	1050	19,0
M2p-50-01	50	±0,1	500	1100	30,0
M2p-50-03	50	±0,1	500	1400	35,5

Таблица 2

Наименование характеристики	Значение характеристики
Диапазон температуры окружающего воздуха в рабочих условиях, <sup>0</sup> С	От минус 40 до плюс 40
Относительная влажность в эксплуатации, %	До 98 при 25 <sup>0</sup> С
Диапазон температур окружающего воздуха при транспортировании, <sup>0</sup> С	От минус 40 до плюс 50
Относительная влажность воздуха при транспортировании и хранении	До 95 при 35 <sup>0</sup> С

Коэффициент линейного расширения углеродистой / нержавеющей стали, $1 / ^\circ\text{C}$	$12 * 10^{-6} = 0,000012$ $16 * 10^{-6} = 0,000016$
Коэффициент $\beta$ объемного расширения углеродистой / нержавеющей стали, $1 / ^\circ\text{C}$	$36 * 10^{-5} = 0,000036$ $48 * 10^{-5} = 0,000048$

### 3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки мерника входит:

- мерник эталонный – 1 шт.
- паспорт – 1 шт.

### 4. ПРИМЕР ЗАПИСИ МЕРНИКА ПРИ ЗАКАЗЕ И В ДРУГИХ ДОКУМЕНТАХ

#### **M2p-XX-ООКМ ТУ ВУ 600199222.010-2020**

**М** – мерник;

**2** – 2-го разряда;

**XX** – вместимость,  $\text{дм}^3$ ;

**ОО** – конструкция мерника:

01 – без пеногасителя

03 – с пеносителем

**М** – материал изготовления. М – углеродистая сталь, в случае отсутствия буквы «М» в маркировке мерник изготовлен из нержавеющей стали.

Мерники с буквой «К» в обозначении модели изготавливаются без рамы с плоским дном, слив топлива осуществляется через горловину (Верхний слив).

Пример записи мерника 2-го разряда, вместимостью  $20 \text{ дм}^3$ , из углеродистой стали, оборудованный сливным краном и пеногасителем:

#### **M2p-20-03M**

**М** – мерник;

**2p** – 2-го разряда;

**20** – вместимость  $20 \text{ дм}^3$ ;

**03** – с пеногасителем;

**М** – из углеродистой стали;

### 5. ПРАВИЛА ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. При проведении поверочных работ мерник необходимо установить на ровную жесткую площадку.

При установке мерника выше уровня пола, площадка для обслуживания должна быть снабжена ограждением, предохраняющим обслуживающий персонал от случайного падения.

Трубопроводы для подвода и отвода жидкости должны быть исправными и иметь устройства, исключающие пролив рабочей жидкости.

При работе с мерниками должны выполняться требования безопасности, предъявляемые при работе с данной жидкостью.

5.2. Перед началом работы мерник установить на ровную жесткую поверхность и с помощью домкратов выставить в вертикальное положение. Контроль осуществлять по ампуле уровня.

5.3. Для смачивания внутренней поверхности мерник залить рабочей жидкостью, а затем слить ее. После слива сплошной струей дать 30 секунд на слив капель.

5.4. При применении метода налива мерник заполнить рабочей жидкостью из поверяемой меры. После успокоения верхнего уровня жидкости произвести оценку количества жидкости в мернике.

5.5. При применении метода слива мерник заполнить рабочей жидкостью до отметки номинальной вместимости затем рабочую жидкость слить сплошной струей в поверяемую меру. После выдержки в течение 30 секунд на слив капель и успокоения верхнего уровня жидкости определить погрешность поверяемой меры.

5.6. Для измерения температуры рабочей жидкости в образцовом мернике термометр погрузить в рабочую жидкость через горловину мерника на глубину около 1/3 высоты резервуара и после выдержки в течение 1 минуты снять показания термометра.

5.7. Для мерников с пеногасителем измерение температуры рабочей жидкости производится с использованием промежуточного сосуда, в который собирается проба рабочей жидкости. При эксплуатации мерников необходимо также руководствоваться требованиями нормативно-технической документации.

## 6. МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ПОВЕРКИ

Методы и средства поверки в соответствии с ГОСТ 8.400-2013

**Межповерочный интервал – 1 год.**

## 7 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Изготовитель гарантирует соответствие устройства требованиям ТУ ВУ 600199222.010-2020 при соблюдении потребителем условий эксплуатации и хранения.

Гарантийный срок хранения - 10 лет со дня изготовления.

Гарантийный срок эксплуатации - 12 месяцев с момента ввода в эксплуатацию, в пределах срока хранения.

## 8 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

8.1 Мерник металлический эталонный 2-го разряда **М2р-10-03КМ** заводской номер № 0914

соответствует требованиям ГОСТ 8.400-2013, ТУ ВУ 600199222.010-2020 и признан годным к эксплуатации.

**Дата изготовления «18» ноября 2024 г.**

Подпись лиц ответственных за приемку

\_\_\_\_\_ И.В. Карпович

**Изготовитель**  
**ЗАО «Опика»**  
Республика Беларусь

## 9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПОВЕРКЕ

Действительная вместимость мерника при температуре 20 °С составляет

\_\_\_\_\_ дм<sup>3</sup>

**На основании результатов поверки мерник признан годным и допущен к применению**

**М.П.**

**Подписи** \_\_\_\_\_

**Дата поверки « » \_\_\_\_\_ 2024 г.**