

СОГЛАСОВАНО



Мерники металлические специальные второго разряда типов М 2Р-10-Ш-04 и М 2Р-20-Ш-04	Внесены в Государственный ре- естр средств измерений Регистрационный номер <i>19290-00</i> Взамен № _____
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4213-001-48591157-99 и  
ТУ 4213-005-48591157-99.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Мерники металлические специальные 2 разряда типов М2Р-10-Ш-04 и М 2Р-20-Ш-04 (ТУ 4213-001-48591157-99 и ТУ 4213-005-48591157-99) являются эталонными средствами измерения вместимости и предназначены для поверки топливораздаточных колонок с учётом изменения объёма светлых нефтепродуктов от температуры. Мерники являются ремонтпригодными.

Рабочей жидкостью являются светлые нефтепродукты с плотностью 710 – 760 кг/м<sup>3</sup> для бензина и 810 – 850 кг/м<sup>3</sup> - для дизельного топлива.

По устойчивости к климатическим воздействиям мерники соответствуют исполнению УХЛ категории 1.1 по ГОСТ 15150 – 69. Мерники предназначены для работы при температуре от минус 20°С до 30°С. Мерники металлические специальные 2-го разряда типа М2Р-10-Ш-04 могут транспортироваться и храниться при температуре от минус 40°С до плюс

60°C, а типа М 2Р–20–Ш–04 – при температуре от минус 50°C до плюс 60°C.

## ОПИСАНИЕ

Принцип работы специального металлического мерника второго разряда типа М 2Р–Ш–04 заключается в следующем:

при поверке топливораздаточных колонок, в соответствии с МИ 2504–98, рабочая жидкость (светлые нефтепродукты) подаётся из пистолета колонки непосредственно в приёмное отверстие пеногасителя мерника. Мерник предварительно смочен рабочей жидкостью. После заполнения мерника *из*меряют температуру рабочей жидкости, после чего центральная риска подвижной шкалы нониуса совмещается с риской температурной шкалы, соответствующей температуре рабочей жидкости и, затем, производится оценка объёма жидкости по соответствующим отметкам на шкале нониуса мерника. Определяется объём проверяемой дозы и производится *измерение* основной погрешности проверяемой колонки.

Рабочая жидкость из мерника сливается через горловину пеногасителя – мерник типа М 2Р – 10 – Ш – 04 или через сливной патрубок – мерник типа М 2Р – 20 – Ш – 04.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики специальных металлических мерников с температурными шкалами второго разряда приведены в таблицах 1.

Таблица 1 – Основные показатели мерника

п/п	Показатели	Единица измерения	М2Р–10–Ш–04	М2Р–20–Ш–04
1	Номинальная вместимость	дм <sup>3</sup>	10	20
2	Масса, не более	кг	14	20
3	Габаритные размеры, не более Диаметр Высота	мм	290 950	400 1300

## Продолжение таблицы 1

п/п	Показатели	Единица измерения	М2Р-10-Ш-04	М2Р-20-Ш-04
4	Предел допускаемой относительной погрешности номинальной вместимости	%	±0,1	
5	Цена деления температурной шкалы с учётом поправки для бензина для дизтоплива	см <sup>3</sup>	10,0 7,56	20,0 15,12
6	Пределы температур рабочих жидкостей	°С	От минус 20°С до плюс 30°С	
7	Цена деления шкалы нониуса	см <sup>3</sup>	10,0	20,0
8	Вместимость шкалы нониуса	см <sup>3</sup>	±50	±100

**ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на титульном листе паспортов 4213.001.48591157.ПС и 4213.001.48591157.ПС мерников типографским способом.

**КОМПЛЕКТНОСТЬ**

В комплект поставки мерника типа М 2Р-10-Ш-04 входят:

Мерник М 2Р-10-Ш-04 в пенале и паспорт 4213.001.48591157.ПС.

По требованию организаций, производящих регулировку и поверку мерников, дополнительно высылаются методика поверки 4213.001.48591157.Д1, руководство по среднему ремонту 4213.001.48591157.РС, нормы расхода материалов на средний ремонт 4213.001.48591157.МС, каталог деталей и сборочных единиц 4213.001.48591157.КД.

В комплект поставки мерника типа М 2Р–20–Ш–04 входят:

Мерник М 2Р–20–Ш–04 в пенале и паспорт 4213.005.48591157.ПС.

По требованию организаций, производящих регулировку и поверку мерников, дополнительно высылаются методика поверки 4213.005.48591157.Д1, руководство по среднему ремонту 4213.005.48591157.РС, нормы расхода материалов на средний ремонт 4213.005.48591157.МС, каталог деталей и сборочных единиц 4213.005.48591157.КД.

## **ПОВЕРКА**

Осуществляется по методикам поверки 4213.001.48591157.Д1 и 4213.005.48591157.Д1, утверждёнными Ставропольским центром стандартизации, метрологии и сертификации и ГОСТ 8.400–80 – “Государственная система обеспечения единства измерений. Мерники металлические образцовые. Методы и средства поверки”.

Межповерочный интервал 1 год.

Перечень основных средств измерений и оборудования, необходимого для поверки металлических специальных мерников:

- Мерник эталонный первого разряда типа Мр;
- Колба 2-100-2 первого разряда;
- Термометр лабораторный типа ТЛ – 4;
- Пипетка 1-го разряда 3-1-100.

## **НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

ТУ 4213–001–48591157–99 – Мерник металлический специальный второго разряда М 2Р–10–Ш–04. Технические условия.

ГОСТ 8.400–80 – Государственная система обеспечения единства измерений. Мерники металлические образцовые. Методы и средства поверки.

ТУ 4213–005–48591157–99 – Мерник металлический специальный второго разряда М 2Р–20–Ш–04. Технические условия.

МИ 2395–97 – Государственная система обеспечения единства измерений. Объем нефтепродуктов, приведённый к температуре 20°C. Методика выполнения измерений мерником со специальной шкалой.

ГОСТ 3900–85 (СТ СЭВ 6754–89) – Нефть и нефтепродукты. Методы определения плотности.

МИ 2504–98 – Государственная система обеспечения единства измерений. Колонки топливораздаточные. Методика поверки с использованием мерников типа М2р – СШ.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мерники металлические специальные второго разряда типов М2Р–10–Ш–04 и М 2Р–20–Ш–04 требованиям распространяющихся на них нормативных документов соответствуют.

**Изготовитель:** Закрытое Акционерное Общество "Промтехстрой".

**Адрес:** 355000, г. Ставрополь, пр. Кулакова, строение 8  
тел./факс (8652) 95-65-31, тел. (8652) 76-22-21.

Генеральный директор ЗАО "Промтехстрой"

  
И. И. Шрамков

