



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

ОС.С.29.006.А № 73991

Срок действия до 31 мая 2024 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Мерники металлические эталонные 2-го разряда с нижним донным наливом М2р

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью "Научно-производственное объединение "Эталон" (ООО "НПО "Эталон"), г. Казань

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 75133-19

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ

ГОСТ 8.400-2013

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31 мая 2019 г. № 1268

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

А.В.Кулешов

"....." 2019 г.

Серия СИ

№ 036259

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Мерники металлические эталонные 2-го разряда с нижним донным наливом М2р

Назначение средства измерений

Мерники металлические эталонные 2-го разряда с нижним донным наливом М2р предназначены для измерений объема жидкости, воспроизведения, хранения и передачи единицы объема жидкости.

Описание средства измерений

Принцип действия мерников металлических эталонных 2-го разряда с нижним донным наливом М2р основан на измерении объема жидкости методом налива и слива. При измерении объема жидкости измеряемую среду подают в предварительно смоченный измеряемой средой мерник металлический эталонный 2-го разряда с нижним донным наливом М2р через кран (клапан) трубопровода нижнего донного налива или через измерительную горловину. После заполнения мерника металлического эталонного 2-го разряда с нижним донным наливом М2р измеряемую среду сливают через сливной кран (клапан) сплошной струей в поверяемое средство измерений (метод налива), а также выливают измеряемую среду из поверяемого средства измерений в мерник металлический эталонный 2-го разряда с нижним донным наливом М2р (метод слива).

Мерники металлические эталонные 2-го разряда с нижним донным наливом М2р состоят из резервуара, измерительной горловины со шкалой или выносной шкалой и фланцем переливного трубопровода, пеногасителя, сливного крана или клапана, наливного крана или клапана, сливного трубопровода, трубопровода нижнего донного налива, уровнемерной трубки, ампулы уровня. Мерники металлические эталонные 2-го разряда с нижним донным наливом М2р могут комплектоваться компенсатором вместимости, предохранителем огневым, датчиком предельного уровня, фланцевым соединением резервуара мерника и сливного трубопровода, дополнительным краном или клапаном сливного трубопровода. В верхней и центральной частях резервуара мерника смонтированы два термокармана для измерений температуры измеряемой среды термометром. Трубопровод нижнего донного налива включает в себя смотровой глазок (диоптр) с горизонтальной чертой, указывающей положение уровня измеряемой среды до начала налива и после налива, контрольный кран, трубки рассекателя потока, переливной трубки, наружного трубопровода, внутреннего трубопровода с отсекателем потока. Сливной трубопровод включает в себя смотровой глазок (диоптр) и контрольный кран или клапан. Мерники металлические эталонные 2-го разряда с нижним донным наливом М2р изготавливаются с краном для регулирования уровня жидкости, который может находиться на горловине мерника или на трубопроводе нижнего донного налива.

Общий вид мерников металлических эталонных 2-го разряда с нижним донным наливом М2р представлен на рисунке 1.

Пломбировка мерников металлических эталонных 2-го разряда с нижним донным наливом М2р осуществляется нанесением знака поверки давлением на мастику, расположенную в пломбировочных чашечках винтов крепления шкалы, уровнемерной трубки и нанесением знака поверки давлением на свинцовые (пластмассовые) пломбы, установленные с помощью проволоки, проведенной через специальные отверстия на кране для регулирования уровня жидкости, в смотровом окне (диоптре) сливного трубопровода, фланцевом соединении резервуара мерника и сливного трубопровода (при наличии), контрольном кране и сливном кране или клапане сливного трубопровода с помощью проволоки. Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение мест нанесения знака поверки представлены на рисунке 2.



Рисунок 1 - Общий вид мерников металлических эталонных 2-го разряда с нижним донным наливом М2р

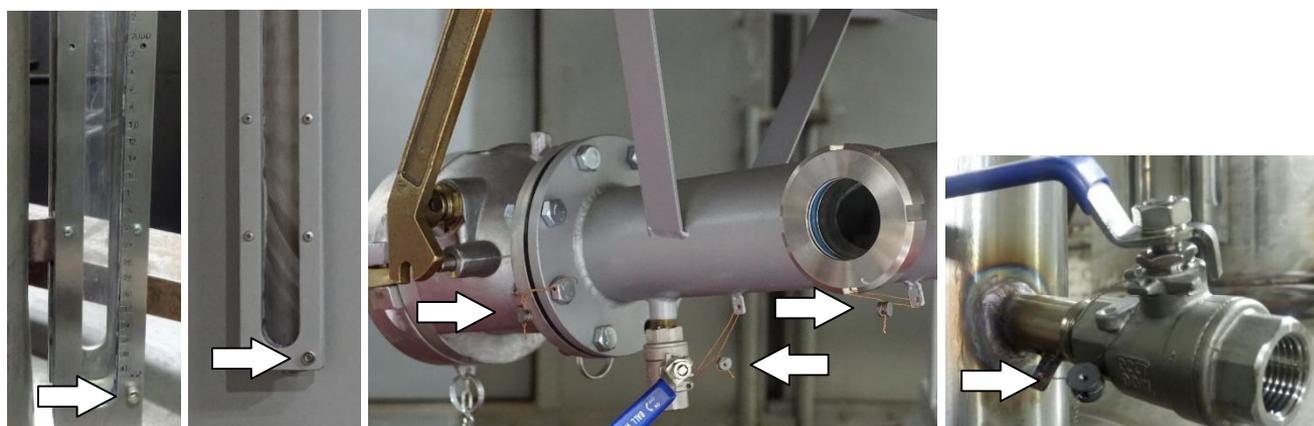


Рисунок 2 - Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначение места нанесения знака поверки мерников металлических эталонных 2-го разряда с нижним донным наливом М2р

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Номинальная вместимость мерников при температуре плюс 20 °С, дм ³	от 50 до 3000
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объема жидкости при температуре плюс 20 °С, %	±0,05; ±0,1

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Измеряемая среда	неагрессивные жидкости по отношению к материалам мерников
Температура измеряемой среды, °С	от -30 до +40
Габаритные размеры, мм, не более*	
- высота	3600
- ширина	2400
- длина	2200
Масса, кг, не более*	650
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от -30 до +40
- относительная влажность окружающего воздуха, %	от 30 до 80
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 107
Средний срок службы, лет	10
Средняя наработка на отказ, ч	20000
Примечание - градуированная часть горловины мерника должна быть 2% - 4% от номинальной вместимости мерника. Вместимость, соответствующая верхней и нижней отметкам шкалы при температуре плюс 20 °С указаны в паспорте. * - габаритные размеры и масса мерников указаны в паспорте.	

Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку, закрепленную к резервуару мерника металлического эталонного 2-го разряда с нижним донным наливом М2р, методом гравировки и в верхнюю часть по центру титульного листа паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Мерник металлический эталонный 2-го разряда с нижним донным наливом	М2р	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.400-2013 «Государственная система обеспечения единства измерений. Мерники металлические эталонные. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- рабочий эталон единицы объема жидкости 1-го разряда в соответствии с частью 3 Государственной поверочной схемы для средств измерений массы и объема жидкости в потоке, объема жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объемного расходов жидкости, утвержденной приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 7 февраля 2018 г. № 256.

Допускается применение аналогичных средств поверки обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке, а также давлением на пломбы в соответствии с рисунком 2.

Сведения о методиках (методах) измерений приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к мерникам металлическим эталонным 2-го разряда с нижним донным наливом М2р

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 7 февраля 2018 г. № 256 Об утверждении Государственной поверочной схемы для средств измерений массы и объема жидкости в потоке, объема жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объемного расходов жидкости

ТУ 4381-005-04884450-2018 Технические условия. Мерники металлические эталонные 2-го разряда с нижним донным наливом М2р

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное объединение «Эталон» (ООО «НПО «Эталон»)

ИНН 1660280684

Юридический адрес: 420021, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Лево-Булачная, д. 50, квартира 35

Телефон: (843) 292-07-84

Web-сайт: www.mernik-upm.ru

E-mail: etalonnp@yandex.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт расходомерии» (ФГУП «ВНИИР»)

Адрес: 420088, Республика Татарстан, г. Казань, ул. 2-ая Азинская, д. 7 «а»

Телефон: (843) 272-70-62, факс: (843) 272-00-32

Web-сайт: www.vniir.org

E-mail: office@vniir.org

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИР» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.310592 от 24.02.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2019 г.