

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Мерники металлические технические МТ

Назначение средства измерений

Мерники металлические технические МТ предназначены для измерения объема спирта, водно-спиртовых растворов и других неагрессивных жидкостей.

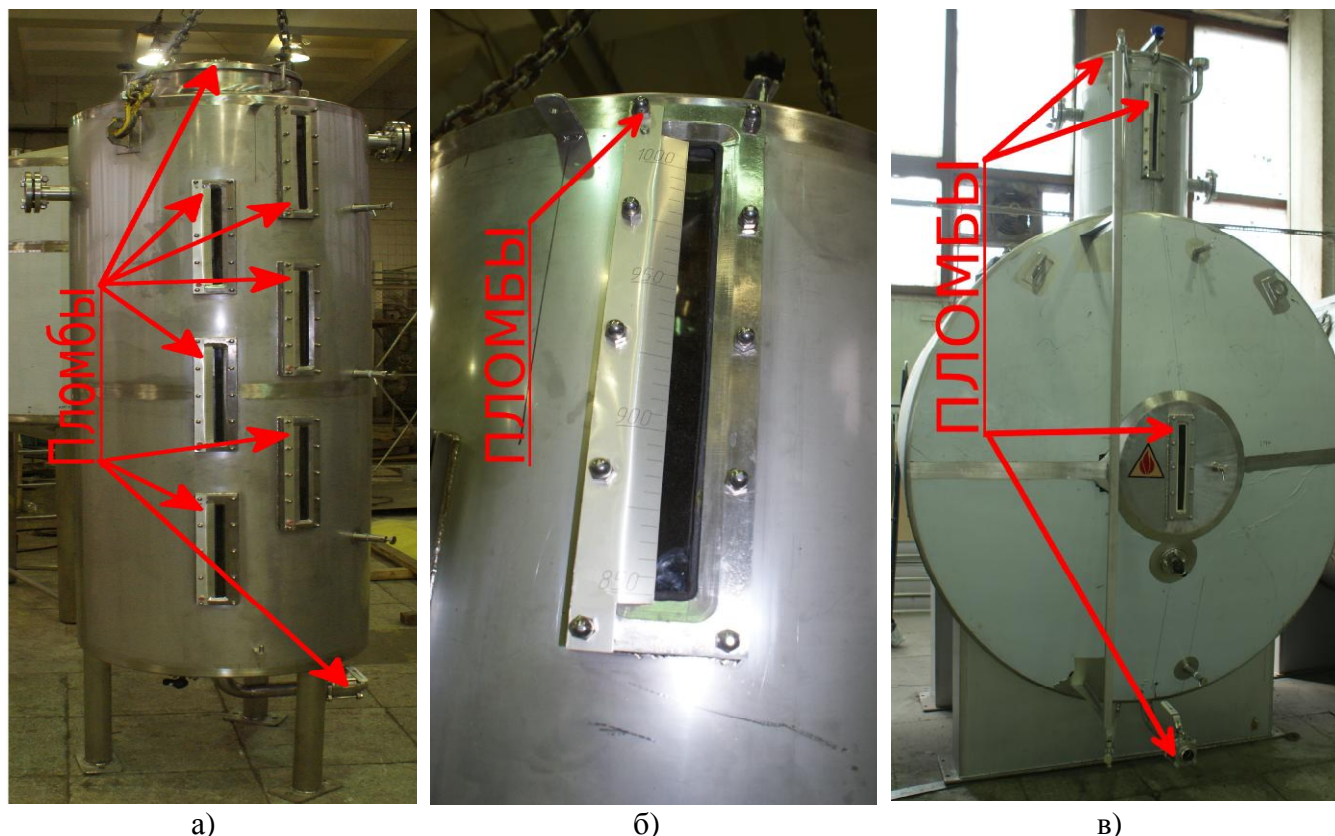
Описание средства измерений

Принцип работы мерников основан на измерении объема жидкости методом слива или налива.

Мерник заполняется рабочей жидкостью и по отметкам на шкале оценивается объем.

Исполнения мерников металлических технических МТ:

- вертикальные шкальные;
- вертикальные на полную вместимость;
- горизонтальные на полную вместимость.



Р и с у н о к 1 - Мерники металлические технические: а) общий вид вертикального шкального мерника, б) смотровое окно с мерной шкалой, в) общий вид горизонтального мерника.

Мерник вертикальный представляет собой металлический вертикальный сосуд цилиндрической формы с коническими днищем и крышкой установленный на опоры.

Мерник горизонтальный состоит из цилиндрической обечайки установленной горизонтально или конической обечайкой с углом (между образующей обечайки и полом) наклона не менее 3 градусов. В верхней части имеет горловину с люком. Устанавливается на опоры.

Конструктивные элементы мерников (рисунок 1):

- люк;
- патрубок соединяющий внутреннюю полость мерника с атмосферой;
- смотровые окна со шкалами или уровнемерную трубку со шкалой;
- световое окно;
- краны для отбора проб;
- термометр или показывающий термометр электрического принципа действия;
- патрубок для донного налива жидкости;
- патрубок переливной;
- патрубок с краном для слива жидкости;
- отвес для выставления мерника;
- опоры.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Номинальная вместимость, дм ³ (л)	Предел измерения, дм ³ (л)				Цена деления шкального мерника, дм ³ (л)	
	1-го класса		2-го класса		1-го класса	2-го класса
	Полная вместимость	шкальный	Полная вместимость	шкальный		
100	100	-	-	-	-	-
200	200	-	-	-	-	-
500	500	100-500	-	-	2	-
750	750	150-750	-	-	5	-
1000	1000	200-1000	-	-	5	-
1500	1500	300-1500	-	-	5	-
2000	2000	400-2000	-	-	10	-
2500	2500	500-2500	-	-	10	-
5000	5000	1000-5000	5000	1000-5000	20	50
10000	10000	2000-10000	10000	2000-10000	50	100
15000	15000	3000-15000	15000	3000-15000	50	200
20000	20000	4000-20000	20000	4000-20000	100	200
50000	50000	10000-50000	50000	10000-50000	200	500

Примечание - мерники вместимостью более 100 дм³ допускаются к изготовлению с иной номинальной вместимостью отличной от указанной в таблице 1, цена деления должна составлять удвоенное значение наибольшей допускаемой погрешности с ее округлением до удобной для отсчета величины.

Таблица 2

Запасной объем от номинальной вместимости, %	4
Пределы допускаемой относительной погрешности мерников при температуре (20±10) °С от номинального значения полной вместимости, %:	
- 1-го класса	±0,2;
- 2-го класса	±0,5
Температура окружающей среды, °С	от -40 до +40
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм, не более	10000х4000х10000
Масса, кг, не более	10000

Знак утверждения типа

наносится в паспорт мерников типографическим способом и на шильдик методом гравировки.

Комплектность средства измерений

Таблица 3

Наименование	Количество, шт.
Мерник металлический технический МТ	1 шт.
Отвес	1 шт.
Комплект запасных частей	1 компл.
Паспорт	1 экз.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Комплект эксплуатационных и документов	1 компл.

Сведения о методиках (методах) измерений
отсутствуют.

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ 8.633-2013 «ГСИ. Мерники металлические технические. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- эталонные мерники 1-го разряда по ГОСТ 8.470-82, номинальной вместимостью 10; 20; 50; 100; 200; 500; 1000 дм³ с погрешностью не более ±0,025 % номинальной вместимости;
- эталонные мерники 2-го разряда по ГОСТ 8.470-82, номинальной вместимостью 5; 10; 20; 50; 100; 200; 500; 1000 дм³ с погрешностью не более ±0,1 % номинальной вместимости;
- эталонные стеклянные колбы 1-го разряда по ГОСТ 8.470-82, номинальной вместимостью 0,5; 1; 2; 5 и 10 дм³;
- эталонные стеклянные колбы 2-го разряда по ГОСТ 8.470-82, номинальной вместимостью 0,5; 1; 2; 5 и 10 дм³;
- термометры лабораторные с ценой деления 0,5 °С;
- установка динамического измерения количества воды с погрешностью измерения ±0,1%.

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

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к мерникам
металлическим техническим МТ**

ТУ 4381-001-11740800-2014 Мерники металлические технические МТ. Технические условия

ГОСТ 8.633-2013 ГСИ. Мерники металлические технические. Методика поверки

ГОСТ 8.470-82 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема жидкости

Изготовитель

Акционерное общество «ТЭСМО» (АО «ТЭСМО»)

ИНН 5053001871

Адрес: Россия, 144001, Московская обл., г. Электросталь, ул. Рабочая, д. 41

Телефон: +7 (495) 702 91 22, +7 (495) 702 97 96

E-mail: info@tesmo.ru

Web-сайт: <http://www.tesmo.ru>

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва»)

Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский пр., 31

Тел.: +7 (495) 544 00 00

E-mail: info@rostest.ru

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30010-10 от 15.03.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « ____ » _____ 2017 г.