ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Мерники металлические технические типа ММТ

Назначение средства измерений

Мерники металлические технические типа ММТ (далее - мерники) предназначены для измерения объема спирта и водноспиртовых растворов в объёме полной вместимости или их дольных значений методом налива или слива.

Описание средства измерений

В зависимости от исполнения, мерники подразделяются на вертикальные и горизонтальные.

Вертикальный мерник представляет вертикальный сварной сосуд цилиндрической формы с коническим днищем и плоской съемной крышкой. В крышке имеется лючок с воздушником, служащие для сообщения внутренней полости мерника с атмосферой. На корпусе мерника расположены три пробно-спусковых крана, служащих для снижения уровня спирта до необходимого объема и для отбора проб, а так же три смотровых окна со шкальными пластинами, необходимыми для дольного измерения объема спирта. Внутри корпуса имеется переливная труба, автоматически устанавливающая уровень спирта по отметке номинальной вместимости и наливная труба для дольного залива спирта.

Горизонтальный мерник представляют собой горизонтальный сварной сосуд в виде цилиндра с наклонной осью, двумя коническими днищами и горловиной с плоской съемной крышкой. В крышке имеется лючок с воздушником, служащий для сообщения внутренней полости мерника с атмосферой. По высоте переднего днища мерника расположены на равных расстояниях три пробно-спусковых крана, служащих для снижения уровня спирта до необходимого объема и для отбора проб, и три смотровых окна со шкальными пластинами, два из которых расположены на горловине диаметрально друг против друга. Внутри корпуса имеется переливная труба, автоматически устанавливающая уровень спирта по отметке номинальной вместимости и наливная труба для дольного залива спирта.

Корпус мерника имеет три регулируемые опоры, необходимые для установки мерника строго по уровню. Установка мерника по уровню проверяется расположенным на корпусе мерника отвесом. Заполнение мерника спиртом до необходимого объема происходит через трубу для донного залива Ду 60. Во время заполнения мерника все пробно-спусковые краны и кран сливной трубы должны быть закрыты. После заполнения мерника должна быть сделана выдержка спирта в спокойном состоянии не менее трех минут. Слив спирта из мерника происходит через сливной патрубок путем поворота рукоятки крана сливного патрубка. Периодическое измерение температуры спирта из разных уровней мерника производится после слива его в тару посредством пробно-спускных кранов.

Общий вид мерников представлен на рисунке 1. Места нанесения поверительных клейм указаны на рисунке 2.

Рисунок 1 - Общий вид мерников

Рисунок 2 - Места нанесения поверительных клейм

Метрологические и технические характеристики

Технические характеристики и модельный ряд мерников представлены в таблице 1.

Таблица 1

	ММТ-1	ММТ-2	ММТ-5	ММТ-10	ММТ-20	ММТ-75	ММТ-250	ММТ-1000	ММТ-5000
По характеру установки	Переносной	Переносной	Переносной	Стационарный	Стационарный	Стационарный	Стационарный	Стационарный	Стационарный
По исполнению	Вертикальный	Вертикальный	Вертикальный	Вертикальный	Вертикальный	Вертикальный	Горизонтальный	Горизонтальный	Горизонтальный
По способу измерения	Полная вместимость	Полная вместимость	Полная вместимость	Шкальный	Шкальный	Шкальный	Полная вместимость	Полная вместимость	Шкальный
Номинальная вместимость, $дм^3$	10	20	50	100	200	750	2500	10000	50000
Диапазон измерения, $дм^3$	от 0 до 10	от 0 до 20	от 0 до 50	от 20 до 100	от 40 до 200	от 150 до 750	от 0 до 2500	от 0 до 10000	от 49500 до 50000
Класс мерника	I	I	I	I	I	I	I	I	I
Допускаемая погрешность измерения, при 20 °С, %	± 0,2	± 0,2	± 0,2	± 0,2	± 0,2	± 0,2	± 0,2	± 0,2	± 0,2
Цена деления, $дм^3$	-	-	-	0,5	1	5	-	-	50
Температура, при которой обеспечивается гарантийная точность измерения, °С	+ 20 ± 10	+ 20 ± 10	+ 20 ± 10	+ 20 ± 10	+ 20 ± 10	+ 20 ± 10	+ 20 ± 10	+ 20 ± 10	+ 20 ± 10
Габаритные размеры, мм, не более									
- длина	370	360	600	600	600	960	2380	3500	4300
- ширина	370	360	600	600	600	780	1275	2100	3200
- высота	660	750	1130	2010	1700	2710	2030	3650	4100
Масса, кг, не более	5	15	36	45	92	360	450	2000	4500

Знак утверждения типа
наносится на табличку, закрепленную на корпусе, методом штемпелевания (шелкографии, наклейки) и на эксплуатационную документацию типографским способом.

Комплектность средства измерений
В комплект поставки входит:

№№ п/п	Наименование	Кол-во шт.	Примечание
1	Мерник ММТ	1	ТУ 5131-008-01330082-07
2	Эксплуатационная документация	1	Паспорт ММТ-XXX.00 ПС

Поверка
осуществляется по ГОСТ 13844-68 «Мерники металлические технические. Методы и средства поверки».

Основные средства поверки:
- образцовые мерники 1-го разряда, погрешность ±0,025% номинальной вместимости;
- образцовые стеклянные колбы 1-го разряда;
- пипетки 1-го класса;
- термометр, с ценой деления 1 °С, диапазоном измерения от 0 до 100 °С.

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

Знаки поверки наносятся:
- на свидетельство о поверке;
- на пломбы, расположенные на переливной трубе, смотровых стеклах, шкальных градуированных пластинах и сливном патрубке мерника.

Сведения о методиках (методах) измерений
Методика измерения объема описана в паспорте на мерники ММТ-XXX.00 ПС

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к мерникам металлическим техническим типа ММТ
ГОСТ 13844-68. Мерники металлические технические. Методы и средства поверки
ГОСТ 8.470-82 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема жидкости
ТУ 5131-008-01330082-07 Технические условия. Мерники металлические технические

Изготовитель
Акционерное общество «Содружество-92» (АО «Содружество-92»)
Адрес: 353210, Краснодарский край, ст. Новотитаровская, ул. Крайняя, 6
Телефон (факс): +7 (86162) 48-3-91
Web-сайт: sodrugestvo92.ru
E-mail: sodrugestvo-92@mail.ru

Испытатель

Государственный центр испытаний средств измерений ФБУ «Ростовский ЦСМ»
Адрес: 344000, г. Ростов-на-Дону, пр. Соколова, д. 58
Тел.: +7 (863) 264-97-31, факс: +7 (863) 291-08-02

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ФГУ «Ростовский ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30042-08 от 30.12.2008 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии А.В. Кулешов

М.п. « ___ » _____ 2018 г.