

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Мерники металлические технические 1 класса МТШСМ и МТГСМ

Назначение средства измерений

Мерники металлические технические 1 класса МТШСМ и МТГСМ (далее - мерники) предназначены для измерения объемного количества вина, спирта и водноспиртовых растворов с температурой от минус 25 до плюс 35 °С и используются на предприятиях пищевой промышленности для контроля, учета и отпуска.

Описание средства измерений

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

Мерники изготовлены из коррозионно-стойких материалов, не взаимодействующих с рабочей средой. Конструкция мерников обеспечивает достаточную жесткость, прочность и постоянство вместимости при длительной эксплуатации.

Мерники имеют две модификации: мерники шкальные вертикальные МТШСМ-75 и мерники горизонтальные МТГСМ-250, МТГСМ-1000.

Мерники шкальные МТШСМ-75 представляют собой вертикальный цилиндр с коническим днищем и плоской верхней крышкой. Для измерения объема и наблюдения за уровнем жидкости мерники имеют смотровые окна со шкальными градуированными пластинами, которые устанавливаются на измерительные части мерника в шахматном порядке так, чтобы они перекрывали друг друга по крайней мере на одно деление шкалы.

Мерники МТГСМ-250, МТГСМ-1000 являются мерами полной вместимости. Они представляют собой цилиндры с наклонной осью (3-5°), и вертикальной горловиной с двумя смотровыми окнами со шкальными градуированными пластинами, диаметрально расположенными друг против друга.

В крышке мерников обеих модификаций имеется лючок с воздушником для сообщения внутренней полости мерника с атмосферой и одновременно служащий предохранительным устройством для предотвращения выброса жидкости при переливе.

На корпусе мерников расположены три пробно-спускных крана, служащих для отбора проб, а также смотровое окно и стеклянные трубки для наблюдения за ходом наполнения и опорожнения мерника.

Для контроля температуры жидкости внутри резервуара у мерников МТШСМ в центре переднего днища, а у мерников МТГСМ в середине образующей цилиндрической части, имеется гильза для установки термометра.

Заполнение мерника жидкостью до необходимого объема производится через трубку для тонного налива. Во время наполнения мерника все пробно-спускные краны и кран сливной трубы должны быть закрыты. После наполнения мерника должна быть сделана выдержка жидкости в спокойной состоянии не менее одной минуты. Слив жидкости из мерника производится через сливной патрубок, расположенный в коническом днище, путем поворота рукоятки крана.

Мерники относятся к стационарно устанавливаемым техническим мерам вместимости. Для точной установки горловины мерника на ней имеется отвес, а их опоры имеют регулировочные болты.

Общий вид мерников представлен на фото 1.



Фото 1. Фото общего вида

Схема пломбировки мерников металлических технических 1 класса МТШСМ и МТГСМ приведена на схеме 1.

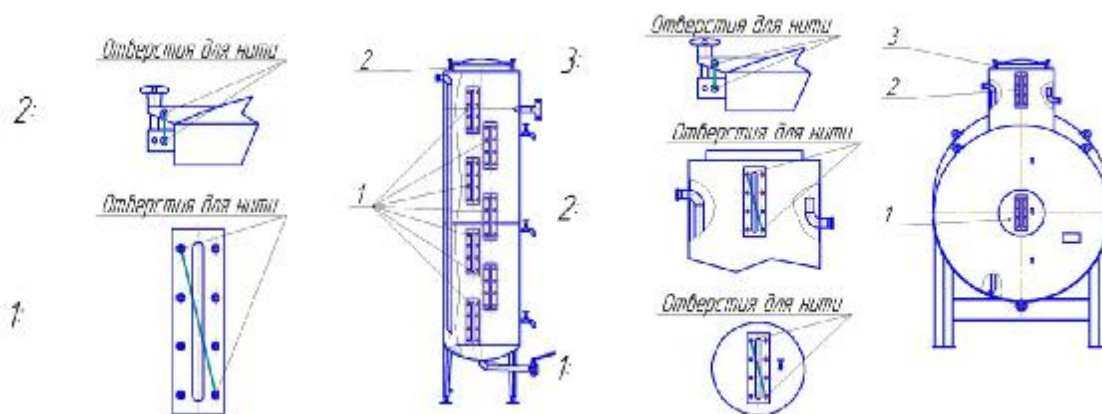


Схема 1. Схема пломбировки от несанкционированного доступа мерников металлических технических 1 класса МТШСМ и МТГСМ.

Метрологические и технические характеристики

Характеристики	МТШСМ-75	МТГСМ-250	МТГСМ-1000
Номинальная вместимость, дм ³	750	2500	10000
Класс	Первый	Первый	Первый
Пределы допускаемой относительной погрешности при температуре 20 °С, %	±0,20	±0,20	±0,20
Диапазон измерения, дм ³	150-750		
Цена деления шкалы, дм ³	5		
Габаритные размеры, мм, не более			
Длина		2700	3710
Ширина		1100	1905
Высота	2655	2500	3120
Диаметр	800		
Масса, кг, не более	290	653	1750
Цена деления шкалы, дм ³	5		
Срок службы, лет, не менее	15		
Средний ресурс до капитального ремонта, ч, не менее	25000		
Материал корпуса	AISI 321 12X18N10T		
Тип	Шкальный вертикальный	Горизонтальный	Горизонтальный
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность воздуха, %	20±10 от 30 до 80		

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку мерника методом фигурного фрезерования и на титульный лист паспорта типографическим способом.

Комплектность средства измерений

В комплект изделия входят: мерник, собранный в соответствии с основным конструкторским документом, комплектующие и комплект запасных прокладок и эксплуатационная документация (паспорт).

Наименование	Кол.	Примечание
Мерник металлический технический 1 класса МТШСМ и МТГСМ	1	
Комплектующие и комплект запасных прокладок	1	
Паспорт	1	

Поверка

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

Основные средства поверки:

Мерники 1-го разряда, с погрешностью не превышающей ± 0,025%, стеклянные колбы 1-го разряда, пипетки 1-го класса.

Сведения о методиках (методах) измерений

Метод измерений описан в документе «Техническое описание Мерники металлические технические 1-го класса МТШСМ и МТГСМ».

Нормативные документы, устанавливающие требования к мерникам металлическим техническим 1-го класса МТШСМ и МТГСМ

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

ТУ 5131-001-48608797-2007 «Мерники металлические технические 1-го класса МТШСМ и МТГСМ. Технические условия».

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений – выполнение торговых и товарообменных операций.

Изготовитель

ООО ПМК «Агромонтаж»
357528, г. Пятигорск, Ставропольская область, ул. Ермолова, дом 28/а
Тел/факс: (8793) 37-30-61, E-mail: agromontagekm@mail.ru

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений ФГУП «ВНИИР»
Регистрационный номер 30006-09
420029, Республика Татарстан, г. Казань, ул. 2-ая Азинская, 7а
тел. (8432) 72-70-62, факс (8432) 72-00-32, E-mail: vniirpr@bk.ru

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

_____ Ф.В. Булыгин

М.п. "___" _____ 2013 г.