

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Мерники металлические технические Г4-ВИЦ-1000, К7-ВМА

Назначение средства измерений

Мерники металлические технические Г4-ВИЦ-1000, К7-ВМА (далее по тексту – мерники) предназначены для измерений объема спирта и водно-спиртовых растворов и других неагрессивных жидкостей.

Описание средства измерений

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

Мерник металлический технический Г4-ВИЦ-1000 представляет собой горизонтальный сосуд цилиндрической формы с днищами в виде усеченного конуса. Горловина размещена в наивысшей части мерника и снабжена двумя смотровыми окнами, установленными в диаметрально-противоположных точках. На переднем днище мерника установлен указатель уровня со стеклянной трубкой для наблюдения за ходом наполнения и опорожнения мерника и прямоугольное смотровое окно для контроля температуры по термометру.

Мерники металлические технические К7-ВМА представляют собой вертикальные сосуды цилиндрической формы с коническим днищем и съемной плоской крышкой. На корпусе мерников расположены восемь смотровых окон, на которых закреплены пластины со шкалами для измерения объема жидкости.

Мерники установлены на опорных лапах и снабжены отвесом для контроля правильности установки. Мерники оборудованы устройством для сообщения внутренней полости мерника с атмосферой и приспособлением, предохраняющим от выброса жидкости из мерника. На мерниках установлены наливная и переливная трубы, а так же краны для отбора и слива жидкости.

Общий вид мерников представлен на рисунке 1.



а)

б)

в)

а) – Г4-ВИЦ-1000 зав. №6

б) – К7-ВМА зав. №9

в) – К7-ВМА зав. №№3, 8

Рисунок 1 – Общий вид мерников

Пломбировка мерников от несанкционированного доступа осуществляется нанесением знака поверки давлением на свинцовые (пластмассовые) пломбы, установленные на проволоках, пропущенные через отверстия в болтах, установленных на:

- фланцах наливных и переливных патрубков;
- фланце сливного патрубка;
- сливных кранах;
- крышке горловины мерника;
- смотровых окнах;
- шкальных градуированных пластинах.

Допускается пломбировать шкальные градуированные пластины саморазрушающимися наклейками с оттиском поверительного клейма.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначения места нанесения знака поверки представлены на рисунке 2.



Рисунок 2 – Схема пломбировки от несанкционированного доступа, обозначения места нанесения знака поверки

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Мерник			
	Г4-ВИЦ-1000 зав. №6	К7-ВМА зав. №3	К7-ВМА зав. №8	К7-ВМА зав. №9
	Значение			
Номинальное значение полной вместимости V , дм^3	10000	750		
Вместимость, соответствующая верхней отметке шкалы при температуре $+20\text{ }^\circ\text{C}$, дм^3	9994,0	748,6	749,2	749,6
Класс	1			
Пределы допускаемой относительной погрешности на отметке полной вместимости при температуре $+20\text{ }^\circ\text{C}$, % от номинального значения полной вместимости	$\pm 0,2$			
Пределы допускаемой абсолютной погрешности на всех отметках шкалы в пределах от 150 до 750 дм^3 при температуре $+20\text{ }^\circ\text{C}$, дм^3	-	$\pm(2 \cdot 10^{-3} \cdot V)$		

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Мерник			
	Г4-ВИЦ-1000 зав. №6	К7-ВМА зав. №3	К7-ВМА зав. №8	К7-ВМА зав. №9
	Значение			
Габаритные размеры, мм, не более:				
- высота	2735	3180		
- длина	3700	980		
- ширина	1900	740		
Условия эксплуатации:				
- температура окружающего воздуха, $^\circ\text{C}$	от $+10$ до $+30$			
- относительная влажность, %	от 30 до 80			
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 106			
Средняя наработка на отказ, ч	8000			
Средний срок службы, лет	6			

Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку и титульный лист паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Мерник	
		Г4-ВИЦ-1000	К7-ВМА
		Количество	
Мерник	-	1 шт.	1 шт.
Кран пробно-спускной сальниковый с изогнутым спуском Ду 6	10Б8бк1	3 шт.	3 шт.
Термометр для измерения температуры спирта ТП-22	ТУ 25-112.038-82	1 шт.	1 шт.
Отвес	-	1 шт.	1 шт.
Болты регулировочные	-	3 шт.	3 шт.
Паспорт	-	1 экз.	1 экз.

Поверка

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

Основные средства поверки:

- мерники образцовые 1-го разряда М1Р (рег. №5189-75): 2; 50 дм³;
- мерник эталонный 1-го разряда М1р-200 (рег. №42804-09): 200 дм³
- колба 1-го класса точности (рег. №4783-04): 0,2 дм³;
- пипетка с одной меткой 1-го класса точности (рег. №24424-08): 0,02 дм³;
- термометр контактный цифровой ТК-5.06 в комплекте с зондом ЗПГУ 1000 (рег. №41002-14): от -40 до +100 °С; пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений температуры ±0,5 °С.

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и на пломбы, расположенные на крышке горловины, переливной трубе, смотровых окнах, шкальных градуированных пластинах и сливном патрубке мерника в соответствии с рисунком 2.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные документы, устанавливающие требования к мерникам металлическим техническим Г4-ВИЦ-1000, К7-ВМА

Государственной поверочная схема для средств измерений массы и объема жидкости в потоке, объема жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объемного расходов жидкости, утвержденная Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 07.02.2018 г. № 256

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

Изготовитель

Открытое акционерное общество «Омский механический завод» (ОАО «Омский механический завод») (Мерники изготовлены в 1998 г.)

Адрес: 644105, г. Омск, ул. 22 Партсъезда, 53

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Омсквинпром» (ООО «Омсквинпром»)
ИНН 5506006782
Адрес: 644105, г. Омск, ул. Разъездная, 14
Телефон (факс): +7 (3812) 61-90-32; +7 (3812) 61-65-81
E-mail: omatskaya@ovp.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Омской области» (ФБУ «Омский ЦСМ»)
Адрес: 644116, г. Омск, ул. 24 Северная, д. 117-А
Телефон (факс): +7 (3812) 68-07-99; +7 (3812) 68-04-07
Web-сайт: <http://csm.omsk.ru>
E-mail: info@ocsm.omsk.ru
Аттестат аккредитации ФБУ «Омский ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа рег. №RA.RU.311670 от 01.07.2016 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2020 г.