

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУ "Татарстанский ЦСМ"

Г. М. Аблятыпов
" 200 4 г.

Мерники технические 1-го класса М1КЛ-5; 10; 20; 50; 100; 200; 250; 500; 750; 1000; 1500; 2000; 2500; 3000; 5000; 10000; 500Н; 750Н, 1000Н; 1500Н; 2000Н; 2500Н; 3000Н; 5000Н; 10000Н	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № 21345-07 Взамен 21345-02
--	---

Выпускаются по ГОСТ 13844 и техническим условиям ТУ 4381-001-02566591-01.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Мерники технические 1-го класса (далее – мерники) предназначены для измерения объемного количества жидкостей методом слива или налива.

Рабочая жидкость при эксплуатации мерников - неагрессивные жидкости по отношению к материалам, применяемым при изготовлении мерников.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы мерников заключается в следующем: рабочая жидкость подается в предварительно смоченный рабочей жидкостью мерник через горловину у мерников переносных и передвижных и через наливную трубу у мерников стационарных вертикального и наклонного исполнения.

После заполнения мерника проводится оценка количества жидкости, поданной в мерник, по отметкам на шкале. Жидкость из мерника сливается через горловину или через сливной кран сплошной струей с последующей выдержкой на слив капель.

Мерники состоят из резервуара, горловины, шкалы, крана для слива жидкости. Для контроля установки мерника в вертикальное положение на корпусе крепится ампула уровня. Для контроля за уровнем жидкости мерники могут быть снабжены либо водомерной трубкой, либо водоуказательными окнами. Средняя отметка на шкале соответствует номинальной вместимости мерника.

Мерники подразделяются на:

переносные - номинальной вместимостью 5, 10, 20 дм³;

передвижные - номинальной вместимостью 50, 100, 200, 250 дм³;

стационарные - номинальной вместимостью 500, 750, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000, 10000 дм³;

стационарные с наклонной продольной осью к горизонтальной плоскости - номинальной вместимостью 500, 750, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000, 5000, 10000 дм³.

Резервуар мерников передвижных устанавливается на трубчатую раму, имеющую опоры для передвижения мерника. Для удобства переноса и передвижения мерники снабжены ручкой. Для установки мерника в вертикальное положение мерники оборудованы домкратами.

Мерники стационарные представляют собой вертикальный сварной резервуар с коническим дном и плоской крышкой. На крышке расположен воздушник для сброса избыточного давления при работе мерников в замкнутой системе. В резервуар мерников встроена выносная водомерная трубка со шкальными пластинами, по рискам которых наблюдают количественное изменение объема жидкости. Наполнение мерника производится через наливную трубу для донного налива жидкости. Мерники устанавливаются на опорах и с помощью домкратов по ампуле уровня устанавливаются в вертикальное положение.

Вдоль образующей цилиндрической части резервуара расположены три крана для отбора проб.

Мерники стационарные наклонные представляют собой сварной резервуар с наклонной продольной осью к горизонтальной плоскости и коническими днищами. В верхней части резервуара расположена горловина, закрываемая крышкой, на которой расположен воздушник для сброса избыточного давления при работе мерника в замкнутой системе. На горловине располагаются наливной и переливной патрубки. В боковую часть горловины мерника встроены два смотровых стекла со шкальными пластинами, диаметрально расположенными друг против друга, по рискам на которых наблюдают количественное изменение объема жидкости.

По переднему конусу мерника на равных расстояниях расположены три крана для отбора проб и Г-образный термометр, защищенный кожухом.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в таблице.

Обозначение модели	Номинальная вместимость, дм ³	Габаритные размеры, мм, не более			Масса, кг, не более
		Длина	диаметр	высота	
1	2	3	4	5	6
М1КЛ-5	5		210	560	4,0
М1КЛ-10	10		370	660	9,0
М1КЛ-10К	10		256	490	6,0
М1КЛ-20	20		370	770	15,0
М1КЛ-50	50		600	1130	36,0
М1КЛ-100	100		600	1410	45,0
М1КЛ-200	200		600	2700	100,0
М1КЛ-200-01	200		840	1590	92,0
М1КЛ-250	250		650	2750	120,0
М1КЛ-500	500		700	2750	150,0
М1КЛ-750	750		900	2850	160,0
М1КЛ-1000	1000		950	2850	290,0
М1КЛ-1500	1500		1150	2850	370,0
М1КЛ-2000	2000		1300	2900	480,0
М1КЛ-2500	2500		1450	2900	590,0
М1КЛ-3000	3000		1550	2950	700,0
М1КЛ-5000	5000		1950	3050	1150,0

1	2	3	4	5	6
М1КЛ-10000	10000		2380	3200	1850,0
М1КЛ-500 Н	500	1600	800	1650	220,0
М1КЛ-750 Н	750	2000	900	1800	310,0
М1КЛ-1000 Н	1000	2400	1000	2100	420,0
М1КЛ-1500 Н	1500	2500	1100	2150	530,0
М1КЛ-2000 Н	2000	2550	1140	2200	640,0
М1КЛ-2500 Н	2500	2600	1170	2300	720,0
М1КЛ-3000 Н	3000	2700	1190	2500	850,0
М1КЛ-5000 Н	5000	3000	1500	2600	1300,0
М1КЛ-10000 Н	10000	3500	2000	3550	2000,0

Примечание. 1. Мерники вместимостью более 100 л допускаются к изготовлению с иной номинальной вместимостью.

2. Мерники с буквой "Н" в обозначении модели изготавливаются с резервуаром с наклонной продольной осью к горизонтальной плоскости.

3. Мерники с буквой "К" в обозначении модели изготавливаются без рамы с плоским дном.

Допускаемая относительная погрешность мерников при температуре 20° С равна $\pm 0,2\%$ номинальной вместимости.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку, прикрепленную к корпусу мерника. Способ нанесения знака - гравировка. Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом. Формы и размеры знака по ПР 50.2.009-94.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки мерников входят:

- мерник технический;
- паспорт;
- ключ (кроме мерников типа М1КЛ-5, М1КЛ-10К, а также при отсутствии у крана штатной рукоятки);
- ключ крана для отбора проб (для мерников стационарных).

ПОВЕРКА

Поверка мерников технических 1-го класса, выпускаемых из производства, находящихся в эксплуатации и после ремонта, производится по ГОСТ 13844 "Мерники металлические технические. Методы и средства поверки".

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 13844 "Мерники металлические технические. Методы и средства поверки".

Технические условия ТУ 4381-001-02566591-01.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип мерников технических 1-го класса М1КЛ-5, М1КЛ-10, М1КЛ-20, М1КЛ-50, М1КЛ-100, М1КЛ-200, М1КЛ-250, М1КЛ-500, М1КЛ-750, М1КЛ-1000, М1КЛ-1500, М1КЛ-2000, М1КЛ-2500, М1КЛ-3000, М1КЛ-5000, М1КЛ-10000, М1КЛ-500Н, М1КЛ-750Н, М1КЛ-1000Н, М1КЛ-1500Н, М1КЛ-2000Н, М1КЛ-2500Н, М1КЛ-3000Н, М1КЛ-5000Н, М1КЛ-10000Н утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: ОАО "Казанский опытный завод "Эталон"
420087, г. Казань, ул. А.Кутуя, 124.

Генеральный директор



завод "Эталон"

В.А. Климин