



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

DE.C.27.004.A № 46797

Срок действия до 01 июня 2017 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

**Калибры-скобы MaraMeter 838 EA, MaraMeter 838 EI, MaraMeter 838 TA,
MaraMeter 838 TI**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма Mahr GmbH, Германия

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **50105-12**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ

МП 50105-12

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по
техническому регулированию и метрологии от **01 июня 2012 г. № 388**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением
к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

Е.Р.Петросян

"....." 2012 г.

Серия СИ

№ 005041

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Калибры-скобы MaraMeter 838 EA, MaraMeter 838 EI, MaraMeter 838 TA, MaraMeter 838 TI

Назначение средства измерений

Калибры-скобы MaraMeter 838 EA, MaraMeter 838 EI, MaraMeter 838 TA, MaraMeter 838 TI (далее по тексту – калибры - скобы) предназначены для измерений наружных или внутренних линейных размеров изделий в лабораторных и цеховых условиях различных отраслей промышленности.

Описание средства измерений

Принцип работы калибров-скоб основан на преобразовании линейных перемещений измерительных лапок в угловые перемещения стрелок относительно их шкал.

Калибры-скобы состоят из корпуса, в котором установлено отсчетное устройство, измерительные лапки для наружных (MaraMeter 838 EA, MaraMeter 838 TA) или для внутренних измерений (MaraMeter 838 EI, MaraMeter 838 TI), рычаг для подъема измерительных лапок.

Считывающее устройство калибров-скоб MaraMeter 838 EA, MaraMeter 838 EI представляет собой жидкокристаллический экран, который содержит как цифровое, так и аналоговое считывание информации, а также кнопки, с помощью которых осуществляется ряд специальных функций (например, включение/выключение, переключение на абсолютное или относительное измерение и т. д.).

Калибры-скобы MaraMeter 838 TA, MaraMeter 838 TI имеют круговую индикаторную шкалу и имеют возможность установки нуля перед началом измерений путем ее вращения.

Калибры-скобы выпускаются в двух исполнениях А и В (рис. 1, 2, 3, 4), которые отличаются конструктивно друг от друга длиной измерительных лапок и конструкцией измерительных наконечников (рис.5).



Рисунок 1 - Внешний вид калибров-скоб MaraMeter 838 EA



Рисунок 2 - Внешний вид калибров-скоб MaraMeter 838 EI



Исполнение А



Исполнение В

Рисунок 3 - Внешний вид калибров-скоб MaraMeter 838 ТА



Исполнение А



Исполнение В

Рисунок 4 - Внешний вид калибров-скоб MaraMeter 838 ТИ

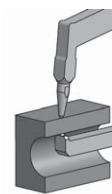
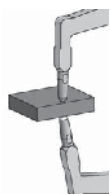


Рисунок 5 - Конструкции измерительных наконечников калибров-скоб MaraMeter 838

Метрологические и технические характеристики

Модель калибров-скоб	Диапазон измерений, мм	Дискретность отсчета, мм	Цена деления аналоговой шкалы, мм	Предел допускаемой абсолютной погрешности, мм	Глубина измерений, мм	Измерительное усилие, Н	Исполнение
1	2	3	4	5	6	7	8
MaraMeter 838 EA	от 0 до 10 вкл.	0,01	0,005	0,015	35	от 0,8 до 1,2 вкл.	А
	от 0 до 20 вкл.	0,01	0,01	0,03	85	от 1,1 до 1,6 вкл.	А
	от 0 до 40 вкл.	0,01	0,02	0,04	115	от 1,0 до 1,5 вкл.	В
MaraMeter 838 EI	от 5 до 15 вкл.	0,01	0,005	0,015	35	от 0,8 до 1,2 вкл.	А
	от 10 до 30 вкл.	0,01	0,01	0,03	85	от 1,1 до 1,6 вкл.	А
	от 20 до 40 вкл.	0,01	0,01	0,03	85	от 1,1 до 1,6 вкл.	А

1	2	3	4	5	6	7	8
MaraMeter 838 EI	от 30 до 50 вкл.	0,01	0,01	0,03	85	от 1,1 до 1,6 вкл.	A
	от 40 до 60 вкл.	0,01	0,01	0,03	85	от 1,1 до 1,6 вкл.	A
	от 50 до 70 вкл.	0,01	0,01	0,03	85	от 1,1 до 1,6 вкл.	A
	от 15 до 55 вкл.	0,01	0,02	0,04	114	от 1,2 до 1,7 вкл.	B
	от 35 до 75 вкл.	0,01	0,02	0,04	114	от 1,3 до 1,8 вкл.	B

Модель калибров-скоб	Диапазон измерений, мм	Цена деления шкалы, мм	Предел допускаемой абсолютной погрешности, мм	Глубина измерений, мм	Измерительное усилие, Н	Исполнение
MaraMeter 838 TA	от 0 до 10 вкл.	0,005	0,015	35	от 0,8 до 1,2	A
	от 0 до 20 вкл.	0,01	0,03	85	от 1,1 до 1,6	A
	от 0 до 50 вкл.	0,05	0,05	170	от 1,2 до 1,8	B
MaraMeter 838 TI	от 5 до 15 вкл.	0,005	0,015	35	от 0,8 до 1,2	A
	от 10 до 30 вкл.	0,01	0,03	85	от 1,1 до 1,6	A
	от 20 до 40 вкл.	0,01	0,03	85	от 1,1 до 1,6	A
	от 30 до 50 вкл.	0,01	0,03	85	от 1,1 до 1,6	A
	от 40 до 60 вкл.	0,01	0,03	85	от 1,1 до 1,6	A
	от 50 до 70 вкл.	0,01	0,03	85	от 1,1 до 1,6	A
	от 15 до 65 вкл.	0,05	0,05	175	от 1,2 до 2,0	B
	от 40 до 90 вкл.	0,05	0,05	175	от 1,2 до 2,0	B

Масса, кг, не более: 1.

Диапазон рабочих температур, °С: от 10 до 35.

Относительная влажность воздуха, %, не более: 80.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на заднюю поверхность корпуса калибра-скобы методом наклейки и на паспорт типографским методом.

Комплектность

Наименование	Количество
калибр-скоба заявленного исполнения	1 шт.
элемент питания (для калибров-скоб MaraMeter 838 EA, MaraMeter 838 EI)	1 шт.
футляр	1 шт.
паспорт	1 экз.
методика поверки	1 экз.

Поверка

осуществляется в соответствии с документом по поверке МП 50105-12 «Калибры-скобы MaraMeter 838 EA, MaraMeter 838 EI, MaraMeter 838 TA, MaraMeter 838 TI . Методика поверки», разработанным и утвержденным ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» в январе 2012 г. и включенным в комплект поставки калибров-скоб.

Основные средства поверки:

- меры длины концевые плоскопараллельные 4 разряда по МИ 1604-89;
- кольца установочные по ГОСТ 14865-78.

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методах измерений содержатся в разделе «Порядок работы» документов «Калибры-скобы MahrMeter 838 EA, MahrMeter 838 EI. Паспорт» и «Калибры-скобы MahrMeter 838 TA, MahrMeter 838 TI. Паспорт»

Нормативные документы и технические документы, устанавливающие требования к калибрам-скобам MahrMeter 838 EA, MahrMeter 838 EI, MahrMeter 838 TA, MahrMeter 838 TI

МИ 2060-90 Рекомендация «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \cdot 10^{-6} \dots 50$ м и длин волн в диапазоне $0,2 \dots 50$ мкм».

Техническая документация фирмы-производителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

Фирма Mahr GmbH, Германия
P.O. Box 100254, 73702, Esslingen
Reutlinger Strasse 48, 73728 Esslingen
Ph +49 711 9312600
Fax +49 711 9312725
mahr.es@mahr.de

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений (ГЦИ СИ) ФГУП «ВНИИМС».
Аттестат аккредитации № 30004-08 от 27.06.2008г.
Адрес: 119361, г.Москва, ул.Озерная, д.46
Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66.
E-mail: office@vniims.ru, адрес в Интернет: www.vniims.ru

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

«___» _____ 2012 г.
м.п.