

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ГЦИ СИ,

заместитель генерального

директора ФГУП "ВНИИФТРИ"



М.В. Балаханов

04 2005 г.

Микротвердомер цифровой DM8	Внесён в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 29582-05
------------------------------------	--

Выпускается по технической документации фирмы "AFFRI", Италия.

Назначение и область применения

Микротвердомер цифровой **DM8** (далее - прибор) предназначен для измерения микротвердости металлов и сплавов по шкалам Виккерса в соответствии с ГОСТ 9450 – 76, в т. ч. поверхностных слоёв металла при механической обработке, отдельных составляющих у структурно неоднородных сплавов, незначительных по толщине гальванических и других покрытий.

Прибор может быть использован в производственных и лабораторных условиях в машиностроении, металлургии, энергетике и других отраслях промышленности.

Описание

Прибор представляет собой стационарную установку, состоящую из системы приложения нагрузки, измерительной системы, встроенного компьютера и жидкокристаллического дисплея для демонстрации результата и контроля процесса измерения твёрдости.

Принцип действия прибора основан на статическом вдавливании наконечника - алмазной пирамиды Виккерса, с последующим измерением диагоналей отпечатка.

Управление процессом измерений и обработка результата измерений осуществляется через управляющую программу, реализованную в виде удобных экранных меню сенсорного жидкокристаллического (далее СЖК) дисплея.

Прибор оснащён поворотной головкой, на которой могут быть одновременно не более двух наконечников и четырёх объективов. Цикл приложения нагрузки и переход к измерениям с помощью объектива осуществляется через экранные меню и полностью автоматизирован.

Измерительная головка микроскопа позволяет производить измерения диагоналей отпечатков непосредственно в мкм, а управляющая программа автоматически

пересчитывает результаты измерения длин диагоналей в твёрдость по Виккерсу и отображает их на экране СЖК дисплея.

Основные технические характеристики

Диапазон измерений твердости по шкале Виккерса, HV:	от 5 до 2000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения твердости, %	± 5.0
Испытательные нагрузки, Н	0,09807; 0,2452; 0,4903; 0,9807; 1,961; 2,942; 4,903; 9,807; 19,614
Характеристики интегрального микроскопа:	
увеличение	×400
диапазон измерения, мм	0,25
разрешающая способность, мм	0,0001
рабочее пространство: по горизонтали, мм	160
по вертикали, мм	120
Рабочие условия применения:	
температура воздуха, °С	от 15 до 28
относительная влажность воздуха, %	65±15
Питание	220/240 В, 50 Гц/60 Гц
Габаритные размеры, мм, не более:	
высота	500
длина	400
ширина	220
Масса, кг, не более:	28

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации AFFRI DM8-01 РЭ типографским или иным способом.

Комплектность

Микротвердомер цифровой DM8	-1 шт.
Алмазная пирамида Виккерса	-1 шт.
Комбинированный столик	-1 шт.
Руководство по эксплуатации AFFRI DM8-01 РЭ	-1 экз.
Методика поверки AFFRI DM8-01 МП	-1 экз.

Поверка

Поверка микротвердомера цифрового DM8 проводится в соответствии с документом "Микротвердомер цифровой DM8. Методика поверки" AFFRI DM8-01 МП, утвержденным ФГУП "ВНИИФТРИ" 28.04.2005 г.

Основное поверочное оборудование: меры твёрдости МТВ по ГОСТ 9031-75 и меры микротвёрдости MV010.

Межповерочный интервал - один год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 9450-76 “Металлы. Метод измерения на микротвёрдость вдавливанием алмазной пирамиды”.

Техническая документация фирмы “Affri”.

Заключение

Тип микротвердомера цифрового DM8 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: фирма “AFFRI”, Via Monte Tagliaferro 8, 21056 Induno Olona (VA) Italy.

Представительство фирмы “AFFRI ” в России: ООО “Митэла”

Адрес ООО “Митэла”: 127254, г. Москва, Огородный проезд, 5.

Генеральный директор ООО “Митэла”  В.Г. Потапов