

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,

Заместитель генерального

директора ФГУП "ВНИИФТРИ"



М.В. Балаханов

27 12 2006 г.

Микротвердомер цифровой HVS-1000	Внесён в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 33593-06
-------------------------------------	--

Изготовлены по технической документации фирмы "LAZONOU HUAYIN TESTING INSTRUMENTS CO., LTD", КНР.

Заводские номера: 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1510.

Назначение и область применения

Микротвердомер цифровой HVS-1000 (далее - прибор) предназначен для измерения микротвердости металлов и сплавов, поверхностных слоёв металла при механической обработке, отдельных составляющих у структурно неоднородных сплавов, гальванических и других покрытий по шкалам Виккерса в соответствии с ГОСТ 9450.

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

Описание

Прибор представляет собой стационарное средство измерений, состоящее из устройства приложения нагрузки и измерительного блока.

Принцип действия прибора основан на статическом вдавливании наконечника - алмазной пирамиды Виккерса, с последующим измерением длины диагоналей отпечатка, пропорциональным значениям чисел твёрдости.

С помощью мембранных переключателей, расположенных на управляющей панели устанавливается время выдержки под нагрузкой. Нагрузка устанавливается с помощью механического переключателя, расположенного на боковой поверхности прибора. Измерения выполняются оператором с помощью микрометрической головки. Переключение в рабочее положение наконечник/объектив выполняет оператор.

На управляющей панели отображается применяемая нагрузка и отображается результат измерения - число твёрдости Виккерса.

Основные технические характеристики

Испытательные нагрузки, Н	0,09807; 0,2452; 0,4903; 0,9807; 1,961; 2,942; 4,903; 9,807;
Диапазон измерений твердости по шкале HV0,01, HV:	от 50 до 150
Диапазон измерений твердости по шкале HV0,025, HV:	от 50 до 450
Диапазон измерений твердости по шкалам HV0,05, HV0,1, HV:	от 50 до 850
Диапазон измерений твердости по шкалам HV0,2, HV0,3, HV:	от 50 до 1250
Диапазон измерений твердости по шкалам HV0,5, HV1, HV:	от 50 до 1500

Обозначение твёрдости	Интервалы измерения твёрдости, HV								
	100 ±50	200 ±50	300 ± 50	400 ± 50	500 ±50	600 ± 50	800 ± 150	1100 ±150	1375 ±125
	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения твердости, HV,(±)								
HV0.01	6								
HV0.025	6	18	30	44					
HV0.05	6	16	27	40	55	68	85		
HV0.1	6	14	24	36	50	64	80		
HV0.2	6	12	21	32	45	60	75	110	
HV0.3	4	10	18	28	40	54	70	100	
HV0.5	3	10	15	24	30	42	49	80	120
HV1	3	8	12	16	25	30	35	60	100

Характеристики интегрального микроскопа:

увеличение	×500
диапазон измерения, мм	0,15
разрешающая способность ,мм	0,0002
Рабочее пространство по вертикали, мм	75
Ход предметного столика, мм	25×25
Рабочие условия применения:	
температура воздуха ,°C	от +10 до +35
относительная влажность воздуха, %, не более	80
Питание	220/110±22/11 В, 50/60 Гц
Габаритные размеры, мм, не более	
длина	340
ширина	160
высота	378
Масса, кг, не более	40

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации HVS-1000-01PЭ типографским или иным способом.

Комплектность

Микротвердомер цифровой HVS-1000	-1 шт.
Алмазная пирамида Виккерса	-1 шт.
Стандартные тиски	-1 шт.
Силовой кабель питания	-1 шт.
Руководство по эксплуатации HVS-1000-01PЭ	-1 шт.
Методика поверки HVS-1000 -01МП	-1 шт.

Поверка

Поверка микротвердомера цифрового HVS-1000 проводится в соответствии с документом "Микротвердомер цифровой HVS-1000. Методика поверки" HVS-1000-01МП, утверждённым ФГУП "ВНИИФТРИ" 6.11.2006.

Основное поверочное оборудование: эталонные меры твёрдости МТВ по ГОСТ 9031-75 и эталонные меры микротвёрдости MV010, МТВ-МЕТ (допускаемая абсолютная погрешность, HV, от ± 2 до ± 52).

Межповерочный интервал - один год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 9450-76 "Металлы. Метод измерения на микротвёрдость вдавливанием алмазных наконечников".

Техническая документация фирмы "LAZOHOU HUAYIN TESTING INSTRUMENTS CO., LTD", КНР.

Заключение

Тип микротвердомера цифрового HVS-1000 утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: фирма LAZOHOU HUAYIN TESTING INSTRUMENTS CO., LTD, КНР

Заявитель: ЗАО "МП Диагност", 105094, г.Москва, а/я 10, тел. (495)366-62-83

Исполнительный директор
ЗАО "МП Диагност"



М.В.Петрушенков