

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГИИ СИ,
заместитель генерального
директора ФГУП "ВНИИФТРИ"


" 19 " 07 2007 г.

Микротвердомер HNV-2T	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 34800-07
-----------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы "SHIMADZU CORPORATION", Япония. Заводской номер I630344401066.

Назначение и область применения

Микротвердомер HNV-2T (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 9450-76.

Приборы могут быть использованы 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 основан на статическом вдавливании наконечника - алмазной пирамиды Виккерса, с последующим измерением длины диагоналей отпечатка. Числа твёрдости Виккерса определяются по среднему значению длин диагоналей отпечатка.

Прибор имеет LCD сенсорную панель, которая позволяет устанавливать величину нагрузки, время выдержки под нагрузкой, запускать цикл приложения нагрузки. Прибор комплектуются револьверной головкой, которая осуществляет автоматическое переключение с режима "наконечник" на режим "объектив".

Измерительная головка микроскопа позволяет производить измерения диагоналей отпечатков в мкм.

Основные технические характеристики

Испытательные нагрузки, Н 0,09807; 0,2452; 0,4903; 0,9807;
1,961; 2,942; 4,903; 9,807; 19,61

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; HV0,5, HV: от 50 до 1250

Диапазон измерений твердости по шкалам HV1; HV2, HV: от 50 до 1500

Обозначение шкал 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	
HV1	3	8	12	16	25	30	35	60	100
HV2	3	8	12	16	25	30	35	60	100

Характеристики интегрального микроскопа:

общее увеличение ×400

диапазон измерения, мм 0,15

разрешающая способность ,мм 0,0001

Рабочее пространство по вертикали, мм 100

Рабочая поверхность X-Y столика, мм 25×25

Рабочие условия применения:

температура воздуха ,°C от +5 до +40

относительная влажность воздуха, %, не более 80

Питание 220/110±22/11 В, 50/60 Гц

Габаритные размеры, мм, не более

длина 590

ширина 430

высота 520

Масса, кг, не более 55

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на корпус прибора в виде наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации НМV-01РЭ типографским или иным способом.

Комплектность

Микротвердомер НМV-2Т	-1 шт.
Алмазная пирамида Виккерса	-1 шт.
Стандартные тиски	-1 шт.
Силовой кабель питания	-1 шт.
Комплект инструментов	-1 шт.
Руководство по эксплуатации НМV - 01РЭ	-1 шт.
Методика поверки НМV -01МП	-1 шт.

Поверка

Поверка микротвердомера НМV-2Т проводится в соответствии с документом "Микротвердомер НМV-2Т . Методика поверки" НМV -01 МП, утверждённым ФГУП "ВНИИФТРИ" 12.04.2007.

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

Межповерочный интервал - один год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 9450-76 "Измерение микротвёрдости вдавливанием алмазных наконечников"
Техническая документация фирмы "SHIMADZU CORPORATION", Япония.

Заключение

Тип микротвердомера НМV-2Т утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Изготовитель: фирма "SHIMADZU CORPORATION", Япония.

Заявитель: ЗАО "Компания "НТНК"

Адрес: 127254, г. Москва, Огородный проезд, д.5.

Генеральный директор ЗАО "Компания "НТНК"



С.А. Петров