

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ :

Руководитель ГЦИ СИ,
заместитель генерального
директора ФГУП «ВНИИФТРИ»

М.В. Балаханов

2005 г.



Твердомер портативный Metalltester	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>29346-05</u>
--	---

Выпускается по технической документации фирмы "AFFRI", Италия.

Назначение и область применения

Твердомер портативный **Metalltester** (далее - твердомер) предназначен для оперативно-го измерения твердости металлов и сплавов по шкалам Роквелла, Бринелля и Виккерса.

Твердомер позволяет производить измерения твердости деталей сложной формы и крупногабаритных изделий, имеющих труднодоступные зоны измерений, из конструкционных и инструментальных материалов.

Твердомер может быть использован в производственных и лабораторных условиях в машиностроении, металлургии, энергетике и других отраслях промышленности, а также в ремонтно-монтажных организациях.

Описание

Конструктивно твердомер состоит из датчика и блока управления, соединенных экранированным кабелем.

Принцип измерения твердости основан на статическом вдавливании алмазного наконечника с последующим измерением глубины внедрения наконечника, преобразуемый электронным блоком в числа твердости HB, HRB, HRC, HV.

Основные технические характеристики:

Диапазоны измерений твердости по шкалам	HRC	от 20 до 70
	HRB	от 25 до 100
	HB	от 66 до 600
	HV	от 66 до 1000

Handwritten signature and date: 20.01.05

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения твёрдости по шкалам:

HRC	±2
HRB	±3
HB	±15
HV	±20

Значение единицы младшего разряда цифрового индикатора,	HRC	0,1
	HRB	0,1
	HB	1,0
	HV	1,0

Питание твердомера от аккумулятора напряжением, В	1,5
Потребляемая мощность, не более, ВА	5

Рабочие условия применения:

температура воздуха, °С	от +10 до +35
относительная влажность воздуха, %	65±15
атмосферное давление, кПа	от 84 до 107

Габаритные размеры составных частей
твердомера, мм, не более

блока управления:	длина	- 160
	ширина	- 90
	высота	- 50
датчика:	длина	- 90
	диаметр	- 40

Масса блока управления, кг, не более	1,3
Масса датчика, кг, не более	0,3

Показатели надежности твердомера должны соответствовать следующим значениям :	
средний срок службы, лет	5
вероятность безотказной работы за 1000 ч не менее,	0,97
коэффициент технического использования не менее	0,96

Знак утверждения типа

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

Комплектность

В комплект поставки входят :

- твердомер портативный Metalltester	1 шт.
- подставка для плоских образцов	1 шт.
- подставка для круглых образцов	1 шт.
- подставка для мелких образцов	1 шт.

- насадка для внутренних измерений	1 шт.
- блок питания	1 шт.
- чемодан	1 шт.
- руководство по эксплуатации AFFRI MT-01 РЭ	1 шт.

Поверка

Поверка проводится в соответствии с документом "Твердомер портативный **Metalltester**. Методика поверки" AFFRI MT-01 РЭ утверждённым ФГУП "ВНИИФТРИ" 20.10.2004 г.

Основное поверочное оборудование:

- комплект эталонных мер твердости 2 - го разряда типов МТР, МТБ, МТВ по ГОСТ 9031 - 75.

Межповерочный интервал - один год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 8.062-85 Государственный специальный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений твердости по шкалам Бринелля.

ГОСТ 8.063-79 Государственный специальный эталон и общесоюзная поверочная схема для средств измерений твердости по шкалам Виккерса.

ГОСТ 8.064-94 Государственная поверочная схема для средств измерений твердости по шкалам Роквелла и Супер Роквелла.

Техническая документация фирмы "AFFRI".


Заключение

Тип твердомера портативного **Metalltester** утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам ГОСТ 8.062-85, ГОСТ 8.063-79, ГОСТ 8.064-94.

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