



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ЕЦИ СИ

заместитель директора ФГУ «Ивановский ЦСМ»

Н.И. Шляма

2002г.

Прибор для измерения твердости металлов по методу Виккерса типа 5030 TKV	Внесен в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный номер 22860-02
--	--

Изготовлен по технической документации фирмы INDENTEC HARDNESS TESTING MACHINES LIMITED, Великобритания.

Заводские номера №022590, №022591, №022592.

Назначение и область применения

Прибор для измерения твердости металлов типа 5030 TKV (далее «прибор») предназначен для измерения твердости металлов по методу Виккерса по ГОСТ 2999-75 в цехе промышленного предприятия.

Описание

Принцип работы прибора для измерения твердости по методу Виккерса основан на внедрении наконечника – (алмазная пирамида) в испытуемый образец под действием испытательной нагрузки, приложенной в течение определенного времени, и в измерении размеров отпечатка, оставшегося на поверхности изделия после снятия нагрузки.

Основу прибора составляют: алмазная пирамида, рычажная система для создания испытательных нагрузок, под действием которых наконечник внедряется в испытуемое изделие, оптическая система для измерения размеров отпечатка (по выбору, телекамера для выведения отпечатка на дисплей).

Основные технические характеристики

Диапазон измерения твердости – 8 – 2000 HV.

Испытательные нагрузки, Н:
9,807; 49,03; 98,07; 196,1; 294,72; 490,3

Предел относительной погрешности прибора по нагрузкам ± 1 %.

Пределы допускаемой погрешности прибора при поверке его образцовыми мерами твердости МТВ – 2-ого разряда по ГОСТ 9031-75, %:

(450 \pm 75) HV1 - ± 3

(450 \pm 75) HV5 - ± 3

(800 \pm 50) HV10 - ± 3

(450 \pm 75) HV30 - ± 3

Цена деления шкалы измерительного устройства для измерения диагонали отпечатка прибора - 0,0001 мм.

Предел допускаемой погрешности измерительного устройства:
 $\pm 0,001$ мм при измерении размеров отпечатка до 0,2 мм включительно;
 $\pm 0,5$ % от измеряемой величины при измерении размеров отпечатка свыше 0,2 мм.

Расстояние от наконечника до рабочей плоскости стола – от 0 до 250 мм.

Расстояние от оси наконечника до конуса – 150 мм.

Электрические параметры:

сила тока 3 А

напряжение 220/240 В

50 Гц или 110 В, 60 Гц.

Габаритные размеры, мм:

длина 700

ширина 343

высота 782

Масса прибора – 71 кг.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на инструкцию для пользователя тип 5030 ТКВ твердомер Викакерса.

Комплектность

Совместно с прибором типа 5030 ТКВ поставляются (алмазный наконечник, гладкий столик, V-образный столик, комбинированный столик).

П о в е р к а

Поверка прибора для измерения твердости металлов по методу Викакерса типа 5030 ТКВ производится по ГОСТ 8.398-80 «Приборы для измерения твердости металлов и сплавов. Методы и средства поверки».

Основные рабочие эталоны, необходимые для поверки:

- микроскоп инструментальный ММИ-2 с увеличением 30X по ГОСТ 8074-82;
- меры твердости образцовые МТВ-1 2-ого разряда ГОСТ 9031-75;
- динамометры образцовые ДОСМ-3-0,05; ДОСМ-3-0,1 ГОСТ 9500-84.
- объект - микрометр типа ОМО ТУЗ-3.2038-87.

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные документы.

ГОСТ 2999-75 «Металлы и сплавы. Методы измерения твердости по Викакерсу».

ГОСТ 23677-79 «Твердомеры для металлов. Общие технические требования».

З а к л ю ч е н и е

Прибор для измерения твердости металлов по методу Викакерса типа 5030 ТКВ соответствует требованиям ГОСТ 8.398-80 «Приборы для измерения твердости металлов и сплавов. Методы и средства поверки» и ГОСТ 23677-79 «Твердомеры для металлов. Общие технические требования».

Изготовитель
Фирма INDENTEC HARDNESS TESTING MACHINES LIMITED, Великобритания.
LYE VALLEY INDUSTRIAL ESTATE
BROMLEY STREET
LYE
STOURBRIDGE
WEST MIDLANDS
DY9 8HX

Представлено:

Директор Представительства
фирмы «Zwick» в России



Й. Гастрок