

Описание типа средства измерений

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,

заместитель генерального

директора ФГУП "ВНИИФТРИ"



М.В. Балаханов

06 2007 г.

Твердомер	Внесен в Государственный реестр средств измерений
Константа К5Д	Регистрационный № 23006-02
	Взамен №

Выпускается по техническим условиям ТУ 4271-010-27449627-01

Назначение и область применения

Твердомер Константа К5Д (далее - твердомер) предназначен для измерения твердости конструкционных и углеродистых сталей в лабораторных и цеховых условиях.

Твердомер ориентирован для применения на судостроительных, энергетических, машиностроительных, транспортных и других предприятиях.

Описание

Твердомер представляет собой портативный электронный прибор динамического действия, состоящий из блока обработки информации и датчика. Принцип работы твердомера основан на измерении отношения скорости отскока ударного элемента датчика к скорости его падения, преобразуемого в числа твердости HRC, HB.

Диапазоны измерений твердости по шкалам:	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения твердости
Роквелла, HRC (20-70)	± 2 HRC
Бринелля, HB (90...150)	± 10 HB
(150...300)	± 15 HB
(300...450)	± 20 HB

Длительность одного цикла измерения твердости, с, не более	5
Время автоматического отключения твердомера после проведения последнего измерения, с, не более	90
Количество запоминаемых результатов измерений	100
Габаритные размеры, мм, не более	
– электронного блока:	
длина	160
ширина	85
высота	35
– датчика:	
длина	100
диаметр	55
Номинальное напряжение питания твердомера	
– от батареи “Корунд”, В	9
– время непрерывной работы от элемента “Корунд”, ч, не менее	30
Масса, кг, не более:	
– блока обработки информации	0,25
– датчика	0,1
Показатели надежности твердомера должны соответствовать следующим значениям :	
средняя наработка на отказ ч, не менее	3000
средний срок службы, лет, не менее	5
коэффициент технического использования, не менее	0,96

Рабочие условия применения:

температура окружающего воздуха, °С	от минус 10 до плюс 35
относительная влажность воздуха, при 25 °С, %	80
атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа в виде шильдика крепится на лицевой панели блока обработки информации .

Комплектность

Наименование	Обозначение	Кол-во
Твердомер Константа К5Д	УАЛТ.023.000.00	1 шт.
в составе:		
– блок обработки информации	УАЛТ.023.001.00	1 шт.
– датчик	УАЛТ.023.200.00	1 шт.
– футляр	УАЛТ.023.300.00	1 шт.
Руководство по эксплуатации	УАЛТ.023.000.00РЭ	1 экз.
Методика поверки	УАЛТ.023.000.00МП	1 экз.
Свидетельство о первичной поверке		1 экз.

Поверка

Поверка осуществляется в соответствии с документом "Твердомер Константа К5Д. Методика поверки" УАЛТ.023.000.00МП, утверждённом ГП "ВНИИФТРИ" 27.03.2002.

Межповерочный интервал - один год.

Основное поверочное оборудование:

наборы эталонных мер твердости 2 разряда ГОСТ 9031-75 типов МТБ и МТР.

Нормативные и технические документы

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

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

ТУ 4271-010-27449627-01 . "Твердомер Константа К5Д. Технические условия".

Заключение

Тип твердомера Константа К5Д 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 и ГОСТ 8.064-94.

Изготовитель:

ЗАО «Константа»

Юридический адрес: 197042, г. С.-Петербург, наб. реки Ждановки, 43-б

Адрес для корреспонденции: 198095, г. С.-Петербург, а/я 89.

Директор ЗАО «Константа»



В.А. Сясько

