

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАННО

Руководитель ГЦИ СИ,
заместитель генерального
директора ФГУП «ВНИИФТРИ»

" 21 " 2018

М.В. Балабанов



Твердомер Константа К5У	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный №24599-03 Взамен №
----------------------------	--

Выпускается по техническим условиям ТУ 4271-014-27449627-02

Назначение и область применения

Твердомер Константа К5У (далее-прибор) предназначен для измерения по шкалам Бринелля, Роквелла, Виккерса твердости конструкционных и углеродистых сталей в лабораторных и цеховых условиях.

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

Описание

Прибор состоит из блока обработки информации и датчика. В качестве наконечника стержня, вдавливаемого в испытываемый образец, в датчике используется алмазная пирамида с углом между гранями 136 градусов. Принцип действия основан на изменении резонансной частоты датчика, при внедрении пирамиды в испытываемое изделие. Величина сдвига резонансной частоты определяется твердостью образца.

Основные технические характеристики

Диапазоны измерений твердости по шкалам:	Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения твердости
Роквелла, HRC (20-70)	± 2
Бринелля, HB (90...150) (150...300) (300...450)	± 10 ± 15 ± 20
Виккерса, HV (240...500) (500...800) (800...940)	± 15 ± 20 ± 25

Напряжение питания твердомера от батареи “Корунд”, В	9±0.9
Время непрерывной работы от элемента “Корунд”, ч, не менее	30
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	3000
Габаритные размеры, мм, не более	
– блока обработки информации:	
длина	160
ширина	85
высота	35
– датчика:	
длина	100
диаметр	55
Масса, кг, не более:	
- блока обработки информации	0,25
- датчика	0,1
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 К5У :	УАЛТ.093.000.00	
-блок обработки информации	УАЛТ.093.001.00	1 шт.
-датчик	УАЛТ.093.200.00	1 шт.
Футляр	УАЛТ.093.300.00	1 шт.
Руководство по эксплуатации	УАЛТ.093.000.00РЭ	1 шт.
Методика поверки	УАЛТ.093.000.00МП	1 шт.

Поверка

Поверка осуществляется в соответствии с документом "Твердомер Константа К5У. Методика поверки" УАЛТ.093.000.00МП, утверждённом ГП "ВНИИФТРИ" 20.02.2003.

Межповерочный интервал - один год.

Основное поверочное оборудование:

наборы эталонных мер твердости 2 разряда ГОСТ 9031-75.

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".

ТУ 4271-010-27449627-02. "Твердомер Константа К5У. Технические условия".

Заключение

Тип твердомера Константа К5У 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 8.063-07, 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.

Ген. директор
ЗАО «Константа»



М. Ю. Коротеев

