

## Описание типа средства измерений

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ -  
зам. генерального директора  
ГП ВНИИФТРИ



Д.Р.Васильев

«21» 05 2002 г.

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| Твердомер<br><br><b>Константа К5Д</b> | Внесен в Государственный реестр средств измерений<br><br>Регистрационный № 23006-02<br><br>Взамен № |
|---------------------------------------|---|

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

## Назначение и область применения

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

Прибор 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)                                    | $\pm 2$ HRC  |
| Бринелля, HB<br>(90...150)<br>(150...300)<br>(300...450) | $\pm 10$ HB<br>$\pm 15$ HB<br>$\pm 20$ HB                      |

|   |                        |
|---|------------------------|
| Длительность одного цикла измерения твердости, с, не более  | 5                      |
| Время автоматического отключения твердомера<br>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<br>“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

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

## Заключение

Твердомер Константа К5Д соответствует требованиям ТУ 4271-010-27449627-01.

### 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