

## СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ -  
заместитель генерального  
директора ГЦИ ВНИИФТРИ



Д.Р. ВАСИЛЬЕВ

2003 г.

Твердомеры Виккерса 5030 SKV, 5030  
TKV, 6030 LKV, 9150 LKV, 8187,5 LKV

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений

Регистрационный № 24481-03

Выпускаются по технической документации фирмы "Indentec" Великобритании.

### Назначение и область применения.

Твердомеры Виккерса (далее- приборы) предназначены для измерения твердости металлов и сплавов по шкалам Виккерса в соответствии с ГОСТ 23677-79.

Приборы могут быть использованы в производственных и лабораторных условиях в машиностроении, металлургии, энергетике и других отраслях промышленности.

### Описание

Приборы представляют собой стационарные установки состоящие из системы приложения нагрузки, измерительной системы (интегрального микроскопа), встроенного компьютера и дисплея для демонстрации результата и контроля процесса измерения твердости.

Принцип действия приборов основан на статическом вдавливании алмазной пирамиды Виккерса с последующим измерением диагоналей отпечатка. Наконечник крепится в подвижном держателе, который выдвигается в крайнее переднее положение при нанесении отпечатка и возвращается в исходное положение после снятия нагрузки, чтобы можно было видеть отпечаток через встроенный микроскоп.

Приборы обеспечивают:

- автоматический цикл измерения твердости;
- автоматическое переключение на одну из семи испытательных нагрузок;
- предупреждение "Материал слишком тонок";
- перевод твердости из шкалы Виккерса в шкалы Бринелля, Роквелла, UTS, Кнупа.

Модификации приборов различаются возможностями по: автодиагностике ошибок, формату, четкости и скорости вывода-вывода данных, объему оперативной памяти, наличию графического дисплея и соответствующего математического обеспечения, способу подключения к внешнему персональному компьютеру. Модификация 8187,5 LKV позволяет также проводить измерения твердости по Бринеллю в соответствии с ГОСТ 23677-79.

Основные технические характеристики

Диапазон измерений твердости по шкале Виккерса, HV:	от 8 до 2000
Диапазон измерений твердости по шкале Бринелля, HB, (для модификации 8187,5 LKV):	от 75 до 450
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения твердости, %	± 3.0
Испытательные нагрузки, кгс	1,3,5,10,20,30,50
Характеристики интегрального микроскопа:	
увеличение	×100
диапазон измерения, мм	1
разрешающая способность, мм	0,00001
рабочее пространство: по горизонтали, мм	150
по вертикали, мм	250
Рабочие условия применения:	
температура воздуха, °С	от 15 до 28
относительная влажность воздуха, %	65±15
Питание	220/240 В, 50 Гц или 110 В, 60 Гц
Потребляемый ток, А	5
Габаритные размеры, мм, не более:	
высота	782
длина	700
ширина	343
Масса, кг, не более	71

**Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации INDENTEC 5030-01 РЭ типографским или иным способом.

**Комплектность**

Твердомер Виккерса 5030 SKV (5030 TKV, 6030 LKV, 9150 LKV, 8187,5 LKV)	-1 шт. (по заказу)
Алмазная пирамида Виккерса	-1 шт.
Гладкий столик	-1 шт.
V-образный столик	-1 шт.
Комбинированный столик	-1 шт.
Руководство по эксплуатации INDENTEC 5030-01 РЭ	-1 шт.
Шариковые инденторы 1 мм, 2 мм	-1 шт. (по заказу)

### Поверка

Поверка твердомеров Виккерса 5030 SKV, 5030 TKV, 6030 LKV, 9150 LKV, 8187,5 LKV проводится в соответствии с документом ГОСТ 8.398-80 "Приборы для измерения твёрдости металлов и сплавов. Методы и средства поверки".

Межповерочный интервал - один год.

### Нормативные и технические документы

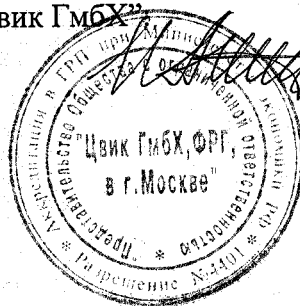
ГОСТ 23677-79 "Твердомеры для металлов. Общие технические требования."  
Техническая документация фирмы "Indentec".

### Заключение

Твердомеры Виккерса 5030 SKV, 5030 TKV, 6030 LKV, 9150 LKV, 8187,5 LKV соответствуют требованиям ГОСТ 23677-79 и технической документации фирмы "Indentec".

Изготовитель: фирма "Indentec", г. Стаурбридж, Великобритания.  
Представитель фирмы "Indentec" в России: ПООО "Цвик ГмбХ".  
Адрес ПООО "Цвик ГмбХ": 109004 гю Москва Земляной вал, 54, стр. 1

Заместитель директора ПООО "Цвик ГмбХ"



И.Э.Антонова