

Твердомера Виккерса VickyMacroMet-100 производства Mikrosize (КНР)



Описание:

Цифровой твердомер по Виккерсу **VickyMacroMet-100** оснащен цветным сенсорным экраном с высоким разрешением и высокой яркостью. Прибор обеспечивает надежность и простоту в работе, а также наглядное представление результатов измерений, что достигается применением высоких технологий в электромеханической конструкции твердомера. Прибор отображает и устанавливает текущую шкалу измерений, используемый объектив, измерительную шкалу, время выдержки и преобразование шкалы твердости.

Особенности данного прибора:

- Измерения по шкале Виккерса.
- Замкнутая конструкция с высокоточным тензодатчиком вместо собственных грузов, автоматическая загрузка - выдержка - разгрузка.
- Благодаря функции автоматической коррекции нагрузки значительно повышается точность испытаний и упрощается калибровка.
- Интерфейс сенсорного экрана 8" со структурированным меню, простой в эксплуатации.
- Инденторы и объективы автоматически переключаются с помощью турели.
- Объективы с кратностью 10х и 20х согласно заказанной.
- Опционально можно дозаказать и одновременно установить следующие три объектива на турели из набора: 5х, 10х, 20х и 40х.
- Светодиодное освещение обеспечивает длительный срок службы, не нужно менять лампочки.
- Дополнительная камера с более четким изображением (опция). Выбор языка интерфейса. Интерфейс RS-232 обеспечивает подключение к компьютеру (опция).
- Тестовые данные можно сохранять на USB-диске в формате EXCEL, редактировать, обрабатывать и анализировать.
- Оснащен двойным оптическим путем: один оптический путь для окулярной системы, другой - для CCD-камеры. Оба пути могут работать одновременно, не требуя переключения между оптическими путями, что значительно продлевает срок службы оптической системы.
- Функция оценки ОК/не ОК.
- Модульная конструкция, простота обслуживания.
- Функция преобразования твердости позволяет преобразовать значение твердости из HV в HR, HB и т. д.

Область применения:

Широко используется для измерения твердости всех видов металлических материалов (стали, цветных металлов, твердых сплавов, листового металла и т. д.). Поверхностного слоя/покрытия (цементация, азотирование, обезуглероживание, поверхностное упрочнение, оцинкованное покрытие и т. д.). Также возможно тестирование стекла, стружки, керамики, пластика и резины и т. д.

Техническая спецификация:

Модель	VickyMacroMet-100
Объективы	10х/20х (опция 5х/40х)
Основная испытательная нагрузка	2,0 кгс, 2,5 кгс, 3,0 кгс, 5,0 кгс, 10,0 кгс, 15,0 кгс, 20,0 кгс, 30,0 кгс, 40,0 кгс, 50,0 кгс, 60,0 кгс, 80,0 кгс, 100,0 кгс
Окуляр	Цифровой окуляр 10х со встроенным энкодером (15х опционально)
Разрешение	0,01 мкм
Нагрузка	Электронная (нагрузочная ячейка)
Турель	Автоматическая
Цикл основной нагрузки	Автоматический (нагружение/выдержка под нагрузкой/снятие нагрузки, переключение на объектив для визуальной оценки отпечатка)
Отображение результата	Сенсорный экран 8 дюймов
Тестовые шкалы	HV2, HV2,5, HV3, HV5, HV10, HV15, HV20, HV30, HV40, HV50, HV60, HV80, HV100
Перевод в другие шкалы	HRA, HRB, HRC, HRD, HRF, HV, HK, HBW, HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T
Вывод данных	Сенсорный экран 8 дюймов, встроенный принтер, интерфейс RS232, сохранение на USB-диск в формате Excel (измерительное программное обеспечение опционально)
Время выдержки	1-99 с
Макс. высота образца	180мм
Глубина горловины	160мм
Источник питания	Напряжение переменного тока 220 В ± 5%, от 50 до 60 Гц (доступно 110 В).
Соответствие стандартам	ISO 6507 , ASTM E92 , JIS Z2244, ГОСТ Р ИСО 6507-1-2007
Габариты и вес	Чистый вес машины: 55 кг, размеры машины: 580 x 190 x 700 мм. Вес брутто упаковки: 78 кг, размеры упаковки: 800 x 470 x 800 мм.



Комплект поставки:

№	Наименование	Количество
1	Твердомер Виккерса	1 комплект
2	Инденотор Виккерса в виде алмазной пирамиды	1 шт.
3	10-кратный окуляр	1 шт.
4	Плоская наковальня средняя	1 шт.
5	Плоская наковальня большая	1 шт.
6	V-образная наковальня	1 шт.
7	Мера твердости по Виккерсу	2 шт.
8	USB-накопитель	1 шт.
9	Запасной предохранитель (2А)	2 шт.
10	Силовой кабель и адаптер питания	1 комплект
11	Шестигранный торцевой ключ (2,5 мм)	1 шт.
12	Стилуc	1 шт.
13	Регулируемые ножки	4 шт.
14	Пылезащитный чехол	1 шт.
15	Руководство по эксплуатации	1 копия
16	Упаковка	Вкл.
17	Доставка	Вкл.

Приложение 1: Описание интерфейса

Интерфейс управления

Интерфейс сенсорного экрана 8" имеет простое в эксплуатации структурированное меню. Доступны русский, английский и другие языки. Параметры настройки испытания защищены паролем. Функция оценки «ОК/не ОК». Функция преобразования твердости позволяет преобразовать значение твердости из HV в HR, HB и т. д.

Measurement Scale

0.3

0.5

1

2

2.5

3

5

10

Return

Measurement Scale

0.5

1

2

2.5

3

5

10

15

20

30

Return

Виккерс, доступные нагрузки

Measurement Scale

1

2

2.5

3

5

10

15

20

30

40

50

Return

Виккерс, доступные нагрузки



Интерфейс управления

Operator

Sample

Range To

Load(kg) Dwell Time(S)

Turret

10X

Indenter

20X

Brightness

↑

↓

Start

D1 D2

HV

Conversion

Reset

Data

Setting

Calibration

Magnification:

Loda(kg) :

Pulses : X Y

Scale

Scale Calibration

Hardness

Save

Calibration

Language

Return

Force Calibration

Standard: kg

Measured: kg

Enter

Return

DATA

No.	Hardness-S	Hardness-V	Conversion-S	Conversion-V

Last

Next

Clean

Statistical

MAX	MIN	AVE	VAR

Empty

Return



С-ИНСТРУМЕНТС

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ
И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

Конструкция турели

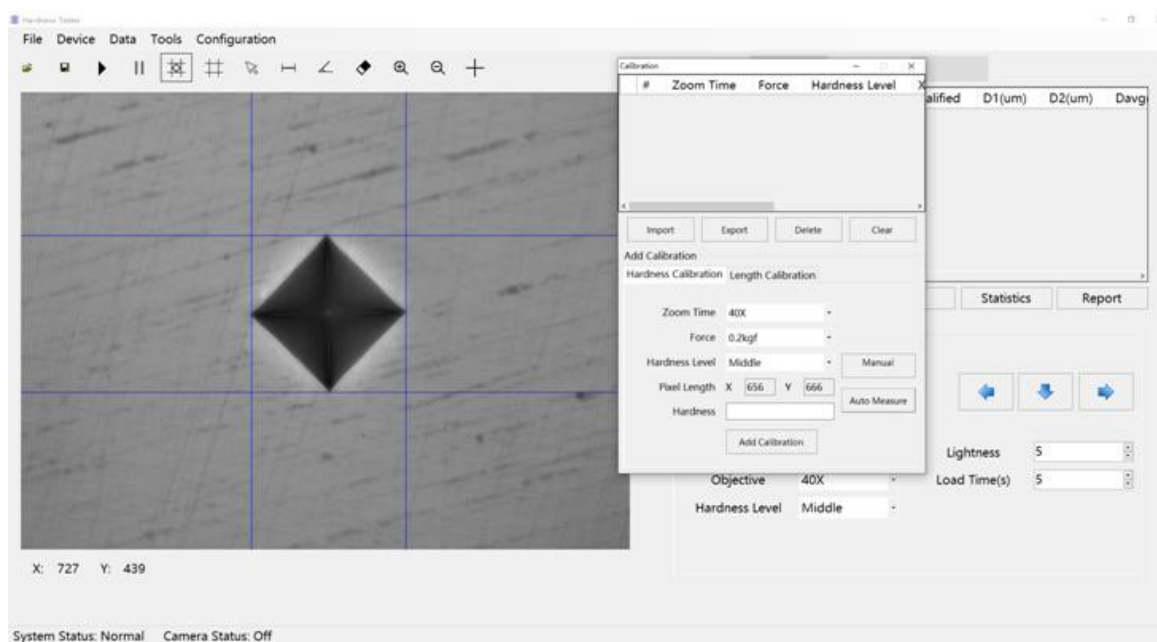
Любые три объектива с кратностью 5X, 10X, 20X и 40X установлены таким образом, чтобы обеспечить соответствие отпечатков различных размеров стандартным размерам в поле зрения.



Конструкция турели с одним индентором и тремя объективами

Приложение 2: Дополнительное программное обеспечение на внешнем ПК с использованием цифровой камеры (опция)

- Программное обеспечение uVision-V и цифровую камеру можно интегрировать с различными твердомерами Виккерса, модернизировав твердомер до компьютеризированной видео-измерительной системы для определения твердости материала по Виккерсу.
- Измерительная система на базе программного максимально совместима с твердомерами Виккерса нашей компании и позволяет управлять параметрами теста, запускать тест, управлять автоматической турелью и регулировать яркость подсветки.
- Обеспечиваются чёткое изображение, автоматическое/ручное измерение отпечатков без использования окуляра.
- Поддержка функций калибровки линейной оценки с помощью микрометра или с помощью мер твёрдости, автоматическая калибровка.
- Пользователи могут настраивать отчеты об испытаниях, а все данные испытаний будут сохранены для удобства последующего поиска и анализа данных измерений.





С · ИНСТРУМЕНТС

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ
И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

Эксклюзивный дилер Mikrosize в России:

АО «С-Инструментс»

121552, г. Москва, Ельнинская улица, дом 15 корпус 3.

Телефоны: +7 (495) 697-03-08, +7 (495) 697-03-58

Факс: +7 (495) 697-10-67

Web: www.s-i.ru

email: info@s-i.ru



С · ИНСТРУМЕНТС

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ
И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ