



Техническое описание твердомера Роквелла RockyMet-RS
производства Mikrosize (КНР)



Описание:

Цифровой твердомер по Роквеллу и Супер-Роквеллу **RockyMet-RS** 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, тестовую нагрузку, индентор, время выдержки и преобразование шкалы твердости.

Особенности данного прибора:

- Электронная нагрузка вместо весовой обеспечивает повышение точности тестовой нагрузки и более стабильную работу системы нагружения.
- Доступна конфигурация прибора с моторизованной регулировкой тестовой высоты (ось Z).
- Продуманная конструкция, 8-дюймовый сенсорный экран, быстрый, чувствительный и удобный для пользователей. Все настройки на экране, интуитивно понятны и удобны.
- Возможно соединение с компьютером через Bluetooth, анализ и управление данными с помощью специального программного обеспечения для измерения твердости (заказывается отдельно, как опция).
- Широкие возможности обработки данных, расчет и анализ максимальных, минимальных и средних значений и т. д.
- Система самостоятельно хранит 500 единиц данных.
- Соответствует последним стандартам ISO, ASTM, GB и ГОСТ.
- Можно задать время выдержки и время нагрузки, а также корректировать значения твердости.
- Большое тестовое пространство: 230x170 мм.

Область применения:

Подходит измерения твердости стали после закалки, отпуска и отжига, холодного и твердого литья, ковкого чугуна, твердосплавной стали, подшипниковой стали, алюминиевых и медных сплавов и других материалов.

Техническая спецификация:

Модель	RockyMet-RS
Предварительная испытательная нагрузка	Роквелл: 10 кгс (98,07 Н) Супер Роквелл: 3 кгс (29,4 Н)
Основная испытательная нагрузка	Роквелл: 60 кгс (588,4 Н), 100 кгс (980,7 Н), 150 кгс (1471 Н) Супер Роквелл: 15 кгс (147,1 Н), 30 кгс (294,2 Н), 45 кгс (441,3 Н)
Индентор	Алмазный конус, Шариковый Ø1,588 мм
Регулировка тестовой высоты	Ручная
Цикл основной нагрузки	Автоматический (нагружение/выдержка под нагрузкой/снятие нагрузки)
Отображение результата	Сенсорный экран 8 дюймов
Цена деления	0,1HR
Тестовые шкалы	Роквелл: HRA, HRBW, HRC, HRD, HREW, HRFW, HRGW, HRHW, HRKW, HRL, HRM, HRP, HRR, HRS, HRV Супер Роквелл: HR15N, HR30N, HR45N, HR15TW, HR30TW, HR45TW
Перевод в другие шкалы	HV, HK, HRA, HRBW, HRC, HR15N, HR30N, HR45N, HR15TW, HR30TW, HR45TW, HBW
Вывод данных	Дисплей, внешний принтер, интерфейс RS232
Время выдержки	0~60 с
Максимум. Высота образца	230мм
Глубина горловины	170мм
Источник питания	220 В переменного тока, 50 Гц
Соответствие стандартам	ISO 6508, ASTM E18, JIS Z2245, ГОСТ 9013-59, ГОСТ 22975-78
Габариты	475×200×700 мм
Масса	Вес нетто: 70 кг



Комплект и стоимость поставки:

№	Наименование	Количество
1	Твердомер Роквелла и Супер-Роквелла	1 комплект
2	Индентор Роквелла в виде алмазного конуса	1 шт.
3	Шариковый индентор Ø1,588 мм	1 шт.
4	Плоская наковальня Ø150 мм	1 шт.
5	Плоская наковальня Ø60 мм	1 шт.
6	V-образная наковальня Ø40 мм	1 шт.
7	Комплект заводских мер твердости 20~30 HRC	1 комплект
8	Силовой кабель и адаптер питания	1 комплект
9	Внешний принтер	1 шт.
10	Уровень	1 шт.
11	Горизонтальный регулирующий винт	4 шт.
12	Шестигранный ключ	1 шт.
13	Гаечный ключ	1 шт.
14	Отвертка	1 шт.
15	Регулируемые ножки	4 шт.
16	Пылезащитный чехол	1 шт.
17	Руководство по эксплуатации	1 копия
18	Упаковка	Вкл
19	Доставка	Вкл
20	Монтаж, наладка, инструктаж	Вкл
21	Поверка	Вкл



С-ИНСТРУМЕНТС

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ
И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

Приложение 1: Описание интерфейса и работы на приборе

Основное меню ПО



1. Меню настроек 2. Меню теста 3. Меню отображения 4. Меню диаграммы
5. Интерфейс настройки программы

Меню настройки

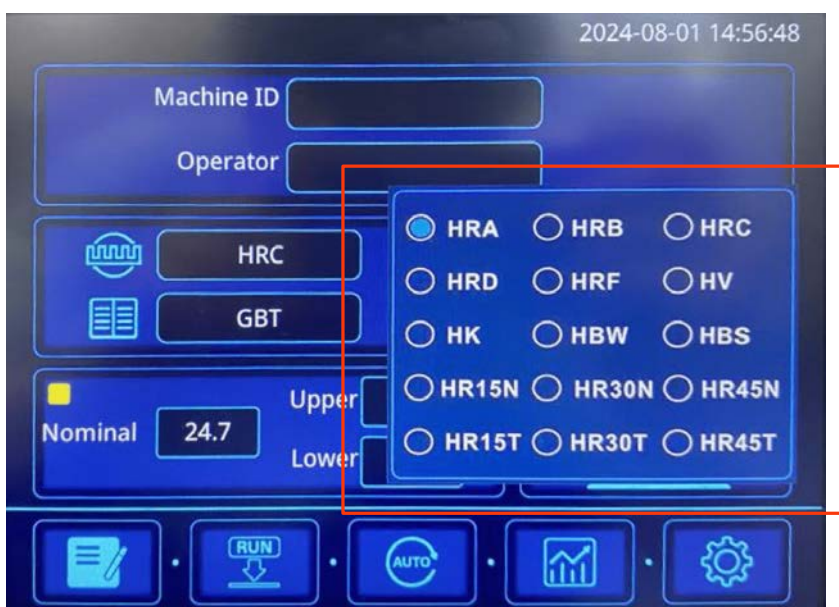
Пользователи могут выбрать соответствующий стандарт: ASTM E140, DIN18625, GB/T.



Пользователи могут выбрать различную шкалу твердости: HRA, HRB, HRC, HRD HRE, HRF, HRG, HRH HRK, HRL, HRM, HRP HRR, HRS, HRV



Пользователи могут выбрать различную шкалу преобразования соответственно: HRA, HRB, HRC HRD, HRF, HV, HK, HBW, HBS, HR15N, HR30N, HR45N, HR15T, HR30T, HR45T



Время выдержки под нагрузкой: регулируемый выбор от 0 до 60 с



- Для криволинейных образцов, таких как выпуклые цилиндрические поверхности, форма поверхности может влиять на точность определения твёрдости. Задавая радиус кривизны, можно скорректировать результаты испытания, чтобы они отражали истинное значение твёрдости образца, что повышает точность испытания.
- Установка стандартных значений, верхних и нижних отклонений на основе продукта пользователя, чтобы быстро проверить, соответствует ли продукт требованиям или нет.

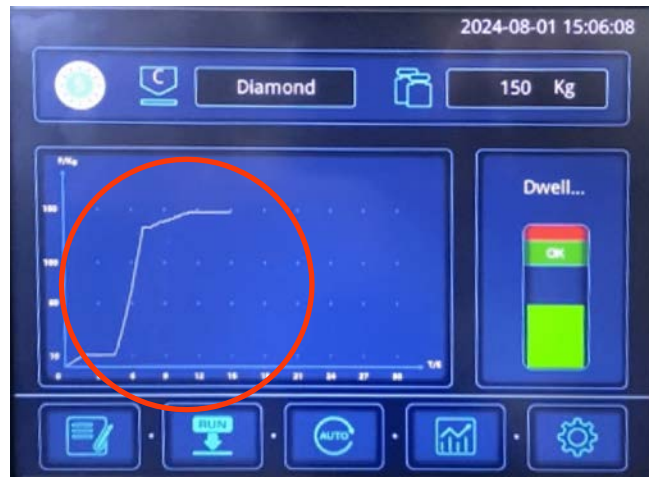
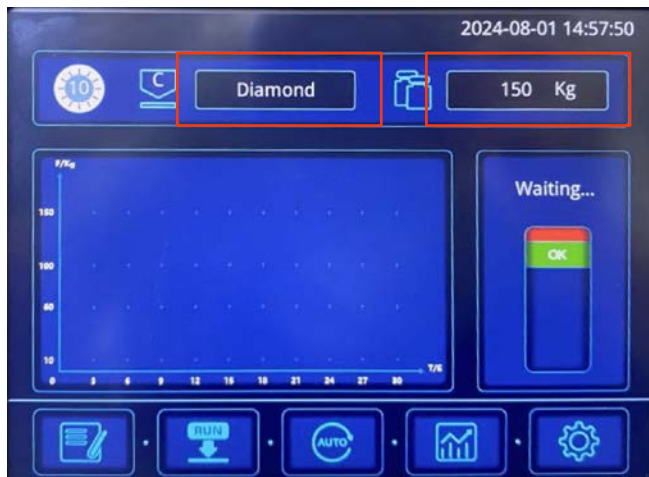




С · ИНСТРУМЕНТС

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ
И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

Меню запуска теста



Меню запуска теста обеспечит выбор соответствующей тестовой нагрузки и индентора. Кривая изменения испытательной нагрузки от времени будет отображена на осях координат.



Последовательность проведения теста

- После установки поверните маховик на поворотном винте по часовой стрелке и поднимите винт. Поверхность образца должна медленно и без удара коснуться индентора, пока на испытательном интерфейсе не отобразится положение «ОК» и не раздастся звуковой сигнал. В этот момент начальное испытательное усилие приложено, и испытательная наковальня перестает подниматься.
- Двигатель запускается, автоматически прикладывает основную испытательную силу, удерживает нагрузку, отсчитывает время до 0 секунд, двигатель вращается, автоматически снимает основную испытательную силу и сохраняет исходную испытательную силу. Раздается звуковой сигнал, и значение твердости отображается на дисплее.
- Поверните маховик в обратном направлении, опустите испытательную наковальню, выберите новую контрольную точку и повторите описанную выше операцию.
- На каждом образце должно быть не менее 5 точек испытания (исключая первую точку)
- При запуске теста на экране дисплея отобразится кривая приложения тестовой нагрузки и обратный отсчет времени выдержки.



С · ИНСТРУМЕНТС

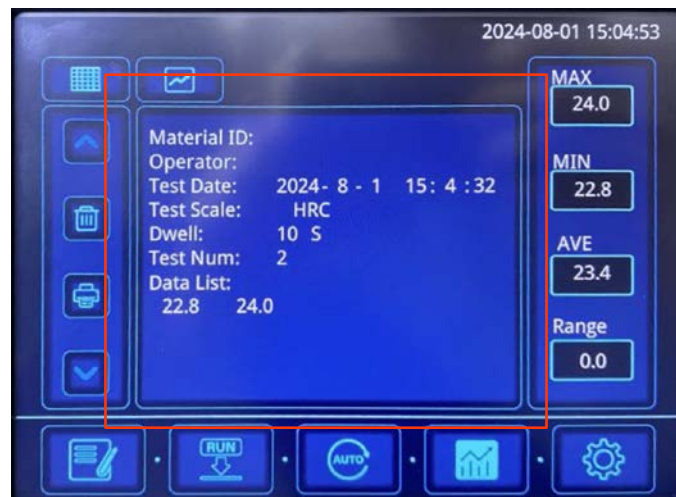
РЕШЕНИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ
И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

Интерфейс дисплея



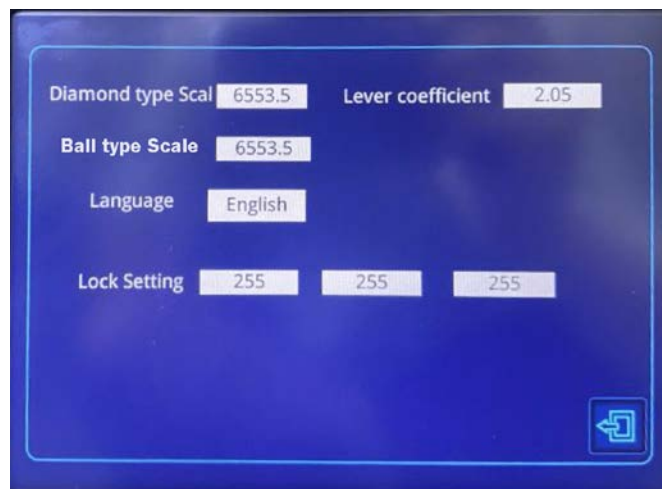
После завершения теста пользователи могут посмотреть результаты на дисплее. Если результат находится в пределах отклонения, на дисплее отобразится «PASS» (или «NG»), а также шкала теста, заданная пользователем, шкала перевода, а также стандартное значение, верхнее и нижнее отклонение, заданные пользователем.

Меню диаграммы



Данное меню может отображать максимум, минимум, среднее значение и диапазон отклонений для каждой группы; данные можно удалять, печатать и т. д.

Интерфейс настроек



Этот интерфейс можно использовать для настройки языка, количества тестов для каждой группы, типа тестирования, отображения даты и времени (длительное нажатие на дату позволяет изменить ее).

Приложение 2: Внешний вид оснастки и аксессуаров



Алмазный индентор



Шариковый индентор $\varnothing 1,5875$ мм



Тестовая наковальня



Блок твердости по Роквеллу



Ножки для регулировки уровн:



Уровень



Портативный принтер



Адаптер питания

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



РЕШЕНИЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ
И МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ