

# Твердомеры по Роквеллу HR-100/200/300/400

## Серия 963

Это пять бюджетных твердомеров по Роквеллу для выполнения практически любых задач. Твердомеры по Роквеллу HR-100/200/300/400 обладают следующими преимуществами:

- Новая конструкция рамы обеспечивает максимальный клиренс для позиционирования заготовки. Для установки этих испытательных машин необходим только плоский стол.
- Простое управление: аналоговые типы HR-110/HR-210 используют автоматическую предустановку циферблатного индикатора.
- HR-110MR не нуждается в источнике питания и считается экологически чистым.
- Цифровые модели HR-430MR/MS используют автоматический рулевой тормоз и задание последовательности нагрузки для простоты работы.
- Цифровые модели HR-320MS и HR-430MR/MS могут использовать микропроцессор Digimatic (DP-1VR) для печати результатов и устройство ввода (USB-ITN-E) для подключения к компьютеру, чтобы осуществлять передачу, анализ и хранение данных.
- Проверка твёрдости по Бринеллю может быть выполнена с помощью следующих дополнительных аксессуаров: индентор по Бринеллю, набор грузиков и измерительный микроскоп.

## Спецификация

Стандарты	JIS B 7726, ISO 6508-2 (ASTM E18)*
Высота	Макс. 180 (100 при надетом кожухе) мм
Глубина измерения	Макс. 165 мм (от центра оси индентора)
Функции	HR-320MS, HR-430MR, HR-430MS : Оценка допусков, коррекция смещения, конвертирование твёрдости
Источник питания	100-240 В, 1,2 А (HR-110MR : источник питания не требуется)
Стандартные принадлежности	Алмазный индентор для R и R/S, индентор со сферическим наконечником 1/16" / 1,587мм, плоская пятка, большая V-образная пятка, образцы твёрдости, блок питания, кожух, коробка с принадлежностями, уровень.

## Оptionальные аксессуары

№	Описание
56AAK286B	Набор для проверки твёрдости по Бринеллю HR-110MR, 210MR 62,5, 125, 187,5
56AAK287B	Набор для проверки твёрдости по Бринеллю HR-320MS, 31,25, 62,5, 125, 187,5
56AAK288B	Набор для проверки твёрдости по Бринеллю HR-430MR 62,5, 125, 187,5
56AAK289B	Набор для проверки твёрдости по Бринеллю HR-430MS, 31,25, 62,5, 125, 187,5
810-037	Круглый столик Ø180 мм
810-038	Круглый столик Ø250 мм
198AA161D	Микроскоп 20X
<b>Принадлежности для ПК (кроме HR-110, HR-210)</b>	
264-504-5D	Мини-процессор Digimatic
06ADV380E	Кабель USB (2 м)
937387	Кабель Digimatic (1 м)
965013	Кабель Digimatic (2 м)
<b>Пятки</b>	
810-030	Точечная пятка (с алмазным наконечником для Супер-Роквелла)
810-027	Опорное приспособление Vari-rest
810-029	Призма длиной 400 мм; паз: 50 мм; 120°
810-026	Столик с микроподачей для определения прокаливаемости
810-028	Опорное приспособление Jack rest
810-040	Призма, Ø40 мм, 120°
810-043	Точечная пятка (Ø12 мм)
810-041	Призма, Ø40 мм, 90°
810-044	Точечная пятка (Ø5,5 мм)
810-042	Призма, Ø10 мм, 120°
810-048	Консольный столик

Информацию о инденторах и образцах твёрдости см. в разделе Образцы Твёрдости



**HR-110MR**  
Твердомер по Роквеллу  
Экологичная, энергосберегающая модель. Все основные операции проводятся в ручном режиме, включая изменение веса (с выбором общей испытательной нагрузки).



**HR-210MR**  
Твердомер по Роквеллу  
Ручное изменение веса (с выбором общей испытательной нагрузки) и управление предварительной нагрузкой. Моторизованный привод контролирует последовательность нагрузки.



Измерительные приборы HR-110MR и HR-210MR

Модель	HR-110MR	HR210MR	HR-320MS	HR-430MR	HR-430MS
№	963-210-20	963-220D	963-231D*	963-240D*	963-241D*
Твердость	Роквелл	Роквелл	Супер-Роквелл	Роквелл	Супер-Роквелл
Дисплей	Аналоговый	Аналоговый	Цифровой	Цифровой	Цифровой
Индикация	Дискретность 0,5 HR	Дискретность 0,5 HR	Дискретность 0,1 HR	Дискретность 0,1 HR	Дискретность 0,1 HR
Предварит. нагружение	Циферблатный индикатор с автопредустановкой	Циферблатный индикатор с автопредустановкой	Навигационный дисплей нагрузки	Автом. тормоз	Автом. тормоз
Настройка прева. нагрузки	-	-	Ручное перекл.	-	Ручное перекл.
Выбор испыт. нагрузки	Изменение веса	Изменение веса	Изменение веса	Ручное перекл.	Ручное перекл.
Приложение испыт. нагрузки	Ручное	Полуавтоматическое	Полуавтоматическое	Автоматическое	Автоматическое
Вывод данных	-	-	Digimatic (SPC), RS-232C	Digimatic (SPC), RS-232C	Digimatic (SPC), RS-232C
Размеры (ДхШхВ) мм	296 x 512 x 780	235 x 512 x 780	235 x 516 x 780	235 x 516 x 780	235 x 516 x 780
Масса кг	49	47	47	50	50