

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ -
Заместитель генерального
директора ФГУП "ВНИИФТРИ"

М.В. Балаханов

ноябрь 2007 г.

Твердомеры Роквелла LR-100R, LR-100RD, LR-100RDL	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 36557-07
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы "LECO Corporation", США.

Назначение и область применения.

Твердомеры Роквелла LR-100R, LR-100RD, LR-100RDL (далее - приборы) предназначены для измерения твердости металлов и сплавов по шкалам Роквелла в соответствии с ГОСТ 9013-59.

Применяются 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 и циферблата или цифрового дисплея для демонстрации результата и контроля процесса измерения твердости.

Принцип действия приборов основан на статическом вдавливании алмазного или шарикового наконечников с последующим измерением глубины внедрения наконечника. Система приложения нагрузки обеспечивает приложение предварительной нагрузки в 98,07 Н и трёх основных нагрузок: 558,4, 980,7 и 1471 Н.

Модификации приборов отличаются степенью автоматизации и способом отображения информации.

Модификация LR-100R полностью механическая, с минимальной степенью автоматизации процесса измерения, управление процессом измерений и отображение результата измерений осуществляется через циферблат.

Модификация LR-100RD цифровая, управление процессом измерений и отображение результата измерений осуществляется через цифровой дисплей. Позволяет автоматически переключать испытательные нагрузки, осуществлять связь с персональным компьютером через интерфейс RS-232C. Позволяет устанавливать диапазон твердости при выходе за пределы которого система подаёт звуковой сигнал.

Модификация LR-100RDL отличается от модификации LR-100RD высотой рабочего пространства.

Основные технические характеристики

Испытательные нагрузки, Н	588,4; 980,7; 1471
Диапазоны измерений твердости по шкалам Роквелла:	
при нагрузке 588,6 Н	HRA от 20 до 88
при нагрузке 980,7 Н	HRB от 20 до 100
при нагрузке 1471 Н	HRC от 20 до 70
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения твердости:	
от 20 до 75 HRA	± 2.0
от 75 до 88 HRA	± 1.5
от 20 до 80 HRB	± 3.0
от 80 до 100 HRB	± 2.0
от 20 до 35 HRC	± 2.0
от 35 до 55 HRC	± 1.5
от 20 до 70 HRC	± 1.0
Рабочее пространство:	
по горизонтали, мм	155
для модификаций R, RD по вертикали, мм	190
для модификации RDL по вертикали, мм	255
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:	
длина	443
ширина	190
высота	675
Масса, кг, не более:	75

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации LR100/300-01 РЭ типографским способом и в виде наклеиваемой плёнки на корпус твердомера.

Комплектность

Твёрдомер Роквелла LR-100R (LR-100RD, LR-100RDL)	-1 шт. (по заказу)
Алмазный наконечник	-1 шт.
Шариковый наконечник	-1 шт.
Гладкий столик	-1 шт.
Комбинированный столик	-1 шт.
Запасной шарик	-1 шт.
Руководство по эксплуатации LR100/300-01 РЭ	-1 шт.

Поверка

Поверка твердомеров Роквелла LR-100R, LR-100RD, LR-100RDL проводится в соответствии с ГОСТ 8.398-80 "Приборы для измерения твёрдости металлов и сплавов. Методы и средства поверки".

Межповерочный интервал - один год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 9013-59 "Металлы и сплавы. Метод измерения твёрдости Роквеллу. Шкалы А, В, С."

ГОСТ 23677-79 "Твердомеры для металлов. Общие технические требования".

ГОСТ 8.064-94 "Государственная поверочная схема для средств измерений твердости по шкалам Роквелла и Супер-Роквелла".

Техническая документация фирмы "LECO Corporation", США.

Заключение

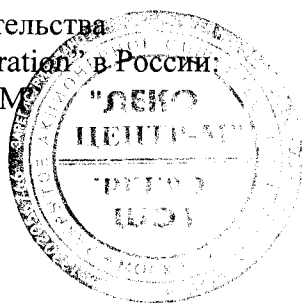
Тип твердомеров Роквелла LR-100R, LR-100RD, LR-100RDL утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме ГОСТ 8.064-94.

Изготовитель: фирма "LECO Corporation", США.

Адрес: 3000 Lakeview Avenue, St. Joseph, MI, USA.

Представительство фирмы в России: ЗАО "ЛЕКО ЦЕНТР-М",
115280, Москва, 1-й Автозаводской проезд, д.4 корп. 1

Директор Представительства
фирмы "LECO Corporation" в России:
ЗАО "ЛЕКО ЦЕНТР-М"



П.В. Макаров