

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГИИС
заместитель генерального
директора ФГУП «ВНИИФТРИ»

М.В. БАЛАХАНОВ

" " 2009 г.

Твердомер Роквелла и Супер-Роквелла ERGOTEST DIGI 25 RS	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 42016-09
---	--

Изготовлен по технической документации фирмы "L.T.F. S. p. A.", Италия.
Заводской номер 14NCL5039.

Назначение и область применения.

Твердомер Роквелла и Супер-Роквелла ERGOTEST DIGI 25 RS (далее - прибор) предназначен для измерения твердости металлов и сплавов по шкалам Роквелла и Супер-Роквелла в соответствии с ГОСТ 22975-78.

Применяется в производственных и лабораторных условиях в машиностроении, металлургии, энергетике и других отраслях промышленности.

Описание

Прибор представляет собой стационарную установку, состоящую из системы приложения нагрузки, измерительной системы и дисплея для демонстрации результата и процесса измерения твердости.

Принцип действия прибора 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 для шкал Роквелла, и приложение предварительной нагрузки в 29,42 Н и трёх основных нагрузок для шкал Супер-Роквелла.

Прибор обеспечивает:

- автоматический цикл измерения твердости;
- вывод на дисплей результата измерения;
- переключение испытательных нагрузок осуществляется вручную;
- связь с персональным компьютером через интерфейс RS-232C.

Основные технические характеристики

Испытательные нагрузки для шкал Роквелла, Н	588,4; 980,7; 1471,0
Испытательные нагрузки для шкал Супер-Роквелла, Н	147,1; 264,8; 411,9
Диапазоны измерений твердости по шкалам Роквелла:	
HRC	от 20 до 70
HRA	от 20 до 88

Диапазоны измерений твердости по шкалам Супер-Роквелла:		HRB	от 20 до 100
		HR15N	от 70 до 94
		HR30N	от 40 до 86
		HR45N	от 20 до 78
		HR15T	от 62 до 93
		HR30T	от 15 до 82
		HR45T	от 10 до 72
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения твердости:			
от 20 до 75	HRA		$\pm 2,0$
от 75 до 88	HRA		$\pm 1,5$
от 20 до 80	HRB		$\pm 3,0$
от 80 до 100	HRB		$\pm 2,0$
от 20 до 35	HRC		$\pm 2,0$
от 35 до 55	HRC		$\pm 1,5$
от 55 до 70	HRC		$\pm 1,0$
	HR15N, HR30N, HR45N		± 2
	HR15T, HR30T, HR45T		± 3
Пределы допускаемой относительной погрешности предварительных нагрузок 29,42 Н; 98,07 Н,			± 2
Пределы допускаемой относительной погрешности нагрузок 588,4 Н; 980,7 Н; 1471,0 Н, %			$\pm 0,5$
Пределы допускаемой относительной погрешности нагрузок 147,1 Н; 264,8 Н; 411,9 Н, %			$\pm 0,66$
Разрешающая способность			0,1
Рабочее пространство:			
по горизонтали, мм			220
по вертикали, мм			295
Рабочие условия применения:			
температура воздуха, °C		от плюс 15 до плюс 28	
относительная влажность воздуха, %		от 20 до 90	
Питание:			
напряжение, В		220/240 или 110	
частота, Гц		50 или 60 Гц	
потребляемый ток, А		5	
Габаритные размеры, мм:			
длина		615	
ширина		230	
высота		930	
Масса, кг		115	

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации G-ND—01.4 РЭ типографским способом и в виде наклеиваемой плёнки на корпус твердомера Роквелла и Супер-Роквелла ERGOTEST DIGI 25 RS.

Комплектность

Твердомер Роквелла и Супер-Роквелла ERGOTEST DIGI 25 RS (№ 14NCL5039)	-1 шт.
Алмазный наконечник	-1 шт.
Шариковый наконечник	-1 шт.
Плоский столик	-1 шт.
V-образный столик	-1 шт.
Комплект запасных шариков	-1 шт.
Руководство по эксплуатации G-ND—01.4 РЭ	-1 экз.

Поверка

Поверка твердомеров Роквелла и Супер-Роквелла ERGOTEST DIGI 25 RS 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 22975-78 "Металлы и сплавы. Метод измерения твёрдости при малых нагрузках (по Супер-Роквеллу)".

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

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

Техническая документация фирмы "L.T.F. S. p. A", Италия.

Заключение

Тип твердомеров Роквелла и Супер-Роквелла ERGOTEST DIGI 25 RS 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 "L.T.F. S. p. A", Италия.

Адрес: Via Cremona, 10, 24051 Antegnate (BG)-Italy.

Заказчик: ЗАО НПФ "УРАН".

Адрес: 198099, Санкт-Петербург, Промышленная ул. 5.

Тел./факс: +7 812 335-09-75; +7 812 335-09-76

Генеральный директор
ЗАО НПФ "УРАН"



С. С. Лучко