Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

https://labtest.nt-rt.ru/ || vra@nt-rt.ru

ТВЕРДОМЕР ТКМ-359

Портативный переносной прибор для оперативного измерения твердости металлов, контроля качества термообработки, закалки ТВЧ, оценки механической, прочности. Реализует измерения в основных стандартизованных шкалах твердости — HRC, HB, HV, шкалах HRA, HRB, HSh и σв (предел прочности на разрыв пересчет по ГОСТ 22791-77, для сталей перлитного класса).
Предназначен для применения в полевых, цеховых и лабораторных условиях. .

Области применения:

Контроль качества продукции в металлургии и машиностроении
Контроль качества котлов, труб и др. объектов энергетического производства.
Идентификация материалов в заготовительном производстве
Контроль тяжелых и крупногабаритных объектов.
Контроль деталей сложной конфигурации.
Измерения в труднодоступных зонах.
Оценка состояния элементов оборудования в процессе эксплуатации и проведения ремонтных работ.
Контроль характера изменения твердости по длине изделия.

По принципу действия прибор является реализацией динамического метода контроля твердости

Особенности конструкции и работы прибора:

Оперативный контроль крупногабаритных изделий – литье, поковки, рельсы и т.д.
Испытательный индентор с наконечником из уникального материала обеспечивает ресурс работы датчика более чем 250 000 измерений.
Конструкция датчика обеспечивает малую чувствительность к кривизне изделия и высоте неровностей на шероховатой поверхности.
Оснащение/дооснащение дополнительными сменными датчиками (в т. ч. и запасными), позиционирующими насадками — для расширения номенклатуры контролируемых изделий и повышения точности измерений., цилиндрической и цилиндрической вогнутой.
Механизм взвода пружины датчика не требующий дополнительных приспособлений — обеспечивает повышенную производительность контроля.
Оперативная подстройка (корректировка) показаний прибора по одной или двум образцовым мерам твердости
Оперативное создание дополнительных шкал к шкалам твердости, с использованием не более чем двух контрольных образцов (режим «обучение»)
Создание пользователем дополнительных собственных шкал.
Возможность программирования пользователем дополнительных шкал.
Гибкая организация памяти прибора для записи результатов измерений, и статистической обработки.
Для удобства работы в приборе организован интуитивно понятный, русский и английский интерфейс, обеспечивающий работу оператора по принципу — «ВКЛЮЧИ И ИЗМЕРЯЙ».

Прибор прошел Государственную метрологическую аттестацию, имеет сертификат № 23960 и внесен в Государственный реестр средств измерений под номером № 31764-06.

Технические характеристики
Диапазон измерения:
по Роквеллу 20 ... 70 HRC;
по Бринеллю 95 ... 470 HB;
по Виккерсу 240 ... 800 HV.
Относительная погрешность:
по Роквеллу 2,0 %;
по Бринеллю 4,0 %;
по Виккерсу 4,0 %.
Емкость памяти — измерений: 6000
Выход на ПК: RS232
Питание аккумулятор.
Число дополнительных индивидуальных калибровок на каждую шкалу: 5 для каждой шкалы
Подсветка дисплея: настраиваемая
Время автоматического выключения прибора:настраиваемое
Габаритные размеры: 150 x80 x30 мм
Масса прибора: 0,4 кг.
Диапазон рабочих температур: -10 ...+ 40 °С.
Гарантийный срок обслуживания прибора: 24 месяца

Требования к контролируемому изделию
Изделия массой более 5 килограмм и толщиной более 6 мм. не требуют дополнительных мероприятий.
Изделия жесткой конструкции (на пр. трубы) с ожидаемой твердостью от 90 до 250 HB, и толщиной более 4 мм. не требуют дополнительных мероприятий.
Остальные изделия необходимо зафиксировать ("притереть") на опорной плите с помощью фиксирующей пасты (например смазка "ЦИАТИМ")
Шероховатость контролируемой поверхности обеспечивающая наибольшую точность измерений (не требующая увеличения количества усреднений) для датчика типа "D" - 3,2 Ra
для датчика типа "G" - 7,2 Ra
для датчика типа "E" - 1,6 Ra

Комплектность поставки
Электронный блок твердомера 1 шт.
Датчик типа "D" (штатный датчик) 1 шт.
Аккумулятор (заранее установлен в прибор) 1 шт.
Зарядное устройство 1 шт.
Руководство по эксплуатации (совмещено с паспортом) 1 шт.
Свидетельство о поверке (или отметка в паспорте) 1 шт.
Чехол для закрепления твердомера на груди оператора. 1 шт.
Кабель для подключения к ПК. 1 шт.
Программное обеспечение для ПК 1 шт.
Манжета для закрекпления твердомера на руке оператора. 1 шт.
Сумка для переноски и хранения 1 шт.

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69
Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

https://labtest.nt-rt.ru/ || vra@nt-rt.ru