

# ЗАВОД ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ

## ТВМ 5215АС Tochtline Прибор для измерения твердости по методу микро-Виккерса Технические характеристики

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

Единый адрес для всех регионов: [ztr@nt-rt.ru](mailto:ztr@nt-rt.ru) || [www.ziptest.nt-rt.ru](http://www.ziptest.nt-rt.ru)

# ТВМ 5215АС Tochtline Прибор для измерения твердости по методу микро-Виккерса

Твердомер микро-Виккерса ТВМ 5215АС предназначен для измерения твердости металлов и сплавов по методу Виккерса по ГОСТ Р 8.695-2009 (ИСО 6507-1:2005), ГОСТ 2999-75

Прибор для измерения твердости по микро-Виккерсу ТВ 5215АС представляет собой стационарное средство измерения, состоящее из системы приложения нагрузки и измерительного блока.

Принцип действия твердомера основан на статическом вдавлении алмазного пирамидального наконечника с последующим измерением длин диагоналей восстановленного отпечатка.



Прибор имеет автоматическую поворотную турель, электромеханический привод нагружения, электронную систему контроля нагрузки, встроенную оптическую систему. При измерениях по методу Виккерса система приложения нагрузки приборов обеспечивает приложение нагрузок 0,098; 0, 245; 0,49; 0,98; 1,96; 2,94; 4,9; 9,8; 19,6Н.

Конструкция твердомера надёжно защищена от несанкционированного доступа, коррективки заводских настроек и программного обеспечения.

Специальное программное обеспечение ПО встроенного микропроцессора твердомера служит для ввода исходных параметров и старта цикла приложения нагрузки, записи, хранения и статистической обработки результатов измерений и их отображения на цифровом жидкокристаллическом дисплее.

## Возможности электронно-цифрового блока:

- Работа в диалоговом режиме;
- Выбор шкалы твердости;
- Задание времени выдержки под нагрузкой;
- Отображение процесса нагружения и времени выдержки;
- Разбраковка на группы твердости МЕНЬШЕ, НОРМА, БОЛЬШЕ;
- Статистическая обработка серии измерений;
- Сохранение результатов в памяти ЦБ;
- Автоподстройка (калибровка) по эталонным мерам твердости;
- Пересчет значений твердости в другие шкалы и методы;
- Сенсорное управление;
- Многопользовательский интерфейс;
- Полуавтоматическая оптическая система для измерения размера отпечатка по методу Виккерса с автоматическим переносом данных и получением твердости на дисплее.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Испытательные нагрузки по шкалам Виккерса, Н:	0,098; 0, 245; 0,49; 0,98; 1,96; 2,94; 4,9; 9,8; 19,6
Диапазон измерения твердости по шкалам Виккерса, HV:	от 8 до 3000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения твердости по шкалам Виккерса, %:	±3
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений измерительного микроскопа, мм:	±0,001
Размеры X-Y координатного стола, мм:	100x100
Ход X-Y координатного стола, мм:	25x25
Максимальная высота образца, мм:	170
Глубина рабочей зоны, мм:	115
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более:	490x185x515
Масса, кг, не более:	43

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

Единый адрес для всех регионов: [ztr@nt-rt.ru](mailto:ztr@nt-rt.ru) || [www.ziptest.nt-rt.ru](http://www.ziptest.nt-rt.ru)