

# ЗАВОД ИСПЫТАТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ

## ТБ 5015А Tochtline Прибор для измерения твердости по методу Бринелля Технические характеристики

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

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)

# ТБ 5015A Tochtline Прибор для измерения твердости по методу Бринелля

Твердомер Бринелля ТБ 5015А предназначен для измерения твердости металлов и сплавов по методу Бринелля.

Прибор для измерения твердости (твердомер) по методу Бринелля ТБ 5015А по ГОСТ 9012 с электромеханическим приводом, автоматической системой контроля нагрузки, встроенной оптической системой и автоматической турелью.

## Принцип работы:

- Автоматический процесс нагружения.
- Прибор имеет электромеханический привод с мотором, обеспечивающим плавный выход на основную нагрузку, ее поддержание в течение заданного времени и снятие. Наличие датчика силы с обратной связью, для точного задания и поддержания испытательной нагрузки, отсутствие подвесных грузов.
- Испытательная нагрузка выбирается на панели управления электронно-цифрового блока (далее ЦБ). Поджатие образца осуществляется вручную поворотом подъемного винта.
- Задание, выдержка и снятие основных нагрузок на табло панели управления ЦБ происходят в автоматическом режиме.
- Конструкция прибора позволят проводить испытания образцов высотой до 220 мм.
- Диаметр отпечатка измеряется полуавтоматической высокоточной оптической системой.

## Возможности электронно-цифрового блока:

- Работа в диалоговом режиме;
- Выбор испытательной нагрузки;
- Задание времени выдержки под нагрузкой;
- Отображение процесса нагружения и выдержки;
- Разбраковка на группы твердости МЕНЬШЕ, НОРМА, БОЛЬШЕ;
- Статистическая обработка серии измерений;
- Сохранение результатов в памяти ЦБ;
- Автоподстройка (калибровка) по эталонным мерам твердости и эталонными динамометрами;
- Пересчет значений твердости в другие шкалы и методы;
- Сенсорное управление;
- Многопользовательский интерфейс;
- Сохранение результатов на флэш-носитель USB.



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Испытательные нагрузки и диапазоны измерений твердости по шкалам Бринелля в соответствии с ГОСТ 9012-59, HBW:	
2,5/62,5 (нагрузка 613 Н)	от 32 до 218
5/62,5 (нагрузка 613 Н)	от 8 до 50
2,5/187,5 (нагрузка 1839 Н)	от 95 до 650
5/125 (нагрузка 1226 Н)	от 16 до 100
5/250 (нагрузка 2452 Н)	от 32 до 218
5/750 (нагрузка 7355 Н)	от 95 до 650
10/100 (нагрузка 981 Н)	от 3 до 20
10/250 (нагрузка 2452 Н)	от 8 до 50
10/500 (нагрузка 4903 Н)	от 16 до 100
10/1000 (нагрузка 9807 Н)	от 32 до 218
10/1500 (нагрузка 14710 Н)	от 48 до 220
10/3000 (нагрузка 29420 Н)	от 95 до 650
Основные испытательные нагрузки по Бринеллю, Н:	29420, 14710, 9807, 7355, 4903, 2452, 1839, 1226, 981, 613
Пределы допускаемой погрешности испытательных нагрузок по методу Бринелля, %, не более:	± 1,0
Расстояние от вершины испытательного наконечника до рабочей плоскости регулируемое, мм:	до 220
Расстояние от оси испытательного наконечника до стенки корпуса, ограничивающей размер испытуемого изделия, не менее, мм:	155
Электропитание:	220 В; 50 Гц
Потребляемая мощность прибора, не более:	100 Вт
7" сенсорный дисплей высокого разрешения	
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более:	550x210x750
Масса, кг, не более:	90

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения твердости по шкалам Бринелля:								
Обозначения шкал измерения твердости	Интервалы измерения твердости, ед. твердости							
	11±9	35±15	75±25	125±25	200±50	300±50	400±50	550±100
Пределы допускаемых абсолютных погрешностей твердомера, (±), ед. твердости								
HBW 10/100	0,6	-	-	-	-	-	-	-
HBW 5/62; HBW 10/250	0,6	1,5	-	-	-	-	-	-
HBW 5/125; HBW 10/500	0,6	1,5	3,0	-	-	-	-	-
HBW 2,5/62,5; HBW 5/250; HBW 10/1000; HBW 10/1500	-	1,5	3,0	4,5	7,5	-	-	-
HBW 2,5/187,5; HBW 5/750; HBW 10/3000	-	-	3,0	4,5	7,5	10,5	13,5	19,5

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)