

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
Росня (495)268-04-70
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

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://tochmashpribor.nt-rt.ru/> || trp@nt-rt.ru

Прибор полуавтоматический
для измерения твердости
металлов по методу
Бринелля ТБ 5004,
модификации ТБ 5004-01,
ТБ 5004-03

Внесен в Государствен-
ный реестр средств
измерений.

Регистрационный
№ II285-99

Взамен № 11285-88

Выпускаются по ТУ 25-7701.005I-88

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы полуавтоматические для измерения твердости металлов по методу Бринелля ТБ 5004, ТБ 5004-01, ТБ 5004-03 по ГОСТ 23677-79 предназначены для работы в соответствии с методом Бринелля, изложенным в ГОСТ 9012-59; в режиме разбраковки на группы твердости по глубине восстановленного отпечатка с помощью указателей стрелочного индикатора (прибор ТБ 5004) или по световому сигналу цифрового табло (ТБ 5004-01; ТБ 5004-03).

Приборы предназначены для работы в помещениях машиностроительных предприятий, в лабораториях.

ОПИСАНИЕ

Прибор представляет собой конструкцию с рычажной системой создания испытательных нагрузок.

Прибор состоит из следующих основных частей:

механизма останова, предназначенного для останова стола с изделием;

механизма подъема, служащего для подъема и опускания рычажной системы;

рычажной системы для воспроизведения испытательных нагрузок; измерительной головки, которая предназначена для отсчета глубины проникновения шпинделя;

грузовой подвески, служащей для создания нагрузок;
привода, обеспечивающего приложение и снятие испытательных нагрузок;

пульта, в состав которого входят аппаратура управления, коммутации и световая сигнализация;

электронного блока (приборы ТБ 5004-01; ТБ 5004-03).

Работа приборов заключается в подводе подъемного стола с испытуемым изделием к измерительной головке, разбраковка изделий на группы твердости с помощью стрелочного индикатора (ТБ 5004) или светового сигнала цифрового табло электронного блока (ТБ 5004-01; ТБ 5004-03).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерения твердости :
 прибор ТБ 5004 - от 4 до 450 НВ;
 приборов ТБ 5004-01 и ТБ 5004-03 при использовании микроскопа от 4 до 450 НВ;
 при использовании блока электронного от 35 до 450 НВ.
2. Испытательные нагрузки :
 0,9807; 1,226; 1,839; 2,452; 4,903; 7,355; 9,807; 14,71; 29,42 кН.
3. Пределы допускаемой относительной погрешности испытательных нагрузок $\pm 1\%$.
4. Пределы допускаемой относительной погрешности прибора по твердости при измерении диаметра отпечатка на микроскопе с ценой деления 0,04 мм :
 при значениях образцовых мер твердости 2-го разряда МТБ-1 ГОСТ 9031-75:
 (100 \pm 25) НВ $\pm 5\%$;
 (200 \pm 50) НВ $\pm 4\%$;
 (400 \pm 50) НВ $\pm 4\%$.
5. Прибор имеет индентор - стальные шарики по ГОСТ 3722-81 с твердостью не менее 850 НВ, диаметрами (2,5 \pm 0,0025); (5 \pm 0,004); (10 \pm 0,005) мм.
6. Потребляемая мощность прибора не более:
 прибора ТБ 5004 - 0,180 кВт;
 прибора ТБ-5004-01 - 0,330 кВт;
 прибора ТБ 5004-03 - 0,24 кВт.

7. Габаритные размеры не более:
прибора:

длина - 840 мм;

ширина - 375 мм;

высота - 920 мм.

блока электронного:

длина - 650 мм;

ширина - 250 мм;

высота - 270 мм.

8. Масса не более:

прибора ТБ 5004 - 205 кг;

прибора ТБ 5004-01- 225 кг;

прибора ТБ 5004-03- 205 кг.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на фирменную табличку фотохимическим способом. Знак утверждения типа наносится на лицевой стороне документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки приборов ТБ 5004; ТБ 5004-01; ТБ 5004-03 входят:

сменные части: столы, испытательные наконечники;

принадлежности: меры твердости образцовые МТВ-1 2-го разряда ГОСТ 9031-75, переносный микроскоп МПБ-3;

эксплуатационная документация, в том числе паспорт.

ПОВЕРКА

Поверка приборов производится по ГОСТ 8.398-80 "ГСИ. Приборы для измерения твердости металлов и сплавов. Методы и средства поверки" и дополнительно по "Методике поверки", приведенной в разделе I3 паспорта Гб 2.773.156 ПС, согласованной с НПО "ВНИИФТРИ".

Основное оборудование, необходимое для поверки:

динамометр образцовый ДОСМ-3-30У ГОСТ 9500-84;

образцовые меры твердости МТВ-1 ГОСТ 9031-75.

Межповерочный интервал - один год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 9012-59 "Металлы и сплавы. Метод измерения твердости по Бринеллю".

ГОСТ 8.398-80. "ГСИ. Приборы для измерения твердости металлов и сплавов. Методы и средства поверки".

ТУ 25-7701.0051-88 "Технические условия. Прибор полуавтоматический для измерения твердости по методу Бринелля ТБ 5004".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Прибор полуавтоматический для измерения твердости металлов по методу Бринелля ТБ 5004; ТБ 5004-01 и ТБ 5004-03 соответствует требованиям нормативно-техническим документам.

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
Россия (495)268-04-70
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

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://tochmashpribor.nt-rt.ru/> || trp@nt-rt.ru