

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ -
генерального
центра по измерению
и метрологии
г. Москва, ИМ “ВНИИФТРИ”

Д.Р. ВАСИЛЬЕВ

2003 г.



Твердомеры Бринелля BRIN200 A,
BRIN200 D, BRIN200 M

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 24480-03

Выпускаются по технической документации фирмы “Indentec”, Великобритания.

Назначение и область применения.

Твердомеры Бринелля BRIN200 A, BRIN200 D, BRIN200 M (далее –приборы) предназначены для измерения твердости металлов и сплавов по шкалам Бринелля в соответствии с ГОСТ 23677-79.

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

Описание

Приборы представляют собой стационарные установки состоящие из системы приложения нагрузки и оптической системы для определения размера отпечатков. Приборы имеют надежный внешний корпус, который защищает рабочие механизмы и систему приложения нагрузки от пыли и грязи.

Принцип действия приборов основан на статическом вдавливании твёрдосплавного шарикового наконечника с последующим измерением диаметра окружности отпечатка. Шкала твёрдости определяется комбинацией испытательной нагрузки и диаметром твердосплавного шарика, который используется при измерениях.

Модификации BRIN200 A и BRIN200 M производят измерение твердости под управлением оператора и после приложения нагрузки на дисплее воспроизводится образ увеличенного в 14 раз окружности-отпечатка. В модификации BRIN200 A размер проекции измеряет оператор. Модификация BRIN200 M обеспечивает полуавтоматический режим измерения твёрдости и распечатку результатов измерений.

Модификация BRIN200 D снабжена автоматическим специализированным микроскопом BRINtronic. Процесс измерения твёрдости полностью автоматизирован, результаты измерений выдаются в виде чисел соответствующей шкалы и могут быть распечатаны с помощью принтера.

Приборы обеспечивают:

- переключение на одну из семи испытательных нагрузок;
- автоматический цикл приложения нагрузки;
- контроль процесса приложения нагрузки;
- статистическую обработку серии измерений.

Основные технические характеристики

Диапазон измерений твердости по шкалам

HBW 10/3000, HBW 5/750,
HBW 2,5/187,5, HBW 10/1500,
HBW 10/1000, HBW 5/250,
HBW 10/500, HBW 10/250

от 8 до 450

Пределы допускаемой относительной

погрешности измерения твердости, %

± 4,0

Испытательные нагрузки, кгс

3000;1500;1000;750;500;250;187,5

Рабочее пространство:

по горизонтали, мм

200

по вертикали, мм

400

Питание

380/440 В, 3 фазы, 50 Гц

Рабочие условия применения:

температура воздуха, °С

от 15 до 28

относительная влажность воздуха, %

65±15

Габаритные размеры, мм, не более:

высота

1185

длина

650

ширина

670

Масса, кг, не более

500

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации INDENTEC 200-1 РЭ типографским или иным способом.

Комплектность

Твердомер Бринелля BRIN200 A (BRIN200 B, BRIN200 M)

-1 шт.

(по заказу)

-1 шт.

(по заказу)

Груз 187,5 кг

-1 шт.

-1 шт.

-1 шт.

Наконечник для твёрдосплавного шарика 5 мм

-1 шт.

Наконечник для твёрдосплавного шарика 10 мм

-1 шт.

Гладкий столик

-1 шт.

Столик для работы с цилиндрическими деталями

-1 шт.

Галогеновая лампа (кроме BRIN 200 D)

-1 шт.

Руководство по эксплуатации INDENTEC 200-1 РЭ

-1 шт.

Проверка

Проверка твердомеров Бринелля BRIN200 A, BRIN200 D, BRIN200 M проводится в соответствии с документом ГОСТ 8.398-80 "Приборы для измерения твёрдости металлов и сплавов. Методы и средства поверки".
Межпроверочный интервал - один год.

Нормативные и технические документы.

ГОСТ 23677-79 "Твердомеры для металлов. Общие технические требования".
Техническая документация фирмы "Indentec".

Заключение

Твердомеры BRIN200 A, BRIN200 D, BRIN200 M соответствуют требованиям ГОСТ 23677-79 "Твердомеры для металлов. Общие технические требования" и технической документации фирмы "Indentec".

Изготовитель: фирма "Indentec", г.Стаурбридж, Великобритания.
Представитель фирмы "Indentec" в России: ПООО "Цвик ГмбХ".
Адрес ПООО "Цвик ГмбХ": 109004 г. Москва Земляной вал, 54, стр. 1

Заместитель директора ПООО "Цвик ГмбХ"



И.Э.Антонова