

Приложение к свидетельству  
№ \_\_\_\_\_ об утверждении типа  
средств измерений



СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ГЦИ СИ  
ФГУП ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

Н.И. Ханов  
2010 года

Станки балансировочные БМ

Внесены в Государственный реестр средств измерений  
Регистрационный номер 44481-10  
Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4577-056-95335915-2010

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Станки балансировочные БМ (далее- станки) предназначены для измерения неуравновешенной массы дисбаланса и угла установки корректирующих грузов в одной или двух плоскостях коррекции при балансировке колес автомобилей на автозаводах, автотранспортных предприятиях, станциях технической диагностики и технического обслуживания автомобилей и мастерских по ремонту колес.

### ОПИСАНИЕ

Принцип работы станков основан на вычислении неуравновешенной массы и ее угловой координаты из значений сил, которые действуют в опорах вала станка при вращении колеса. Силы в опорах вала измеряются с помощью пьезокерамических преобразователей. Сигналы с пьезокерамических преобразователей обрабатываются вторичным измерительным преобразователем с последующей индикацией результатов измерений на цифровом отсчетном устройстве в виде массы и угла установки корректирующих грузов в одной или двух плоскостях коррекции (при статической или динамической балансировке соответственно).

Станок состоит из корпуса, в котором размещены: узел вала, пьезокерамические преобразователи, электродвигатель (кроме станков с ручным приводом), тормозное устройство, выдвижная штанга для ввода дистанции до колеса и диаметра установки корректирующих грузов, электронные блоки и цифровое отсчетное устройство. В качестве цифрового отсчетного устройства используется цифровая панель или жидкокристаллический монитор. Закрепление колеса на валу производится с помощью зажимной гайки и соответствующих адаптеров. Для защиты оператора от посторонних частиц при вращении колеса предусмотрен защитный кожух.

Станки выпускаются различных вариантов исполнения и имеют обозначение – БМХХХ, где БМ – обозначение типа;

БМ200- электрический привод, ввод двух параметров колеса автоматически, светодиодное цифровое табло;

БМ300- электрический привод с микропроцессором, ввод двух параметров колеса автоматически, светодиодное цифровое табло;

БМ400- электрический привод с микропроцессором, ввод двух параметров колеса автоматически, ЖКИ монитор;

БМ500- электрический привод с микропроцессором, ввод всех параметров колеса автоматически, ЖКИ монитор;

БМ600- электрический привод с микропроцессором, ввод всех параметров колеса автоматически, ЖКИ монитор;

БМ700- электрический привод с микропроцессором, ввод всех параметров колеса автоматически, ЖКИ монитор, пневмозахват колеса;

БМ1000-электрический привод с микропроцессором, два режима работы: режим 1 (для колёс легковых автомобилей) и режим 2 (для колёс грузовых автомобилей);

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерений неуравновешенной массы, г:  
для БМ200, БМ300, БМ400, БМ500, БМ600, БМ700, БМ1000 в режиме 1..... от 3 до 100  
для БМ1000 в режиме 2..... от 25 до 300
2. Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении неуравновешенной массы только в одной плоскости коррекции, г..... $\pm (3+0,1M)$   
(где М- измеряемая неуравновешенная масса в граммах)
3. Дискретность отсчета, г. ....1
4. Диапазон показаний цифрового отсчетного устройства, г:  
для БМ200, БМ300, БМ400, БМ500, БМ600, БМ700, БМ1000 в режиме 1..... от 1 до 250  
для БМ1000 в режиме 2 ..... от 3 до 750
5. Диапазон измерений углового положения неуравновешенной массы, градус.....от 0 до 360
6. Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений углового положения неуравновешенной массы, градус..... $\pm 5$
7. Пределы допускаемого значения дрейфа нуля, г. .... $\pm 3$
8. Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм:  
- для БМ200 .....1100, 910, 1460  
- для БМ300, БМ400, БМ500, БМ600, БМ700.....1100, 1060, 1450  
- для БМ1000.....2000, 1940, 2080
9. Масса, кг, не более:  
- для БМ200 .....70  
- для БМ300, БМ400, БМ500. БМ600, БМ700.....80  
- для БМ1000.....100
10. Электрическое питание  
- для БМ300, БМ400, БМ500, БМ600, БМ700, БМ1000..... от 187 до 242 В  
- для БМ200  
- от 323 до 418 В  
- от 187 до 242 В  
- частота, Гц..... $50\pm 1$
11. Потребляемая мощность, кВт, не более  
- для БМ200, БМ300, БМ400, БМ500, БМ600, БМ700.....0,45  
- для БМ1000..... 0,75
12. Условия эксплуатации:  
- диапазон температуры окружающего воздуха,  $^{\circ}\text{C}$ .....от +10 до +35  
- относительная влажность, % .....до 80
13. Показатели надежности:  
- средняя наработка на отказ, ч .....600  
- средний срок службы, лет.....5

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на лицевую сторону станка в виде наклейки.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Станок балансировочный БМ;
2. Комплект адаптеров для закрепления колес;
3. Руководство по эксплуатации;
4. Методика поверки МП 2301-208-2010

## ПОВЕРКА

Поверка станков осуществляется по методике поверки МП 2301-208-2010 «Станки балансировочные БМ. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева 26.04.2010г.

Основные средства измерений необходимые при поверке: весы среднего класса точности по ГОСТ 29329 с НПВ –300 г и дискретностью отсчета 0,1 г.; линейка измерительная по ГОСТ 427 от 0 до 300 мм.

Межповерочный интервал- 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.021 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерения массы».

ТУ 4577-056-95335915-2010 «Станки балансировочные БМ. Технические условия»

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип станков балансировочных БМ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства, в эксплуатации и после ремонта в соответствии с Государственной поверочной схемой.

Сертификат соответствия № РОСС RU.АЯ27.В21691, выданный органом по сертификации продукции и услуг автономная некоммерческая организация «Новгородский центр стандартизации, метрологии и сертификации - НОВОТЕСТ » 30.04.2010 г.

Изготовитель: ЗАО «ГАРО-ТРЕЙД», 173003,г.Великий Новгород,  
ул.Большая Санкт-Петербургская, д 64.

Директор ЗАО «ГАРО-ТРЕЙД»

