



СОГЛАСОВАНО

руководитель ГЦИ СИ ФГУП

«ВНИИМ им. Менделеева»

Н.И.Ханов

11 2009 г.

Станки балансировочные БМ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>29024-05</u> Взамен № _____
---------------------------	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4577-036-23536097-2005

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Станки балансировочные БМ (далее - БМ) предназначены для измерений неуравновешенной массы дисбаланса и угла установки корректирующих грузов в одной или двух плоскостях коррекции колес автотранспортных средств.

Основными потребителями БМ являются автотранспортные предприятия, станции технического обслуживания автомобилей, посты технического диагностирования автотранспортных средств и т.д.

### ОПИСАНИЕ

Работа БМ основана на вычислении неуравновешенной массы и угла установки корректирующих грузов из значений сил, которые действуют на вал БМ при вращении колеса. Эти силы измеряются с помощью пьезокерамических датчиков, установленных в специальных опорах вала БМ. Производство неуравновешенной массы на эксцентриситет этой массы определяет значение возникающего дисбаланса. Дисбаланс колеса устраняют с помощью корректирующих грузов, которые устанавливаются в двух плоскостях коррекции (динамическая балансировка) или в одной плоскости (статическая балансировка). БМ также указывает угловое положение корректирующих масс на ободе колеса.

Обработка сигналов от датчиков проводится в блоке управления. Результаты вычислений отображаются на цифровых табло.

БМ конструктивно состоят из следующих основных частей: станины, в которой размещены привод вращения колеса, блок управления с одним из возможных видов устройства отображения измеряемой информации и защитного кожуха. Колесо для проведения процесса балансировки закрепляется на валу БМ с помощью прижимной гайки. Измерение смещения левой плоскости коррекции при динамической балансировке и плоскости коррекции при статической балансировке проводится с помощью встроенной линейки. Остановка вращения колеса после завершения измерительного цикла проводится автоматически. Станки могут быть оснащены автоматическим устройством для измерения и ввода параметров колеса.

БМ выпускаются в нескольких вариантах исполнения:

- БМ200 - электропривод, ввод одного параметра колеса автоматически, светодиодное цифровое табло;
- БМ300 - электропривод, ввод всех параметров колеса автоматически, светодиодное цифровое табло;
- БМ400 - электропривод, ввод всех параметров колеса автоматически, электронно-лучевой монитор;

- БМ500 – электропривод, ввод всех параметров колеса автоматически, жидкокристаллический дисплей;
- БМ600 – электропривод, ввод всех параметров колеса автоматически, электронно-лучевой монитор, пневмозахват колеса;
- БМ700 – электропривод, ввод всех параметров колеса автоматически, жидкокристаллический дисплей, пневмозахват колеса.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон измерения неуравновешенной массы, г.....от 0 до 200
2. Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении неуравновешенной массы только в одной плоскости коррекции, г..... $\pm (3+0,1M)$   
(где М – измеряемая неуравновешенная масса)
3. Дискретность отсчета, г.....1
4. Диапазон измерения углового положения неуравновешенной массы, град.....от 0 до 360
5. Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении углового положения неуравновешенной массы, градус... .. $\pm 3$
6. Электрическое питание:
  - напряжение, В.....от 187 до 242
  - частота тока, Гц.....от 49 до 51
  - потребляемая мощность, кВт, не более.....0,8
7. Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм, не более.....1375, 1100, 1462
8. Масса, кг, не более..... 80
9. Условия эксплуатации:
  - диапазон рабочих температур,  $^{\circ}\text{C}$ .....от 10 до 35
  - относительная влажность, %.....до 80
10. Характеристики балансируемых колес:
  - масса колеса, кг, не более 75;
  - диаметр диска колеса, мм (дюймы).....265-665 (10"-26")
  - ширина диска колеса, мм (дюймы).....40-510 (1,5"-20")
11. Средняя наработка на отказ должна быть не менее 600ч;
12. Средний срок службы должен быть не менее 5 лет.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на лицевую панель блока управления фотохимическим способом.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 1

Наименование	Обозначение документа	Кол., шт.
1	2	3
Станок балансировочная БМХХХ	БМХХХ.00.00.000	1
Измеритель ширины диска колеса		1
Конусный фланец с крепежной гайкой		1
Конус №1 от 43 до 69мм		1
Конус №2 от 60 до 81мм		1
Конус №3 от 79 до 110мм		1
Держатель конуса		2

Продолжение таблицы 1

Наименование	Обозначение документа	Кол., шт.
1	2	3
Прокладка		2
Держатель защитного кожуха		1
Защитный кожух		1
Резьбовой вал		1
Ключ шестигранный		1
Клещи-молоток для грузиков		1
Анкер PFG 12*28		3
Руководство по эксплуатации	БМХХХ.00.00.000 РЭ	1
Методика поверки (Приложение А к РЭ)		1

### ПОВЕРКА

Поверка станков производится по документу «Станки балансировочные БМ. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 14.03.2005 г.

Основные средства поверки:

- весы по ГОСТ 29329-92 с ВПВ-300 г. и ценой поверочного деления 0,1 г;
- линейка измерительная ГОСТ 427-75 с диапазоном измерений от 0 до 500 мм.

Межповерочный интервал – 1 год.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Технические условия ТУ 4577-036-23536097-2005 «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 и в эксплуатации согласно Государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия № РОСС RU.АЯ27.В12096 выдан органом по сертификации продукции и услуг «Новгородский центр стандартизации, метрологии и сертификации НОВОТЕСТ» 18.07.05 г.

**Изготовитель:** ЗАО «НовГАРО»

173003, Великий Новгород, ул. Большая Санкт-Петербургская, 64.

Директор ЗАО «НовГАРО»



А.К. Богданов