



УТВЕРЖДАЮ
Руководитель ГЦИ СИ
Зам. генерального директора ФГУ
«РОСТЕСТ-Москва»
А.С. Евдокимов
2004 г

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Станки балансировочные серии VM	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>28498-04</u> Взамен:
---------------------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы «OTTO NUSSBAUM GmbH & Co KG», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Станки балансировочные серии VM (модели VM 10, VM 20, VM 25, VM 30, VM 35, VM 40, VM 45, VM 50, VM 55) предназначены для измерений неуравновешенной массы и угла дисбаланса колес автотранспортных средств при их статической и динамической балансировке.

Основными потребителями станков являются автотранспортные предприятия, станции технического обслуживания автомобилей, посты технического диагностирования автомобилей.

ОПИСАНИЕ

Работа станков основана на вычислении угла и неуравновешенной массы дисбаланса колес автотранспортных средств, которая вызывает переменные радиальные нагрузки на подшипники опоры при их вращении. Значения этих сил измеряются с помощью тензометрических датчиков, установленных в специальных опорах вала станка. Расчет величины неуравновешенной массы колес осуществляется автоматически в микропроцессорном блоке станка. Произведение неуравновешенной массы на ее эксцентриситет определяет величину возникающего дисбаланса.

Дисбаланс колеса устраняют с помощью корректирующей массы, которую устанавливают в плоскости коррекции диаметрально противоположно относительно места расположения неуравновешенной массы. Определение углового положения размещения корректирующей массы на диске колеса производится с помощью стробоскопического датчика. Результаты вычислений отображаются на дисплее с жидкокристаллическими индикаторами или на мониторе.

Основой станков является станина, в которой размещены: силовой блок с электродвигателем на рабочее напряжение 24 Вольта (модель VM 10) или 48 Вольт (модели VM 20, VM 25, VM 30, VM 35, VM 40, VM 45, VM 50, VM 55) и с тормозным устройством; блок питания; микропроцессорный блок управления программами станка; измерительный блок: датчики силы, стробоскопический узел с датчиками, материнская плата обработки результатов измерений (модели VM 25, VM 35, VM 45, VM 55). На станине размещены: линейка для автоматического определения расстояния до ближайшей к станку бортовой закраины обода колеса и для автоматического определения посадочного диаметра колеса (модели VM 10, VM 20, VM 25, VM 30, VM 35, VM 40, VM 45, VM 50, VM 55). Механический вал станка выходит наружу из корпуса станины и имеет либо резьбовой удлинитель (модели VM 10, VM 20, VM 25, VM 30, VM 35, VM 40, VM 45) либо пневматический удлинитель (модели VM 50, VM 55). Колесо для проведения процесса балансировки закрепляется на валу станка с помощью соответствующего зажимного устройства (резьбового или пневматического). Вращение колеса осуществляется с помощью электродвигателя, соединенного с механическим валом ременной передачей. Сверху станины установлена крышка станка, на которой размещаются: микропроцессорный вычислительный модуль (модели VM 20, VM 30, VM 40, VM 50); клавиатура для ввода рабочих параметров колеса и специальных программ; дисплей с жидкокристаллическими индикаторами (модели VM 20, VM 30, VM 40, VM 50) или монитор типа VGA или TFT (модели VM 25, VM 35, VM 45, VM 55) для отображения измеряемых параметров; К корпусу станины с помощью кронштейна крепится откидывающийся защитный кожух, выполняющий роль элемента безопасности, при вращении колеса. На этом же кронштейне установлена линейка для автоматического определения посадочной ширины обода колеса (модели VM 25, VM 35, VM 45, VM 55).

Система калибровки станков обеспечивает сохранность их метрологических характеристик в течение всего срока эксплуатации. Калибровка станков может быть легко и быстро выполнена с использованием специального груза, входящего в комплект станка. Небольшие отклонения параметров датчиков устраняются автоматически в процессе калибровки, а при значительных отклонениях микропроцессорный блок станка сообщает о неисправности датчиков. Компьютерный блок также автоматически осуществляет функциональный контроль и выводит результаты калибровки на индикаторы дисплея или на монитор станка.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА.

Знак утверждения типа наносится на титульный лист технической документации и панель корпуса станка методом печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- станок балансировочный (модель в соответствии с заказом);
- комплект вспомогательных устройств и приспособлений;
- руководство по эксплуатации, включающее в себя методику поверки;
- инструкция по установке балансировочных станков.

ПОВЕРКА

Поверка станков балансировочных серии VM (модели VM 10, VM 20, VM 25, VM 30, VM 35, VM 40, VM 45, VM 50, VM 55) осуществляется в соответствии с методикой поверки, входящей в состав руководства по эксплуатации, утвержденной ГЦИ СИ «РОСТЕСТ-МОСКВА».

Основными средствами поверки являются:

- эталонные грузы M1 по ГОСТ 7328-2001 массой: 20, 50, 100, 200, 300, г;
- квадрант оптический КО-30М, $\pm 180^\circ$; ПГ $\pm 30''$, ГОСТ 8.393

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 20076 – 89. Станки балансировочные. Основные параметры и размеры. Нормы точности.

ГОСТ 19534 – 74. Балансировка вращающихся тел. Термины.

Техническая документация фирмы «OTTO NUSSBAUM GmbH & Co KG »,Германия.

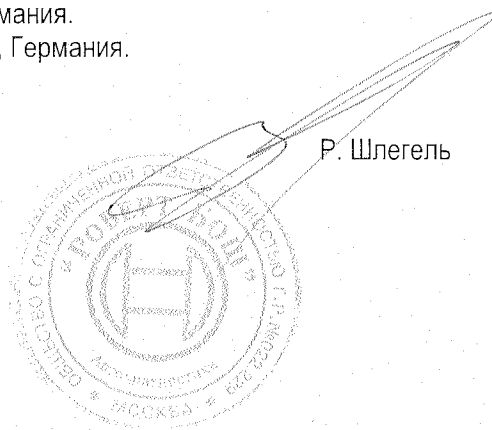
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип станков балансировочных серии VM (модели VM 10, VM 20, VM 25, VM 30, VM 35, VM 40, VM 45, VM 50, VM 55) утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске с производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

фирма «OTTO NUSSBAUM GmbH & Co KG», Германия.
Адрес: Korker Strasse 24, 77694 Kehl-Bodersweier, Германия.

Генеральный директор ООО «РОБЕРТ БОШ»



Р. Шлегель