

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

### ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Станки балансировочные серий BRS 600, BRS 700, BRS 800	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>28494-04</u> Взамен:
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы «ROBERT BOSCH GmbH», Германия.

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Станки балансировочные серии BRS 600 (модель BRS 600), серии BRS 700 (модели BRS 700, BRS 710, BRS 750, BRS 770), серии BRS 800 (модели BRS 800, BRS 810, BRS 850, BRS 870) 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. Производство 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 В ( модель BRS 600) или 48 В (серии BRS 700 и BRS 800) и с тормозным устройством; блок питания; микропроцессорный блок управления программами станка; измерительный блок : датчики силы, стробоскопический узел с датчиками, материнская плата обработки результатов измерений (серия BRS 800). На станине размещены: линейка для автоматического определения расстояния до ближайшей к станку бортовой закраины обода колеса (серии BRS 700, BRS 800) и для автоматического определения диаметра колеса (серии BRS 600, BRS 700, BRS 800). Механический вал станка выходит наружу из корпуса станины и имеет либо резьбовой удлинитель (модели BRS 600, BRS 700, BRS 710, BRS 750, BRS 800, BRS 810, BRS 850 ), либо пневматический удлинитель (модели BRS 770, BRS 870). 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 BRS 600, BRS 700, BRS 710, BRS 750, BRS 770); клавиатура для ввода рабочих параметров колеса и специальных программ; дисплей с жидкокристаллическими индикаторами (серии BRS 600, BRS 700 ) или монитор типа VGA или TFT( серия BRS 800 ) 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 BRS 750, BRS 770, BRS 850, BRS 870).

Система калибровки станков обеспечивает сохранность их метрологических характеристик в течение всего срока эксплуатации. Калибровка станков выполняется 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 BRS 600 (модель BRS 600), серии BRS 700 ( модели BRS 700, BRS 710, BRS 750, BRS 770), серии BRS 800 (модели BRS 800, BRS 810, BRS 850, BRS 870) осуществляется в соответствии с методикой поверки, входящей в состав руководства по эксплуатации, утвержденной ГЦИ СИ «РОСТЕСТ-МОСКВА».

Основными средствами поверки являются:

- эталонные грузы  $M_1$  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 «ROBERT BOSCH GmbH», Германия.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип станков балансировочных серии BRS 600(модель BRS 600), серии BRS 700 (модели BRS 700, BRS 710, BRS 750, BRS 770), серии BRS 800( модели BRS 800, BRS 810, BRS 850, BRS 870) утверждён с техническими и метрологическими характеристиками, приведёнными в настоящем опи-

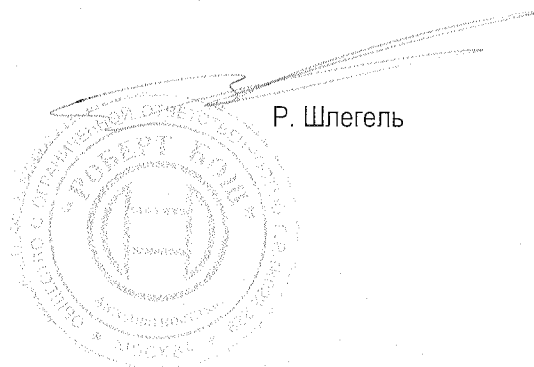
сании типа, метрологически обеспечен при выпуске с производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

фирма «ROBERT BOSCH GmbH», Германия.

Адрес: Franz-Oechsle Str 4, D-73207 Plochingen, Германия.

Генеральный директор ООО «РОБЕРТ БОШ»



Р. Шлегель