

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ

Зам. Генерального директора ФГУ

РОСТЕСТ-Москва»-

А.С. Евдокимов



2004 г.

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Станки балансировочные Моделей В9000, В9250 В9450, В9460, В9750, В9750р, В912, В920, В921, Optima, S1200, S1330, S1500, S1800, S1900, S3300, Euroра50, Euroра60, Euroра70.	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>24545-04</u>  Взамен:
--	---

Выпускаются по документации фирмы «SNAP – ON EQUIPMENT Europe Srl», Италия .

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Станки балансировочные моделей В9000, В9250 В9450, В9460, В9750, В9750р, В912, В920, В921, Optima, выпускаются под торговой маркой «JOHN BEAN», моделей S1200, S1330, S1500, S1800, S1900, S3300, Euroра50, Euroра60, Euroра70 выпускаются под торговой маркой «BOXER» компанией «SNAP – ON EQUIPMENT Europe Srl», Италия. Станки предназначены для измерения 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 и т.д.

### ОПИСАНИЕ

Работа станков основана на вычислении угла и неуравновешенной массы дисбаланса колеса автотранспортного средства, которая вызывает переменные радиальные нагрузки на подшипники опоры при его вращении. Значения этих сил измеряются с помощью тензометрических датчиков, установленных в специальных опо-

рах вала станка. Расчет величины неуравновешенной массы колеса 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 и с тормозным устройством (комплектуется в зависимости от типа станка), блок питания, микропроцессорный блок управления программами станка, измерительный блок (механический вал, датчики силы, стробоскопический узел с датчиками, микропроцессорный блок обработки результатов измерений), Вал блока измерения неуравновешенной массы и угла дисбаланса колеса имеет резьбовой удлинитель, который выходит наружу из корпуса станины станка. Колесо для проведения процесса балансировки закрепляется на валу станка с помощью прижимной гайки, которая имеет ручки для вращения колеса. К корпусу станины с помощью кронштейна крепится откидывающийся защитный кожух, который выполняет роль элемента безопасности при вращении колеса. На станине, в ее верхней части, размещена клавиатура для ввода рабочих параметров колеса и специальных программ, а также дисплей с жидкокристаллическими индикаторами или монитором для отображения измеряемых параметров.

Система калибровки станков обеспечивает сохранность их метрологических характеристик в течение всего срока эксплуатации. 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. Общим для вышеперечисленных станков являются: базовые микропроцессорный блок, измерительные датчики, алгоритм обработки результатов измеряемых параметров дисбаланса колеса, блок питания, а отличительными особенностями являются: способ отображения результатов измерений (дисплей или монитор, тип микропроцессора), количество опций программного обеспечения, тип привода вала для раскручивания колеса.



## 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 моделей В9000, В9250 В9450, В9460, В9750, В9750р, В912, В920, В921, Optima, S1200, S1330, S1500, S1800, S1900, S3300, Еурога50, Еурога60, Еурога70 осуществляется в соответствии с методикой поверки, входящей в состав руководства по эксплуатации, утвержденной ГЦИ СИ «РОСТЕСТ-МОСКВА» в 2004г .

Основными средствами поверки являются :

- эталонные грузы 4 разряда по ГОСТ 7328-82 массой: 20, 50, 100, 200 300, 500, 1000г;
  - 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 «SNAP – ON EQUIPMENT Europe S.r.l. », Италия .

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип станков балансировочных моделей В9000, В9250 В9450, В9460, В9750, В9750р, В912, В920, В921, Optima, S1200, S1330, S1500, S1800, S1900, S3300, Еурога50, Еурога60, Еурога70 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.