

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
Заместитель генерального директора ФГУ
«РОСТЕСТ-Москва»-
А.С. Евдокимов



2004 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Станки балансировочные Серии DSP9100, DSP9600, DSP7700, GSP9700.	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>20116-04</u> Взамен: <u>20116-00</u>
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы «HUNTER ENGINEERING COMPANY», США.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Станки балансировочные серий DSP9100, DSP9600, DSP7700, GSP9700. . 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 и т.д.

ОПИСАНИЕ

При вращении колеса автотранспортного средства имеющего неуравновешенную массу дисбаланса в нем возникают радиальные силы, действующие на ось вращения. Работа станков основана на измерении радиальных сил и вычислении по результатам измерений величины неуравновешенной массы дисбаланса и ее местоположения на плоскостях коррекции колеса. Значения этих сил измеряются с помощью тензометрических датчиков, установленных в специальных опорах 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 оптического датчика. Результаты вычислений отображаются на дисплее с жидкокристаллическими индикаторами или на мониторе.

Основой станков является станина, в которой размещены: силовой блок с электродвигателем постоянного тока с широтно-импульсной модуляцией и с тормозным механическим устройством (комплектуется в зависимости от типа станка), два блока питания, микропроцессорный блок управления программами станка, измерительный блок (механический вал диаметром 40мм, два тензодатчика 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 стани-

ны станка. Колесо для проведения процесса балансировки устанавливается вместе с конусом на вал станка и закрепляется 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 индикаторами встроенный в лоток для грузов или установленный на кронштейне или цветной монитор 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. Общими особенностями для вышеперечисленных станков являются: базовый микропроцессорный блок, измерительные тензодатчики силы, магнитные датчики (устанавливаются на защитном кожухе станка), датчики Холла (устанавливаются на измерительных линейках), алгоритм обработки результатов измеряемых параметров дисбаланса колеса, блоки питания, а отличительными особенностями являются: способ отображения результатов измерений (дисплей или монитор), количество опций программного обеспечения, способ ввода параметров места крепления грузов для колес с литыми дисками (автоматически или вручную).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значения характеристик			
	Серии			
	DSP9100	DSP9600	DSP7700	GSP9700
Максимальный диаметр обода балансируемого колеса, мм	999	999	999	1016
Максимальная ширина обода балансируемого колеса, мм	508	508	508	520
Диапазон измерений неуравновешенной массы дисбаланса колеса, г:	0 – 300	0 – 300	0 – 300	0 – 300
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений неуравновешенной массы дисбаланса колеса, г;	±3	±3	±3	±3
Диапазон измерений угла дисбаланса колеса, °	0 - 360	0 - 360	0 - 360	0 - 360
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений угла дисбаланса колеса, °	±1,5	±1,5	±1,5	±1,5
Габаритные размеры приборной стойки, мм	1449x1072x 1499	1449x1072x 1499	933x597 x 1072	1372 x1702 x1740
Максимальная масса балансируемого колеса, кг	79	79	68	80
Масса станка, не более, кг	261	282	114	307
Напряжение питания, В	220 ±10%	220 ±10%	220±10%	220±10%
Частота, Гц	50/60	50/60	50/60	50/60
Рабочий диапазон температур, °С	0 - 50	0 - 50	0 – 50	0 – 50

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 серий DSP9100, DSP9600, DSP7700, GSP9700 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 7328-78 массой: 20, 50, 100, 200 300г;
- 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 «HUNTER ENGINEERING COMPANY», США.

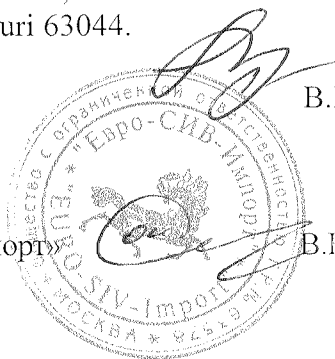
ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип станков балансировочных серий DSP9100, DSP9600, DSP7700, GSP9700 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

фирма «HUNTER ENGINEERING COMPANY», США
Адрес: 11250 Hunter Drive, Bridgeton, Missouri 63044.

Начальник лаборатории 445
ГЦИ СИ «РОСТЕСТ-МОСКВА»



[Signature]
В.К. Перекрест

Генеральный директор ООО «Евро-СИВ-Импорт» *[Signature]* В.Н. Сивков