



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

» 02 _____ 2006 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Станки балансировочные SICAM моделей SBM 55, SBM 55 S, SBM 125, SBM 150, SBM 250, SBM 250 P, SBM V625, SBM V650, SBM V725, SBM V750, SBM V750 P, SBM 850, SBM V950.	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 17954-06 Взамен 17954-03
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы «SICAM S.r.L.», Италия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Станки балансировочные SICAM моделей SBM 55, SBM 55 S, SBM 125, SBM 150, SBM 250, SBM 250 P, SBM V625, SBM V650, SBM V725, SBM V750, SBM V750 P, SBM 850, SBM V950 предназначены для измерений величины неуравновешенной массы дисбаланса и угла установки корректирующей массы в одной или двух плоскостях коррекции колес автотранспортных средств.

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

ОПИСАНИЕ

Принцип действия балансировочных станков основан на вычислении величины неуравновешенной массы и величины углового положения установки корректирующей массы, из величин сил, которые действуют на опоры вала ротора станка при вращении колеса, установленного на валу. Величины этих сил измеряются с помощью тензорезисторных датчиков, установленных в специальных опорах вала ротора балансировочного станка. Датчики измеряют амплитуду и фазу колебаний вала. Произведение неуравновешенной массы на эксцентриситет этой массы и определяет величину возникающего дисбаланса. Дисбаланс колеса устраняют с помощью корректирующих масс, которые устанавливаются в двух плоскостях коррекции (динамическая балансировка), или в одной плоскости (статическая балансировка). Измерение углового положения размещения корректирующих масс на диске колеса производится с помощью стробоскопических или индуктивных датчиков, которые также устанавливаются на вал ротора станка.

Обработка сигналов от всех датчиков проводится в блоке обработки. Результаты вычислений отображаются на жидкокристаллических показывающих устройствах или телевизионных либо компьютерных мониторах.

Станки конструктивно состоят из основных частей: станины, в которой размещены: балансировочный блок (вал ротора с системой датчиков и электропривод с тормозной системой); электронный блок обработки с одним из возможных видов устройства отображения измеряемой информации. К станине крепится откидывающийся защитный кожух, выполняющий функции элемента безопасности и автомата выключения электродвигателя станка. Балансировочные станки, предназначенные для балансировки колес грузовых

автомобилей, могут иметь специальное подъемное приспособление для установки колеса на вал ротора станка. Перед началом процесса балансировки колесо закрепляется на валу станка с помощью фланца и прижимной гайки. Центрирование колеса относительно вала производится путем его посадки на центральное отверстие диска через переходные конусы различного диаметра (обычно входят в комплект поставки), либо через специальные планшайбы. Планшайба центрируется и жестко крепится на валу ротора станка. Колесо на планшайбе крепится по штатным отверстиям диска, предназначенным для крепления колеса на ступице тормозного диска автомобиля. Прижимная гайка может иметь ручной или автоматический привод для крепления колеса на валу ротора станка. Измерение смещения левой плоскости коррекции при динамической балансировке и плоскости коррекции при статической балансировке проводится с помощью встроенной механической или электронной линейки. Остановка вращения колеса после завершения измерительного цикла проводится автоматически, с помощью тормозного приспособления. Момент срабатывания тормозного приспособления задается датчиками измерения углового положения размещения корректирующих масс.

Станки балансировочные SICAM, предназначенные для балансировки колес легковых автомобилей и мотоциклов, изготавливаются в следующих модификациях: SBM 55, SBM 55 S, SBM 125, SBM 150, SBM 250, SBM 250 P, SBM V625, SBM V650, SBM V725, SBM V750, SBM V750 P.

В моделях SICAM SBM 55, SBM 55 S, SBM 125, SBM 150, SBM 250, SBM 250 P информация, получаемая в процессе измерения, отображается на буквенно-цифровом жидкокристаллическом дисплее. В моделях SICAM SBM V625, SBM V650, SBM V725, SBM V750, SBM V750 P для отражения информации применяются компьютерные мониторы с электронно-лучевыми кинескопами.

Все модели имеют электромеханический привод вращения вала станка.

Измерение расстояния до левой плоскости коррекции и диаметра диска колеса производится вручную с помощью встроенной механической линейки (для моделей SBM 55, SBM 125, SBM V625) или автоматически с помощью электронного двух координатного датчика перемещения (для модели SBM 55 S, SBM 150, SBM 250, SBM 250 P, SBM V650, SBM V725, SBM V750, SBM V750 P). В моделях SBM 250 P, SBM V750 P применяется пневмомеханический привод крепления колеса на валу станка.

Модели станков, входящие в серию, различаются также конструктивным расположением дисплея или монитора и элементов станины.

Станки балансировочные SICAM моделей SBM 850, SBM V950 предназначены для балансировки колес грузовых, легковых автомобилей и мотоциклов. Для станков этих моделей предусмотрено принудительное переключение из режима измерений параметров грузовых колес в режим измерений параметров легковых колес и мотоциклов.

В модели SBM 850 информация, получаемая в процессе измерения, отображается на буквенно-цифровом жидкокристаллическом дисплее. В модели SBM V950 для отображения информации применяются компьютерные мониторы с электронно-лучевыми кинескопами.

Измерение расстояния до левой плоскости коррекции и диаметра диска колеса в моделях SBM 850, SBM V950 производится вручную с помощью встроенной механической линейки. Все станки SICAM моделей SBM 850, SBM V950 оснащены пневмомеханическими подъемными приспособлениями для установки балансируемого колеса на вал станка.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значения характеристик/Модель			
	SBM 55 SBM 55 S	SBM 125 SBM 150 SBM V625 SBM V650	SBM 250 SBM 250 P SBM V725 SBM V750 SBM V750 P	SBM 850 SBM V950
Диапазон измерений неуравновешенной массы дисбаланса колеса, г	0÷999	0÷999	0÷999	0÷1990

Пределы допускаемой относительной погрешности измерений величины неуравновешенной массы дисбаланса, % -для колес легковых автотранспортных: от 0 до 100 г от 100 до 999 г -для колес грузовых автотранспортных средств: от 100 до 1990 г	± 3 ± 5 —	± 3 ± 5 —	± 3 ± 5 —	± 3 ± 5 ± 8
Диапазон измерений угла установки корректирующей массы, °	0 ÷ 360	0 ÷ 360	0 ÷ 360	0 ÷ 360
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений угла установки корректирующей массы, °	± 3	± 3	± 3	± 3
Диаметр обода балансируемого колеса, мм	203 ÷ 483	254 ÷ 660	25 ÷ 584	254 ÷ 673
Ширина обода балансируемого колеса, мм	59 ÷ 610	25 ÷ 508	38 ÷ 508	25 ÷ 508
Габаритные размеры станка В x Ш x Г, мм	1270 x 1035 x 1130	1800 x 1250 x 1260	1800 x 1250 x 1260	1950 x 1830 x 2000
Максимальная масса балансируемого колеса, кг	60	65	70	200
Масса станка, не более, кг	87	129, 158*	164, 193**	248, 280***
Напряжение питания, В	220 ^{+10%} _{-15%}	220 ^{+10%} _{-15%}	220 ^{+10%} _{-15%}	220 ^{+10%} _{-15%}
Частота, Гц	50	50	50	50
Рабочий диапазон температур, °С	10 ÷ 45	10 ÷ 45	10 ÷ 45	10 ÷ 45

* - данные для модели SICAM SBM V625, V650

** - данные для моделей SICAM SBM V725, V750, V750 P

*** - данные для модели SICAM SBM V950

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА.

Знак утверждения типа наносится на титульный лист технической документации и панель приборной стойки стенда методом печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- станок балансировочный в соответствии с заказом;
- зажимные приспособления и принадлежности;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка станков балансировочных осуществляется в соответствии с требованиями методики поверки станков балансировочных SICAM серии SBM моделей 50S, 100S, 200S, V625, V650, V700, V700P, V725, V725P, V750, V750P, V800S, V900, утвержденной ГЦИ СИ «РОСТЕСТ - Москва» в 2003 году.

Основными средствами поверки являются:

- ротор контрольный;
- контрольные грузы массой, 50 г - 2 шт., 100г, 200 г - 2 шт., 400 г. 4 разряда (M₁) по ГОСТ 7328-2001;

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 «SICAM S.r.L.» Италия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип станков балансировочных SICAM моделей SBM 55, SBM 55 S, SBM 125, SBM 150, SBM 250, SBM 250 P, SBM V625, SBM V650, SBM V725, SBM V750, SBM V750 P, SBM 850, SBM V950 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

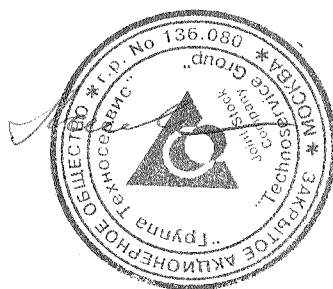
На станки балансировочные SICAM моделей SBM 55, SBM 55 S, SBM 125, SBM 150, SBM 250, SBM 250 P, SBM V625, SBM V650, SBM V725, SBM V750, SBM V750 P, SBM 850, SBM V950 органом по сертификации РОСС RU.0001.11MT20 выдан сертификат соответствия ГОСТ Р № РОСС ИТ. МТ20.В04856.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

фирма «SICAM S.r.L.», Италия

Via della Costituzione, 49 - 420015 Corregio (RE), Italy

От имени «SICAM S.r.L.»
Генеральный директор
ЗАО «Группа Техносервис»



О.А. Лаптева