

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Станки балансировочные S 810, S 820, S 830, S 840, S 850, S 860

Назначение средства измерений

Станки балансировочные S 810, S 820, S 830, S 840, S 850, S 860 предназначены для измерений величины неуравновешенной массы дисбаланса и угла установки корректирующей массы в одной или двух плоскостях коррекции колес автотранспортных средств.

Описание средства измерений

Принцип действия станков балансировочных S 810, S 820, S 830, S 840, S 850, S 860 основан на вычислении величины неуравновешенной массы дисбаланса 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 пьезоэлектрических датчиков, установленных в специальных опорах вала ротора балансировочного станка. Датчики измеряют амплитуду и фазу колебаний вала, которые пропорциональны неуравновешенным массам, действующим на опоры вала при возникающем дисбалансе. Произведение массы остаточного дисбаланса на расстояние равное величине эксцентрикитета этой массы и определяет величину возникающего дисбаланса. Дисбаланс колеса устраняют с помощью корректирующих масс, которые устанавливают в двух плоскостях коррекции (динамическая балансировка) или в одной плоскости (статическая балансировка). Измерение углового положения размещения корректирующих масс на диске колеса производится с помощью оптико-электрических датчиков, которые также устанавливаются на вал ротора станка. Обработка сигналов от всех датчиков проводится в блоке обработки.

Станки балансировочные S 810, S 820, S 830, S 840, S 850, S 860 конструктивно состоят из основных частей: станины, в которой размещены: балансировочный блок (вал с зажимными приспособлениями, система измерительных датчиков и электропривод с тормозной системой); электронный блок обработки с устройством отображения измеряемой информации. К станине крепится откидывающийся защитный кожух, выполняющий функции элемента безопасности и автомата выключения электродвигателя 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, 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 имеет ручной привод для крепления колеса на валу шпинделя станка. Измерение положения левой плоскости коррекции при динамической балансировке и плоскости коррекции при статической балансировке проводится с помощью встроенной механической линейки. Остановка вращения колеса после завершения измерительного цикла проводится автоматически, с помощью электромагнитного тормозного приспособления. Временной момент срабатывания тормозного приспособления задается датчиками измерения углового положения корректирующих масс.

Станки балансировочные S 810, S 820, S 830, S 840, S 850 предназначены для балансировки колес мотоциклов, легковых автомобилей и микроавтобусов.

Станки балансировочные S 860 предназначены для балансировки колес легковых и грузовых автомобилей.

Модели станков отличаются типом применяемого устройства вывода и отображения измерительной информации, способом измерения и ввода параметров диска балансируемого колеса, а так же способом его закрепления во время измерений. Некоторые модели также

опционально могут дополняться подъемником для колес и устройством для определения износа протектора.

Для ограничения доступа к определённым частям в целях несанкционированной настройки и вмешательства производится пломбирование винтов блока предварительного усилителя тензометрической системы внутри корпуса.

Общий вид станков балансировочных S 810, S 820, S 830, S 840, S 850, S 860:



Метрологические и технические характеристики

Характеристика/ модель станка	S 810	S 820	S 830	S 840	S 850	S 860
Диапазон измерений величины массы остаточного дисбаланса, г:	0÷999	0÷999	0÷999	0÷999	0÷999	0÷2000

Пределы допускаемой относительной погрешности измерений величины массы остаточного дисбаланса, %: от 0 до 100 г св 100 г:	± 3 ± 5					
Диапазоны измерений угла установки корректирующей массы, ...°	0÷360	0÷360	0÷360	0÷360	0÷360	0÷360
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений угла установки корректирующей массы, ...°	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
Диаметр обода балансируемого колеса, мм	255÷765	255÷765	255÷765	255÷765	255÷765	255÷765
Ширина обода балансируемого колеса, мм	40÷510	40÷510	40÷510	40÷510	40÷510	40÷510
Максимальная масса балансируемого колеса, кг	75	75	75	75	75	250
Габаритные размеры (ДхШхВ), не более, мм	480x550 x987	1150x1350x 1540	1150x1350x 1540	1150x1400 x1540	1170x1400x 1540	815x2000x 2193
Масса станка, не более, кг	90	105	110	125	135	300

Знак утверждения типа

наносится на корпус станков балансировочных S 810, S 820, S 830, S 840, S 850, S 860 методом наклеивания и на титульный лист руководства по эксплуатации методом печати.

Комплектность средства измерений

- станок балансировочный S 810, S 820, S 830, S 840, S 850, S 860 в комплекте;
- комплект зажимных и установочных приспособлений и принадлежностей;
- руководство по эксплуатации.

Проверка

осуществляется по МИ 2977-2006 «ГСИ. Станки для балансировки колес легковых автомобилей и микроавтобусов. Общие требования к методикам поверки».

Перечень основных средств поверки (эталонов), применяемых для поверки:

- весы неавтоматического действия по ГОСТ Р 53228-2008, нагрузка максимальная 2,0 кг, класс точности – высокий;
- ротор контрольный;
- контрольные грузы массой 10 г, 50%, 100% от верхнего предела измерений станков балансировочных;
- линейка измерительная металлическая (0 – 500 мм), ПГ±0,2 мм, ГОСТ 427-75.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в документах «Станки балансировочные S 810, S 820, S 830, S 840, S 850, S 860. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к станкам балансировочным S 810, S 820, S 830, S 840, S 850, S 860

1. ГОСТ 20076–2007 «Вибрация. Станки балансировочные. Характеристики и методы их проверки»;
2. ГОСТ 19534–74 «Балансировка вращающихся тел. Термины»;
3. Техническая документация «Giuliano Industrial S.p.A.», Италия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- для применения вне сферы государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Изготовитель

«Giuliano Industrial S.p.A.», Италия
Via Guerrieri, 6 – 42015 Correggio (RE)
Телефон: +39 0522 731111, Факс: +39 0522 633109
E-mail: info@giuliano-automotive.com

Испытательный центр

ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М»
125829, г. Москва, Ленинградский пр-т, д. 64, офис 501Н.
Тел.: +7 (499) 155-0445, факс: +7 (495) 785-0512
E-mail: info@autoprogress-m.ru

Аттестат аккредитации ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30070-07 от 26.04.2010 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В. Булыгин

М.п.

« » 2014 г.