

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Стенды балансировочные для колёс автотранспортных средств торговой марки GIULIANO моделей S 800, S 810, S 810 BIKE, S 820, S 825, S 830, S 835, S 840, S 845, S 850, S 855 EVO PLUS, S 860, SL 44

Назначение средства измерений

Стенды балансировочные для колёс автотранспортных средств торговой марки GIULIANO моделей S 800, S 810, S 810 BIKE, S 820, S 825, S 830, S 835, S 840, S 845, S 850, S 855 EVO PLUS, S 860, SL 44 (далее – стенды) 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 стендов основан на вычислении величины массы остаточного дисбаланса и величины углового положения установки корректирующей массы, из величин сил, которые действуют на опоры вала ротора стенда при вращении колеса, установленного на валу. Величины этих сил измеряются с помощью пьезоэлектрических датчиков, установленных в специальных опорах вала ротора балансировочного стенда. Датчики измеряют амплитуду и фазу колебаний вала, которые пропорциональны неуравновешенным массам, действующим на опоры вала при возникающем дисбалансе. Произведение массы остаточного дисбаланса на расстояние равно величине эксцентриситета 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 оптико-электрических датчиков, которые также устанавливаются на вал ротора стенда. Обработка сигналов от всех датчиков проводится в блоке обработки.

Стенды конструктивно состоят из станины, в которой размещены балансировочный блок (вал с зажимными приспособлениями, система измерительных датчиков и электропривод с тормозной системой) и электронный блок обработки с устройством отображения измеряемой информации. К станине крепится откидывающийся защитный кожух, выполняющий функции элемента безопасности и автомата выключения электродвигателя стенда. Перед началом процесса балансировки колесо закрепляется на валу стенда 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 стенда. 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 стенда. 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.

Стенды балансировочные S 800, S 810, S 820, S 825, S 830, S 835, S 840, S 845, S 850, S 855 EVO PLUS, SL 44 предназначены для балансировки колес мотоциклов, легковых автомобилей и микроавтобусов.

Стенды балансировочные S 810 BIKE предназначены для балансировки колес мотоциклов.

Стенды балансировочные S 860 предназначены для балансировки колес легковых автомобилей, грузовых автомобилей и автобусов.

Модели стенов отличаются типом применяемого устройства вывода и отображения измерительной информации, способом измерения и ввода параметров диска балансируемого колеса, а также способом его закрепления во время измерений. Некоторые модели также опционально могут дополняться подъемником для колес и устройством для определения износа протектора.

Общий вид стенов балансировочных S 800, S 810, S 810 BIKE, S 820, S 825, S 830, S 835, S 840, S 845, S 850, S 855 EVO Plus, S 860, SL 44 представлен на рисунках 1-13.



Рисунок 1 - Общий вид стенов балансировочных S 800



Рисунок 2 - Общий вид стенов балансировочных S 810



Рисунок 3 - Общий вид стенов балансировочных S 810 BIKE



Рисунок 4 - Общий вид стенов балансировочных S 820



Рисунок 5 - Общий вид стенов балансировочных S 825



Рисунок 6 - Общий вид стенов балансировочных S 830



Рисунок 7 - Общий вид стенов балансировочных S 835



Рисунок 8 - Общий вид стенов балансировочных S 840



Рисунок 9 - Общий вид стенов балансировочных S 845



Рисунок 10 - Общий вид
стендов балансировочных
S 850



Рисунок 11 - Общий вид
стендов балансировочных
S 855 EVO Plus



Рисунок 12 - Общий вид
стендов балансировочных
S 860



Рисунок 13 - Общий вид стендов балансировочных SL 44

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

Программное обеспечение

Для работы со стендами применяется встроенное программное обеспечение (далее – ВПО), которое служит для управления функциональными возможностями стендов, проведения измерений и обработки их результатов.

Защита программного обеспечения и измеренных данных от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «средний» в соответствии с Р 50.2.077 – 2014.

Идентификационные данные программного обеспечения (далее – ПО) приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Модель	S 800, S 810, S 810 BIKE, S 820, S 825, S 830, S 840, S 845, S 850, S 855 EVO Plus, S 860, SL 44	S 835
Идентификационное наименование ПО	«ВПО»	
Номер версии (идентификационный номер ПО), не ниже	1.2	1.0.10.0
Цифровой идентификатор ПО	-	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
Модель	S 800, S 810, S 810 BIKE, S 820, S 825, S 830, S 835, S 840, S 845, S 850, S 855 EVO Plus, SL 44	S 860
Диапазон измерений неуравновешенной массы дисбаланса, г	от 0 до 250	от 0 до 800
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений неуравновешенной массы дисбаланса, г	±1	±5
Диапазон измерений угла установки корректирующей массы, °	от 0 до 360	
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений угла установки корректирующей массы, °	±1,4	

Таблица 3- Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение										
	S 800	S 810	S 810 BIKE	S 820	S 825	S 830, S 835	S 840, S 845	S 850	S 855 EVO Plus	S 860	SL 44
Диаметр обода балансируемого колеса, мм	от 255 до 765										
Ширина обода балансируемого колеса, мм	от 40 до 510										
Максимальная масса балансируемого колеса, кг	75									250	75
Габаритные размеры стенда с защитным кожухом (Д×Ш×В), не более, мм	1250	1070	1150	1350	1400	1400	1430	2000	1100		
	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
	1300	1266	1350	1150	1150	1170	1350	1460	1100		
	×	×	×	×	×	×	×	×	×		
	1455	1164	1540	1540	1540	1540	1805	1460	1500		
Масса стенда с защитным кожухом, не более, кг	88	90	85	105	92	110	125	135	107	300	85
Диапазон рабочих температур, °С	от +15 до +35										
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	220 ⁺²² ₋₃₃										
	50±1										

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Стенд балансировочный S 800, S 810, S 810 BIKE, S 820, S 825, S 830, S 835, S 840, S 845, S 850, S 855 EVO Plus, S 860, SL 44 в комплекте	-	1 шт.
Комплект зажимных и установочных приспособлений и принадлежностей	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации на русском языке	-	1 экз.
Методика поверки	МП АПМ 42-19	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП АПМ 42-19 «Стенды балансировочные для колёс автотранспортных средств торговой марки GIULIANO моделей S 800, S 810, S 810 BIKE, S 820, S 825, S 830, S 835, S 840, S 845, S 850, S 855 EVO PLUS, S 860, SL 44. Методика поверки», утверждённому ООО «Автопрогресс-М» «12» июля 2019 г.

Основные средства поверки:

- весы лабораторные электронные AJ-2200CE (рег. № 25752-07);
- линейка измерительная металлическая (рег. № 66266-16).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к стендам балансировочным для колёс автотранспортных средств торговой марки GIULIANO моделей S 800, S 810, S 810 BIKE, S 820, S 825, S 830, S 835, S 840, S 845, S 850, S 855 EVO PLUS, S 860, SL 44

Техническая документация «GIULIANO Industrial S.p.A.», Италия

Изготовитель

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

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Автопрогресс-М»

(ООО «Автопрогресс-М»)

Адрес: 125167, г. Москва, ул. Викторенко, д. 16, корп.1

Тел.: +7 (495) 120-03-50

E-mail: info@autoproggress-m.ru

Аттестат аккредитации ООО «Автопрогресс-М» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA.RU.311195 от 30.06.2015 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п.

« ____ » _____ 2020 г.