

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Станки балансировочные Olimp, Olimp Truck, Galaxy

Назначение средства измерений

Станки балансировочные Olimp, Olimp Truck, Galaxy 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 Olimp, Olimp Truck, Galaxy 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 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 оптоэлектрических датчиков, которые также устанавливаются на вал ротора станка. Обработка сигналов от всех датчиков проводится в блоке обработки. Результаты измерений и вычислений отображаются на жидкокристаллических показывающих устройствах.

Станки балансировочные Olimp, Olimp Truck, Galaxy 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 (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 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 Olimp 2500, Olimp 6000, Olimp 6000C, Olimp 9500, Galaxy 1255, Galaxy 1640, Galaxy 1690 предназначены для балансировки колес легковых автомобилей. Станки балансировочные Galaxy 1580, Galaxy 1580P, Olimp 11500, Olimp Truck предназначены для балансировки колес 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.

Общий вид станков балансировочных Olimp, Olimp Truck, Galaxy:



Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значения характеристик						
	Модели						
	Olimp 2500	Olimp 6000	Olimp 6000C	Olimp 9500	Galaxy 1255	Galaxy 1640	Galaxy 1690
1	2	3	4	5	6	7	8
Диаметр обода балансируемого колеса, мм - для колес легковых авто-транспортных средств:	254÷610	254÷610	254÷610	254÷610	254÷1120	254÷1120	254÷1300
Ширина обода балансируемого колеса, мм: -для колес легковых авто-транспортных средств:	38÷508	38÷508	38÷508	38÷508	38÷508	38÷508	38÷508
Диапазоны измерений величины неуравновешенной массы дисбаланса, г: -для колес легковых авто-транспортных средств, лёгких грузовиков и мотоциклов;	0-200	0-200	0-200	0-200	0-200	0-200	0-200
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений величины неуравновешенной массы дисбаланса, % -для колес легковых авто-транспортных средств: от 0 до 100 г от 100 до 200 г	±3 ±5	±3 ±5	±3 ±5	±3 ±5	±3 ±5	±3 ±5	±3 ±5
Диапазон измерений угла установки корректирующей массы, ...°	0÷360	0÷360	0÷360	0÷360	0÷360	0÷360	0÷360
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений угла установки корректирующей массы	±6°	±6°	±6°	±6°	±6°	±6°	±6°

1	2	3	4	5	6	7	8
Габаритны размеры (Д xШ x В), мм, не более	1115 x950 x1700	1115 x950 x1700	1115 x950 x1700	1115 x950 x1700	1270 x980 x1035	1270 x980 x1035	1700 x700 x1340
Максимальная масса балансируемого колеса, кг	65	65	65	65	70	70	200
Масса станка, не более, кг	96	103	103	103	111	116	340

Наименование характеристики	Значения характеристик			
	Модели			
	Galaxy 1580	Galaxy 1580P	Olimp 11500	Olimp Truck
Диаметр обода балансируемого колеса, мм -для колес грузовых автотранспортных средств:	254÷610	254÷610	254÷1120	254÷1120
Ширина обода балансируемого колеса, мм: -для колес грузовых автотранспортных средств:	38÷508	38÷508	38÷508	38÷508
Диапазоны измерений величины неуравновешенной массы дисбаланса, г: -для колес легковых автотранспортных средств, лёгких грузовиков и мотоциклов; -для колес грузовых автотранспортных средств	0-200 0-999	0-200 0-999	0-200 0-999	0-200 0-999
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений величины неуравновешенной массы дисбаланса, % -для колес легковых автотранспортных средств, лёгких грузовиков и мотоциклов: от 0 до 100 г включительно свыше 100 г до 200 г -для колес грузовых автотранспортных средств: от 100 до 999 г	±3 ±5 ±10	±3 ±5 ±10	±3 ±5 ±10	±3 ±5 ±10
Диапазон измерений угла установки корректирующей массы, ...°	0÷360	0÷360	0÷360	0÷360
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений угла установки корректирующей массы	±6°	±6°	±6°	±6°
Габаритны размеры (Д xШ x В), мм, не более	1115 x950 x1700	1115 x950 x1700	1700 x700 x1340	1700 x700 x1340
Максимальная масса балансируемого колеса, кг	70	70	200	200
Масса станка, не более, кг	103	103	340	340

Знак утверждения типа

наносится на корпус станков балансировочных Olimp, Olimp Truck, Galaxy методом наклеивания и на титульный лист руководства по эксплуатации методом печати.

Комплектность средства измерений

- станок балансировочный Olimp, Olimp Truck, Galaxy;
- комплект зажимных и установочных приспособлений и принадлежностей;
- руководство по эксплуатации.

Поверка

осуществляется по МИ 2977-06 «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 40 г, 100 г, 200 г, 400 г, 1000 г, 1400 г.
- линейка измерительная металлическая (0 – 500 мм), ПГ±0,2 мм, ГОСТ 427-75.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика выполнения измерений с помощью станков балансировочных Olimp, Olimp Truck, Galaxy приведена в разделе «Назначение и использование балансировочного станка» руководства по эксплуатации «Станки балансировочные Olimp, Olimp Truck, Galaxy. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы и технические документы, устанавливающие требования к станкам балансировочным Olimp, Olimp Truck, Galaxy

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

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- не входит в сферу государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Изготовитель

«Werther International S.p.A.», Италия
via F.Brunelleschi 12, 42124 Reggio Emilia
Телефон: +39 0522 9431, Факс: +39 0522 941997

Заявитель

ООО "ИДжиАй-Рус"
125371, г.Москва, Волоколамское шоссе, д.81, кор.2
Тел.: + 7 (495) 988 99 35

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@autoproggress-m.ru
Аттестат аккредитации № 30070-07

Заместитель

Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

Е.Р. Петросян

М. П.

«___» _____ 2012 г.