

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Устройства для измерений углов установки колес и положения осей грузовых автотранспортных средств серии Laser AM, модели: AW1D, AW2D, AWF3D, AWF3-DG/MB, AWF4D, AWF5D, AM TC BASIC K, AM TC ADVANCED K, AM 1840 K, F 3 D.

Назначение средства измерений

Устройства для измерений углов установки колес и положения осей грузовых автотранспортных средств серии Laser AM, модели: AW1D, AW2D, AWF3D, AWF3-DG/MB, AWF4D, AWF5D, AM TC BASIC K, AM TC ADVANCED K, AM 1840 K, F 3 D, предназначены для измерений углов установки управляемых и неуправляемых колес и положения осей любых типов грузовых автотранспортных средств и автобусов.

Устройства обеспечивают измерение следующих основных параметров подвески автотранспортных средств:

- углов развала колес;
- углов продольного наклона оси поворота управляемых колес автомобилей;
- углов поперечного наклона оси поворота управляемых колес автомобилей;
- углов схождения колес;
- координат и положения в пространстве осей диагностируемого

автотранспортного средства.

Описание средства измерений

Действие устройств для измерений углов установки колес и положения осей грузовых автотранспортных средств серии Laser AM, модели: AW1D, AW2D, AWF3D, AWF3-DG/MB, AWF4D, AWF5D, AM TC BASIC K, AM TC ADVANCED K, AM 1840 K, F 3 D основано на измерении угловых параметров, определяющих положение колес и осей грузовых автотранспортных средств, с помощью прецизионных датчиков и специальных измерительных узлов и шкал.

За измерительную базу принимается осевая линия (ось симметрии рамы) грузового автотранспортного средства, которая должна совпадать с вектором направления движения. Эта линия определяется с помощью самоцентрирующихся держателей и шкал, которые подвешиваются за раму автомобиля, спереди и сзади. Сменные измерительные блоки устройства крепятся при помощи универсальных адаптеров на ободы дисков правого и левого колеса, а лазерный луч проецируется на шкалы.

Устройства для измерений углов установки колес и положения осей грузовых автотранспортных средств серии Laser AM содержат оптическую лазерную систему (класс 2 в соответствии со стандартами IEC 60825-1 «Безопасность лазерных изделий»), систему датчиков, комплект вспомогательных устройств и приспособлений.

Конструктивно измерительная система устройств данной серии выполнена в виде сменных блоков. Система для измерений углов установки колес в продольной плоскости и система измерений углов установки колес в вертикальной плоскости выполнены в виде отдельных сменных блоков, устанавливаемых на оси универсальных адаптеров. Сменные измерительные блоки, выполненные в виде законченных модулей, размещены в корпусах специальной формы. При этом форма и размеры измерительных блоков выбираются исходя из особенностей их размещения на колесах диагностируемого автомобиля.

Модель устройств Laser AM отличаются друг от друга сменными измерительными блоками.

Модель AW1D - имеет лазерный блок для измерений углов установки колес в продольной плоскости

Модель AW2D - имеет лазерный блок для измерений углов установки колес в продольной плоскости и механический блок для измерений углов установки колес в вертикальной плоскости.

Модель AWF3D, AWF3-DG/MB - имеют два лазерных блока для измерений углов установки колес в продольной плоскости и механический блок для измерений углов установки колес в вертикальной плоскости.

Модель AWF4D - имеет лазерный блок для измерений углов установки колес в продольной плоскости и механический блок для измерений углов установки колес в вертикальной плоскости.

Модель AWF5D - имеет два лазерных блока для измерений углов установки колес в продольной плоскости и механический блок для измерений углов установки колес в вертикальной плоскости.

Модель AM TC BASIC K – имеет механический угломер.

Модель AM TC ADVANCED K – имеет электронный угломер.

Модель F 3 D – имеет один лазерный блок для измерений углов установки колес в продольной плоскости.

Для ограничения доступа к определённым частям в целях несанкционированной настройки и вмешательства производится пломбирование стыка между деталями корпуса измерительных блоков, а также одного из винтов внутри каждого блока.

Общий вид устройств для измерений углов установки колес и положения осей грузовых автотранспортных средств серии Laser AM, модели: AW1D, AW2D, AWF3D, AWF3-DG/MB, AWF4D, AWF5D, AM TC BASIC K, AM TC ADVANCED K, AM 1840 K, F 3 D:



Метрологические и технические характеристики

Характеристика	Диапазон измерений, ...°	Пределы абсолютной погрешности измерений, ...'
Угол развала колес:	-5 ÷ +10	±4
Угол индивидуального схождения колес:	±10	±4
Угол продольного наклона оси поворота колеса:	±20	±10
Угол поперечного наклона оси поворота колеса:	±20	±10
Допустимый диаметр обода проверяемых колес, мм:	406 - 610	
Габаритные размеры измерительного блока, не более, мм:	103x103x272	
Масса измерительного блока, не более, кг:	2,1	
Рабочий диапазон температур, °С:	+5 - +40	

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и панель измерительного блока методом печати.

Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
1. Комплект выносных измерительных блоков	2
2. Комплект линеек и специальных шкал с арматурой	1
3. Руководство по эксплуатации	1
4. Методика поверки	1
5. Адаптер колесный	2
6. Стопор для руля*	1
7. Упор для тормоза*	1
8. Поворотная измерительная платформа*	2
9. Сдвижная платформа*	2
10. Набор калибровочных приспособлений*	1

*- по требованию заказчика

Поверка

осуществляется в соответствии с МП АПМ 39-12 «Устройства для измерений углов установки колес и положения осей грузовых автотранспортных средств серии Laser AM, модели: AW1D, AW2D, AWF3D, AWF3-DG/MB, AWF4D, AWF5D, AM TC BASIC K, AM TC ADVANCED K, AM 1840 K, F 3 D. Методика поверки», утверждённой ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М» в 2012 г.

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

- квадрант оптический типа КО-30М, $\pm 180^\circ$; ПГ $\pm 30''$, ТУЗ.-3.1387-76;
- стол поворотный типа СТ-9, $\pm 360^\circ$; ПГ $\pm 40''$, ГОСТ 16935-93;
- уровень брусковый 100-0,1, ГОСТ 9392-89.

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в документе: «Устройства для измерений углов установки колес и положения осей грузовых автотранспортных средств серии Laser AM, модели: AW1D, AW2D, AWF3D, AWF3-DG/MB, AWF4D, AWF5D, AM TC BASIC K, AM TC ADVANCED K, AM 1840 K, F 3 D. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к устройствам для измерений углов установки колес автомобилей серий серии Laser AM, модели: AW1D, AW2D, AWF3D, AWF3-DG/MB, AWF4D, AWF5D, AM TC BASIC K, AM TC ADVANCED K, AM 1840 K, F 3 D

1. ГОСТ 25176-82. Средства диагностирования автомобилей, тракторов, строительных и дорожных машин. Классификация. Общие технические требования;
2. Техническая документация «JOSAM AB», Швеция.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- для применения вне сферы государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Изготовитель

«JOSAM AB», Швеция
Maskingatan 5, P.O. Box 409, SE-701 48 OREBRO
Тел.: +46 19 30 40 00, Факс: +46 19 32 03 16
E-mail: info@josam.com

Заявитель

ООО «ГЭЛЛАКС»
173020, г. Великий Новгород, ул. Пестовская, 4, кв. 44
Тел.: +78162 948080, Факс: +78162 643730
E-mail: order@gallax.ru

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

Ф.Б. Булыгин

м. п. «_____» _____ 2012 г.