

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
«МАДИ-ФОНД»



А. С. Никитин

2008 г.

Устройства для измерений углов установки колес автомобилей, модели: AM2003, AM2003-T, AM2008, AM2008-T	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 40854-09 Взамен №
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы «Vamag s.r.l.», Италия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройства для измерений углов установки колес автомобилей, модели AM2003, AM2003-T, AM2008, AM2008-T (далее по тексту – устройство) предназначены для измерений углов установки управляемых и неуправляемых колес и контроля основных параметров положения осей колес любых типов легковых автомобилей и грузовых автомобилей.

Устройство обеспечивает измерение следующих основных параметров:

- для передней и задней оси автомобиля:
 - углов индивидуального и суммарного схождения колес;
 - углов развала колес;
- для передней оси автомобиля (управляемые колеса):
 - углов продольного наклона оси поворота колеса;
 - углов поперечного наклона оси поворота колеса.

ОПИСАНИЕ

Действие устройства основано на измерении угловых параметров, определяющих положение осей и колес автомобиля, с помощью прецизионных датчиков, обладающих высокой стабильностью в широком диапазоне измеряемых параметров.

Устройство содержит систему прецизионных датчиков, микропроцессорную систему обработки результатов измерений, персональный компьютер типа IBM-PC/AT с принтером, бескабельное дистанционное управление и комплект вспомогательных приспособлений.

Устройство обеспечивает одновременное измерение углов установки всех четырех колес автомобиля. По результатам измерений рассчитываются угловые или линейные размеры взаимной ориентации осей подвески автомобиля. Управление процессом измерений производится путем переключения программ с помощью клавиатуры пульта дистанционного управления или клавиатуры персонального компьютера, либо автоматически при использовании специальных управляющих программ. В память персональ-

ного компьютера устройства заложена база данных на большое количество моделей автомобилей отечественного и зарубежного производства. В процессе диагностического контроля обеспечивается непрерывный съем информации об угловом положении колес с графическим отображением режимов контроля и автоматической оценкой параметров на соответствие установленным в технической документации нормам. База данных содержит также схемы регулировок соответствующих моделей автомобилей и алгоритмы их загрузки при проведении контроля.

Устройство снабжено программой калибровки измерительных датчиков и калибровочным приспособлением, позволяющим оперативно сохранять и обновлять информацию об основных параметрах датчиков. Это повышает надежность и стабильность работы устройства.

Конструктивно датчики сконструированы в четырех измерительных блоках - двух передних и двух задних. Измерительный блок выполнен в виде законченного модуля в корпусе специальной формы. При этом форма и размеры измерительных блоков выбраны исходя из особенностей их размещения на колесах диагностируемого автомобиля. В соответствии с количеством колес, устройство имеет четыре измерительных блока. Блоки содержат измерительные камеры, выполненные по CCD технологии (Charge - Coupled Device - прибор с зарядовой связью - ПЗС) для измерений горизонтальных углов (углов схождения) и электронные уровни (инклинометры) для измерений вертикальных углов (углов развала, наклонов оси поворота колес автомобиля). Система обработки измерительной информации размещается в приборной стойке устройства.

Устройства моделей АМ2003-Т, АМ2008-Т имеют конструктивное исполнение измерительных блоков, позволяющее размещать блоки на колесах большого диаметра и выполнять измерения на колесах грузовых автомобилей. Приборная стойка устройств данных моделей имеет упрощенное конструктивное исполнение.

Устройства моделей АМ2003 отличается от устройств моделей АМ2008 конструктивным исполнением корпуса приборной стойки и составом комплектующих элементов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение характеристики
Количество измерительных блоков	4
Количество измерительных камер (в измерительном блоке)	4
Диапазон измерений углов развала колес передней/задней оси, ...°	±6
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений углов развала колес передней/задней оси, ...'	±3
Диапазон измерений углов продольного наклона оси поворота управляемых колес автомобиля, ...°	±18
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений углов продольного наклона оси поворота управляемых колес автомобиля, ...'	±9
Диапазон измерений углов поперечного наклона оси поворота управляемых колес автомобиля, ...°	±18
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений углов поперечного наклона оси поворота управляемых колес автомобиля, ...'	±9
Диапазон измерений углов суммарного схождения колес передней/задней оси, ...°	±4

Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений углов суммарного схождения колес передней/задней оси, ...!	± 2
Габаритные размеры приборной стойки с измерительными блоками, не более, мм	1610×1120×840 (1010×850×530)*
Масса приборной стойки с измерительными блоками, не более, кг	85 29*
Напряжение, питания, В	220 ^{+10%} _{-15%}
Частота питающей сети, Гц	50±1
Рабочий диапазон температур, °С	0 ÷ +50

* - для моделей с индексом «Т».

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус приборной стойки методом наклеивания и на титульный лист технической документации методом печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Таблица 2.

Наименование	Примечание	Кол-во
1. Приборная стойка с комплектом оборудования		1
2. Выносной измерительный блок		4
3. Руководство по эксплуатации (РЭ)		1
4. Методика поверки		1
5. Захват		4
6. Стопор для руля		1
7. Упор для тормоза		1
8. Поворотная платформа	по требованию заказчика	2
9. Сдвижная платформа	по требованию заказчика	2
10. Калибровочное приспособление	по требованию заказчика	1

ПОВЕРКА

Поверка устройств осуществляется в соответствии с документом: «Устройства для измерений углов установки колес автомобилей, модели АМ2003, АМ2003-Т, АМ2008, АМ2008-Т фирмы «Vamag s.r.l.», Италия. МЕТОДИКА ПОВЕРКИ», утвержденным ГЦИ СИ «МАДИ-ФОНД» в декабре 2008 года.

Основными средствами поверки являются:

- квадрант оптический КО-30М, $\pm 180^\circ$; ПГ $\pm 30''$; ТУЗ.-3.1387-76;
- стол поворотный СТ-9, $\pm 360^\circ$; ПГ $\pm 40''$, ГОСТ 16935-93.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 25176-82. Средства диагностирования автомобилей, тракторов, строительных и дорожных машин. Классификация. Общие технические требования.

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип устройств для измерений углов установки колес автомобилей, модели АМ2003, АМ2003-Т, АМ2008, АМ2008-Т утвержден с техническими и метрологическими

характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

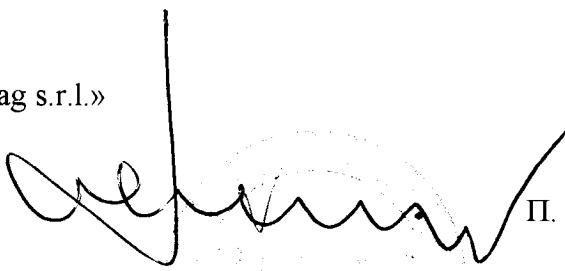
На устройства для углов установки колес автомобилей, модели AM2003, AM2003-T, AM2008, AM2008-T органом по сертификации РОСС RU.0001.11MT20 выдан сертификат соответствия требованиям безопасности ГОСТ Р № РОСС IT.MT20.B09914.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

фирма «Vamag s.r.l.», Италия
Via Bonicalza, 114, 21012 Cassano Magnago (Va) - Italy

От имени фирмы «Vamag s.r.l.»

Генеральный директор
ООО «Русмедиакон»



П. Лодиджиани

