



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

**FR.C.28.070.A № 44780**

**Срок действия до 15 декабря 2016 г.**

**НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ**

**Устройства для измерений углов установки колес автомобилей 8658-VL, 8668-VL, 8678-VL, 8678-PL, 8668W8S, 8678W8S-C, 8678W8S-R, 8678W8S-RPL, 50100, 50100-R**

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ**

**Фирма "ACTIA MULLER", Франция**

**РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 48499-11**

**ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ**

**МП АПМ 39-11**

**ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **15 декабря 2011 г. № 6379**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства

Е.Р.Петросян

"....." ..... 2011 г.

Серия СИ

№ 002824

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Устройства для измерений углов установки колес автомобилей 8658-VL, 8668-VL, 8678-VL, 8678-PL, 8668W8S, 8678W8S-C, 8678W8S-R, 8678W8S-RPL, 50100, 50100-R

### Назначение средства измерений

Устройства для измерений углов установки колес автомобилей 8658-VL, 8668-VL, 8678-VL, 8678-PL, 8668W8S, 8678W8S-C, 8678W8S-R, 8678W8S-RPL, 50100, 50100-R предназначены для измерений углов установки управляемых и неуправляемых колес автомобилей.

Устройства обеспечивают измерение следующих параметров:

- углов развала колес;
- углов схождения колес;
- углов продольного наклона оси поворота управляемых колес;
- углов поперечного наклона оси поворота управляемых колес.

### Описание средства измерений

Действие устройств для измерений углов установки колес автомобилей 8658-VL, 8668-VL, 8678-VL, 8678-PL, 8668W8S, 8678W8S-C, 8678W8S-R, 8678W8S-RPL, 50100, 50100-R основано на измерении угловых параметров, определяющих положение колес автомобиля, с помощью электронных и оптоэлектронных датчиков, обладающих необходимой стабильностью в заданном диапазоне измеряемых параметров.

Измерительная система устройств для измерений углов установки колес автомобилей 8658-VL, 8668-VL, 8678-VL, 8678-PL, 8668W8S, 8678W8S-C, 8678W8S-R, 8678W8S-RPL, 50100, 50100-R содержит систему электронных и оптоэлектронных датчиков, микропроцессорную систему предварительной обработки результатов измерений, полученных с датчиков. Данные с системы предварительной обработки поступают на вход персонального компьютера, для окончательной обработки и отображения измерительной информации.

Управление процессом измерений осуществляется с персонального компьютера с помощью специального управляющего программного обеспечения (ПО). Некоторые команды могут быть введены непосредственно с измерительных блоков устройства. В память персонального компьютера загружается обновляемая база данных со значениями измеряемых параметров, установленными производителями для различных моделей автомобилей.

Устройства для измерений углов установки колес автомобилей 8658-VL, 8668-VL, 8678-VL, 8678-PL, 8668W8S, 8678W8S-C, 8678W8S-R, 8678W8S-RPL, 50100, 50100-R обеспечивают одновременный контроль углового положения в пространстве всех четырех колес автомобиля.

Конструктивно, устройства для измерений углов установки колес автомобилей 8658-VL, 8668-VL, 8678-VL, 8678-PL, 8668W8S, 8678W8S-C, 8678W8S-R, 8678W8S-RPL, 50100, 50100-R состоит из приборной стойки и четырех измерительных блоков - двух передних и двух задних.

Измерительные блоки для передних и задних колес содержат по четыре, измерительных датчика CCD (Charge - Coupled Device - прибор с зарядовой связью - ПЗС) для измерений углов в горизонтальной плоскости (датчики углов схождения колес).

Все измерительные блоки содержат по два датчика для измерений вертикальных углов. Один датчик наклона в поперечном направлении (датчик для измерений углов развала и углов поперечного наклона оси поворота управляемых колес) и второй датчик наклона в продольном направлении (датчик для измерений углов продольного наклона оси поворота управляемых колес).

Приборная стойка имеет передвижной тип конструкции и включает в себя персо-

нальный компьютер с устройствами ввода, жидкокристаллический монитор, принтер и зарядное устройства для подзарядки систем питания измерительных блоков.

Для ограничения доступа к определённым частям в целях несанкционированной настройки и вмешательства производится пломбирование стыка между деталями корпуса измерительных головок, одного из винтов внутри каждой измерительной головки, а также корпуса персонального компьютера, находящегося внутри приборной стойки.

Общий вид устройств для измерений углов установки колес автомобилей 8658-VL, 8668-VL, 8678-VL, 8678-PL, 8668W8S, 8678W8S-C, 8678W8S-R, 8678W8S-RPL, 50100, 50100-R



#### Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Диапазон измерений, ...°	Пределы абсолютной погрешности измерений, ...'
Углы развала колес	±10	±3
Углы суммарного схождения колес	±24	±6
Углы индивидуального схождение колес	±12	±3
Углы продольного наклона оси поворота управляемых колес	±30	±5
Углы поперечного наклона оси поворота управляемых колес	±30	±5
Максимальное расстояние между осями автомобиля, мм	5330	
Габаритные размеры измерительного блока (Д x Ш x В), не более, мм	780 x 250 x 300	
Масса измерительного блока, не более, кг	6	
Диапазон рабочих температур, °С	0 ÷ +40	

Требования по электропитанию	
Требования по электропитанию: трехпроводная однофазная сеть переменного тока с допустимыми отклонениями - по напряжению, В - по частоте, Гц	220 <sup>+10%</sup> <sub>-15%</sub> 50±1
Мощность, потребляемая от сети, не более, Вт	800

### Программное обеспечение

Программное обеспечение разработано специально для устройств для измерений углов установки колес автомобилей 8658-VL, 8668-VL, 8678-VL, 8678-PL, 8668W8S, 8678W8S-C, 8678W8S-R, 8678W8S-RPL, 50100, 50100-R и служит для управления их функциональными возможностями, а также для отображения результатов измерений.

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
WAAM007	WAAM007	1.3.0.0	4291	Checksum-16

Встроенная в ПО процедура калибровки измерительной системы, и дополнительно приобретаемое калибровочное приспособление позволяют оперативно сохранять и обновлять информацию об основных параметрах измерительной системы устройств.

Программное обеспечение зарегистрировано как товарная марка фирмы «ACTIA MULLER» и защищено от несанкционированного доступа электронными ключами и паролями различных уровней доступа и соответствует уровню защиты «А» в соответствии с МИ 3286-2010.

### Знак утверждения типа

наносится на консоль устройств для измерений углов установки колес автомобилей 8658-VL, 8668-VL, 8678-VL, 8678-PL, 8668W8S, 8678W8S-C, 8678W8S-R, 8678W8S-RPL, 50100, 50100-R методом наклеивания и на титульный лист руководства по эксплуатации методом печати.

### Комплектность средства измерений

- устройство для измерений углов установки колес автомобилей 8658-VL, 8668-VL, 8678-VL, 8678-PL, 8668W8S, 8678W8S-C, 8678W8S-R, 8678W8S-RPL, 50100, 50100-R в комплекте;

- консоль компьютерная;
- комплект принадлежностей и приспособлений;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки.

По отдельному заказу поставляется калибровочное приспособление.

### Поверка

осуществляется по документу МП АПМ 39-11 «Устройства для измерений углов установки колес автомобилей 8658-VL, 8668-VL, 8678-VL, 8678-PL, 8668W8S, 8678W8S-C, 8678W8S-R,

8678W8S-RPL, 50100, 50100-R. Методика поверки», утверждённому ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М» в ноябре 2011 г.

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

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

### **Сведения о методиках (методах) измерений**

Методика измерений приведена в разделе документе: «Устройства для измерений углов установки колес автомобилей 8658-VL, 8668-VL, 8678-VL, 8678-PL, 8668W8S, 8678W8S-C, 8678W8S-R, 8678W8S-RPL, 50100, 50100-R. Руководство по эксплуатации».

### **Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к устройствам для измерений углов установки колес автомобилей 8658-VL, 8668-VL, 8678-VL, 8678-PL, 8668W8S, 8678W8S-C, 8678W8S-R, 8678W8S-RPL, 50100, 50100-R**

1. ГОСТ 25176-82. Средства диагностирования автомобилей, тракторов, строительных и дорожных машин. Классификация. Общие технические требования.
2. Техническая документация фирмы «ACTIA MULLER», Франция.

### **Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Выполнение измерений при осуществлении испытания и контроля качества продукции в целях определения соответствия обязательным требованиям государственных стандартов Российской Федерации.

#### **Изготовитель**

Фирма «ACTIA MULLER», Франция  
5, rue de la Taye - 28110 Lucé  
Телефон: +33 2 37 33 34 00, Факс: +33 2 37 33 34 35  
E-mail: [info@actiamuller.com](mailto:info@actiamuller.com)

#### **Заявитель**

ООО «Колумб»  
119991, г. Москва, ГСП-1, 5-й Донской пр., д.15  
Тел.: +7 (495) 955-51-94, Факс: +7 (495) 955-51-95  
E-mail: [columb@co.ru](mailto:columb@co.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](mailto:info@autoproggress-m.ru)  
Аттестат аккредитации № 30070-07

Заместитель  
Руководителя Федерального агентства  
по техническому регулированию  
и метрологии

\_\_\_\_\_ Е.Р. Петросян

м. п. «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2011 г.