



Устройства для измерений углов установки колес автомобилей серии MICROLINE	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>44490-10</u> Взамен № _____
----------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по технической документации фирмы "BEISSBARTH GmbH.", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройства для измерений углов установки колес автомобилей серии MICROLINE моделей (далее – устройства) предназначены для измерения углов установки управляемых и неуправляемых колес любых типов легковых и грузовых автомобилей.

Устройства могут быть использованы на автотранспортных предприятиях, автомобильных заводах, станциях технического обслуживания и диагностических центрах.

ОПИСАНИЕ

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

Устройства для измерений углов установки осей и колес автомобилей серии MICROLINE содержат систему прецизионных датчиков, микропроцессорную систему обработки результатов измерений, персональный компьютер типа IBM-PC/AT с принтером, бескабельное дистанционное радиоуправление и комплект вспомогательных устройств и приспособлений.

Датчики сконструированы в четырех измерительных блоках - двух передних и двух задних. Измерительный блок конструктивно выполнен в виде законченного модуля в корпусе специальной формы. При этом форма и размеры измерительных блоков выбираются исходя из особенностей их размещения на колесах диагностируемого автомобиля. В соответствии с количеством колес, устройство имеет четыре измерительных блока. Блоки содержат потенциометрические датчики (STD-технология) или CCD датчики или камеры (инфракрасная технология) для измерений горизонтальных углов и электронные уровни (инклинометры) для измерений вертикальных углов (развала, наклонов оси поворота колеса автомобиля).

Устройство обеспечивает измерение углов установки всех четырех колес автомобиля. Одновременно рассчитываются угловые и линейные размеры взаимной ориентации осей подвески автомобиля.

В память персонального компьютера стенда заложена база данных на большое количество моделей автомобилей отечественного и зарубежного производства.

Устройства снабжены программой калибровки измерительных датчиков и калибровочным приспособлением, позволяющим оперативно сохранять и обновлять информацию об основных параметрах датчиков. Это повышает надежность и стабильность работы устройств для измерений углов установки осей и колес автомобилей.

Модели устройств, входящие в группу, выделенную в отдельный столбец таблицы 1, отличаются типом применяемого монитора, конструктивным исполнением и дизайном приборной стойки, а также конструктивным исполнением корпуса измерительного блока.

Измерение вертикальных углов установки колес в каждом измерительном блоке производится: для моделей ML 5000, ML 5001, VAS 6141, ML 6 Easy, ML 6R Easy, ML 8 Easy, ML 8R Easy с помощью двух ортогонально расположенных электронных измерителей уровня (инклинометров); для моделей ML 8 Tech, ML 8R Tech, ML 81 Tech, VAG 1995 K Tech, VAG 1818 F Tech, VAS 6595, BMW KDS Tech - с помощью двух инфракрасных (CCD) датчиков.

Способ передачи данных от измерительных блоков к диагностической стойке - через соединительные кабели и разъемы (для устройства модели ML 1800-6, ML 1800-8), либо беспроводным способом, через радиочастотный канал (для остальных моделей устройств).

Применяемая операционная программная система:

- для моделей ML 5000, ML 5001, VAS 6141 - Windows 2000;
- для моделей ML 1800-6, ML 1800-6R, ML 1800-8, ML 1800-8R ML 6 Easy, ML 6R Easy, ML 8 Easy, ML 8R Easy, ML 8 Tech, ML 8R Tech, ML 81 Tech, VAG 1995 K Tech, VAG 1818 F Tech, VAS 6595, BMW KDS Tech - Windows XP.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1.

ХАРАКТЕРИСТИКА / МОДЕЛЬ	ML 1800-6, ML 1800-6R, ML 1800-8, ML 1800-8R	ML 5000, ML 5001, VAS 6141	ML 6 Easy, ML 6R Easy, ML 8 Easy, ML 8R Easy	ML 8 Tech, ML 8R Tech, ML 81 Tech VAG 1995 K Tech, VAG 1818 F Tech, VAS 6595, BMW KDS Tech
Диапазон измерений углов развала колес передней/задней оси, ...°	±8	±3	±3	±10
Пределы абсолютной погрешности измерений углов развала колес, ...'	±5	±2	±2	±1
Диапазон измерений углов продольного наклона оси поворота колес, ...°	±18	±18	±18	±22
Пределы абсолютной погрешности измерений углов продольного наклона оси поворота колес, ...'	±10	±4	±4	±4
Диапазон измерений углов поперечного наклона оси поворота передних колес, ...°	±18	±18	±18	±22
Пределы абсолютной погрешности измерений углов поперечного наклона оси поворота передних колес, ...'	±10	±4	±4	±4
Диапазон измерений углов общего схождения колес передней/задней оси, ...°	±20	±2	±3	±18

Пределы абсолютной погрешности измерений углов общего схождения колес передней (задней) оси, ...'	±5	±2	±2	±2
Диапазон измерений углов индивидуального схождения колес передней (задней) оси, °	±10	±2	±2	±9
Пределы абсолютной погрешности измерений углов индивидуального схождения колес передней (задней) оси, ...'	±5	±2	±2	±1
Габаритные размеры приборной стойки, мм	1100x600x1500	980x800x1600	980x800x1600	980x800x1600
Масса, кг	115	80	80	80
Ограничения по габаритам и массе автомобиля				
Тип автомобиля	Легковые автомобили и легкие грузовики	Легковые автомобили и легкие грузовики	Легковые автомобили и легкие грузовики	Легковые автомобили и легкие грузовики
Максимальная нагрузка на поворотную и сдвижную платформы, кг	3500	1000	1000	1000
Требования по электропитанию				
Напряжение, В	220 ^{+10%} _{-15%}			
Ток	Переменный, 1-фазн.			
Частота, Гц	50			
Рабочий диапазон температур, °С	5÷40			
Требования по надежности				
Время непрерывной работы, ч	48			

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	Кол-во	Примечание
1. Диагностическая стойка	1	
2. Выносной измерительный блок	4	
3. Руководство по эксплуатации	1	
4. Методика поверки		
5. Захват	4	

6. Стопор для руля	1	
7. Упор для тормоза	1	
8. Поворотная платформа	2	по требованию заказчика
9. Сдвижная платформа	2	по требованию заказчика
10. Калибровочное приспособление	1	по требованию заказчика

ПОВЕРКА

Поверка устройств осуществляется в соответствии с документом: «Устройства для измерений углов установки колес автомобилей серии MICROLINE. Методика поверки», согласованным с ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс –М» в 2010 году.

Основными средствами поверки являются:

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. «Техническая диагностика. 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 серии MICROLINE утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

На Устройства для измерений углов установки колес автомобилей серии MICROLINE органом по сертификации РОСС RU.0001.11MT20 выдан сертификат соответствия требованиям безопасности ГОСТ Р № РОСС DE. МТ20. В10586.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "BEISSBARTH GmbH.", Германия,
Hanauer Strasse 101 – 80993 Munich - Germany

Представитель фирмы
«BEISSBARTH GMBH»
Генеральный директор
ООО «ТД «Эквинет»

