

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ГЦИ СИ  
«МАДИ-ФОНД»

А. С. Никитин

09

2009 г.

Устройства для измерений углов установки колес автомобилей модель EASY 3D	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>41798-09</u> Взамен №
---	---

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

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройства для измерений углов установки колес автомобилей модель EASY 3D (далее по тексту – устройства) предназначены для измерений углов установки управляемых и неуправляемых колес и контроля основных параметров положения осей колес для любых типов легковых автомобилей.

Прибор может быть использован на автотранспортных предприятиях, автомобильных заводах, станциях технического обслуживания и диагностических центрах.

### ОПИСАНИЕ

В устройствах модели EASY 3D процесс измерений осуществляется путем обработки измерительной информации, получаемой путем импульсного освещения излучателями специальных мишеней, размещаемых на колесах автомобиля, и считывания видеокамерами отраженных от мишеней импульсов излучения. Видеокамеры и излучатели устройства выполнены по CCD – технологии (Charge - Coupled Device - прибор с зарядовой связью - ПЗС).

Обработка и выдача результатов измерений проводится с помощью стандартного персонального компьютера, размещенного в приборной стойке.

Управление процессом измерений производится либо автоматически при использовании специальных управляющих программ, или путем переключения программ с помощью клавиатур пульта дистанционного управления или персонального компьютера. В память персонального компьютера устройства заложена база данных на большое количество моделей автомобилей. 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 схемы их загрузки при проведении контроля.

Устройства обеспечивают одновременный контроль углового положения в пространстве всех четырех колес автомобиля.

Устройства для контроля геометрии ходовой части автомобилей серии EASY 3D конструктивно состоят из передвижной приборной стойки, четырех светоотражающих мишеней с элементами крепления на передних колесах и двух измерительных модулей с элементами крепления на внешних боковых поверхностях аппарелей подъемного устройства, на котором устанавливается диагностируемый автомобиль. Приборная стойка включает в себя персональный компьютер, цветной дисплей, принтер и клавиатуру.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Значение параметра
Диапазон измерений углов развала колес	$\pm 2^\circ$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений углов развала колес	$\pm 3'$
Диапазон измерений углов суммарного схождения колес (передних и задних)	$\pm 2^\circ$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений углов суммарного схождения колес (передних и задних)	$\pm 3'$
Диапазон измерений углов продольного наклона оси поворота колес	$\pm 18^\circ$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений углов продольного наклона оси поворота колес	$\pm 4'$
Диапазон измерений углов поперечного наклона оси поворота колес	$\pm 18^\circ$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений углов поперечного наклона оси поворота колес	$\pm 4'$
Габаритные размеры, не более, мм - приборной стойки - измерительного блока	1520×880×770 130×320×630
Масса, не более, кг - приборной стойки - измерительного блока	110 9,3
Рабочий диапазон температур, ...°C	+5 ÷ +40
Требования по электропитанию	
Номинальное напряжение питания, В	220 <sup>+10%</sup> <sub>-15%</sub>
Частота питающей сети, Гц	50 ± 1

### 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 устройства входят:

- измерительная стойка с распределительным боксом, источником бесперебойного питания и коммутатором для сети;
- системный блок персонального компьютера;
- ЖКД монитор;
- натяжное приспособление для тормоза;
- стопор руля;

- цветной принтер DIN A4;
- набор измерительных устройств;
- DVD с контрольными данными «PKV/VANS» (легковой автомобиль/микроавтобус);
- комплект плит для легкового автомобиля (4 шт.);
- руководство по эксплуатации (РЭ);
- методика поверки (приложение к РЭ).

### ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с документом "Устройства для измерений углов установки колес автомобилей модель EASY 3D фирмы "Beissbarth GmbH", Германия. Методика поверки», утвержденному ГЦИ СИ «МАДИ-ФОНД» в сентябре 2009г.

Основными средствами поверки являются:

- квадрант оптический КО-30М ,  $\pm 180^\circ$ ; ПГ  $\pm 30''$ , ТУЗ.-З.1387-76;
- стол поворотный  $\pm 360^\circ$ ; 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».

Техническая документация фирмы-изготовителя "Beissbarth GmbH", Германия

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Устройства для измерений углов установки колес автомобилей модель EASY 3D утверждены с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечены при выпуске из производства и в эксплуатации.

На устройства для измерений углов установки колес автомобилей модель EASY 3D органом по сертификации РОСС RU.0001.11MT20 выдан сертификат соответствия требованиям безопасности ГОСТ Р № РОСС DE.MT20.B10585.

### ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Фирма "Beissbarth GmbH", Германия.  
Hanauer Strasse 101, D- 80993 Munich.

От имени фирмы "Beissbarth GmbH"  
Генеральный директор «ТД Эквинет»



П.В. Тризна