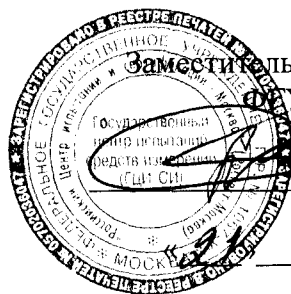


## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО  
Руководитель ГЦИ СИ  
Заместитель Генерального директора  
ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА»



А. С. Евдокимов

01

2008 г.

Устройства для измерений углов установки колес легковых автомобилей модель SIDIS 3D-CAM	Внесены в Государственный реестр средств измерений  Регистрационный № <u>3747-08</u> Взамен №
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Siemens AG", Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройства для измерений углов установки колес легковых автомобилей модель SIDIS 3D-CAM (далее – устройство) предназначены для измерений углов установки управляемых и неуправляемых колес автомобилей в условиях автомобильных заводов и исследовательских диагностических центров.

### ОПИСАНИЕ

Действие устройств для измерений углов установки колес легковых автомобилей модель SIDIS 3D-CAM основано на формировании в пространстве опорных пучков светового излучения в диапазонах длин волн видимого света, которые отражаются от наружной плоскости колес автомобиля. Отраженные от поверхности колеса сигналы попадают на блоки фотоприемных устройств и далее на блоки обработки информации. Формируемые пучки представляют набор в пространстве плоских двухмерных треугольников. Одна из вершин каждого треугольника лежит в точке выходного объектива осветителя измерительного устройства. Сторона каждого треугольника, расположенная в пространстве напротив этих вершин, «ощупывает» объект измерений, в данном случае, колесо автомобиля. В устройстве SIDIS 3D-CAM реализован измерительный принцип триангуляции, для этого на некотором расстоянии от каждой вершины треугольника формируется измерительный базисный отрезок и происходит измерение расстояний до выбранной точки на объекте измерений. Точность проводимых измерений обеспечивается количеством треугольников, формируемых в пространстве. Для увеличения количества этих треугольников и повышения точности измерительного устройства в нем используется цветовое кодирование формируемых треугольников.

Устройство для измерений углов установки колес легковых автомобилей модель SIDIS 3D-CAM состоит из конструктивно законченных и функционально связанных между собой узлов и блоков.

В состав конструкции устройств для измерений углов установки колес легковых автомобилей модели SIDIS 3D-CAM входят:

- модули оптоэлектронных измерительных устройств (по числу колес автомобиля таких модулей в устройстве - четыре), выполненных в виде приборных шкафов с открытой передней стенкой, в которых размещаются несущие и ориентирующие элементы конструкции, блоки и узлы электронно оптических осветителей и фотоприемников, а также блоки обработки измерительной информации и блоки электропитания устройств;
- модуль приборной стойки с пультом управления, компьютером, принтером и показывающим устройством.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Значения характеристики
Количество измерительных модулей	4
Измерительная частота, Гц	5
Диапазон измерений углов развала колес, ...°	±10
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений углов развала колес, ...'	±2
Диапазон измерений углов схождения колес, ...°	±10
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений углов схождения колес, ...'	±2
Габаритные размеры приборного шкафа, не более, мм	710×500×287,5
Масса приборного шкафа, не более, кг	19
Рабочий диапазон температур, ...°С	+10 ÷ +40
<b>Требования по электропитанию</b>	
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 устройства методом наклейки и титульный лист технической документации методом печати.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- приборный шкаф с устройством для измерений углов установки колес легковых автомобилей модель SIDIS 3D-CAM в комплекте:
  - проекционный блок;
  - фотоприемная камера;
  - измерительный процессор;
  - внешние интерфейсы;
  - сервисные интерфейсы;
  - дополнительное освещение для измерений на кромке колесной ниши (в виде опции);

- компьютер, принтер и показывающее устройство (в виде опции);
- технический паспорт (ТП);
- методика поверки (приложение к ТП).

### ПОВЕРКА

Поверка устройств для измерений углов установки колес легковых автомобилей модель SIDIS 3D-CAM, осуществляется в соответствии с документом «Устройства для измерений углов установки колес легковых автомобилей модель SIDIS 3D-CAM, фирмы “Siemens AG”, Германия. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУ «РОСТЕСТ - Москва» в январе 2008 г.

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».

Техническая документация фирмы “Siemens AG”, Германия.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Устройства для измерений углов установки колес легковых автомобилей модель SIDIS 3D-CAM 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 легковых автомобилей модель SIDIS 3D-CAM органом по сертификации РОСС RU.0001.11АЯ 46 выдан сертификат соответствия системы безопасности ГОСТ Р № РОСС DE.АЯ 46.А51725.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Фирма “Siemens AG”, Германия  
Gleiwitzer Strasse 555.904 Nuernberg, Germany.

Представитель фирмы «Сименс АГ»  
On behave of  
“Siemens AG”

**SIEMENS AG**  
**A&D AS AP TE**  
**Gleiwitzerstr. 555**  
**90475 Nürnberg**