



СОГЛАСОВАНО:
Зам. генерального директора
ФГУ «РОСТЕСТ-Москва»-
Руководитель ГЦИ СИ

А.С. Евдокимов

«25» 23 2005 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

| | |
|---|---|
| Устройства для измерений углов установки осей и колес автомобилей моделей: А906, А920, А926, А936 | Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 19201-05 Взамен № 19201-00 |
|---|---|

Выпускаются по технической документации фирмы «S.I.C.E. S.p.A.» Италия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройства для измерений углов установки осей и колес автомобилей моделей А906, А920, А926, А936 (далее по тексту – устройство) предназначены для измерения углов установки управляемых и неуправляемых колес и контроля основных параметров положения осей колес любых типов легковых автомобилей и легких грузовиков.

Устройство может быть использовано на автотранспортных предприятиях, автомобильных заводах, станциях технического обслуживания и диагностических центрах.

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.

Устройства для измерений углов установки осей и колес автомобилей 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 сконпонованы 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 камеры (инфракрасная технология) для измерений горизонтальных углов и электронные уровни (инклинометры) для измерений вертикальных углов (развала, наклона оси поворота колеса автомобиля).

Устройство обеспечивает измерение углов установки всех четырех колес автомобиля. Одновременно измеряются и рассчитываются угловые и линейные размеры взаимной ориентации осей подвески автомобиля. Управление процессом измерений производится путем переключения программ с помощью клавиатур пульта дистанционного управления и персо-

нального компьютера, либо автоматически при использовании специальных управляющих программ. В память персонального компьютера стенда 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 установленных в технической документации нормам. База данных содержит также схемы регулировок соответствующих моделей автомобилей и схемы их загрузки при проведении контроля.

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.

Для всех моделей устройств схема измерения вертикальных углов установки колес выполнена на основе двух ортогонально расположенных электронных измерителей уровня (инклинометров).

Устройства моделей А906, А920 в измерительной схеме схождения колес имеют потенциометрические датчики и подпружиненные кордовые нити. Способ передачи данных от измерительных блоков к диагностической стойке - через соединительные кабели и разъемы.

Для моделей А926, А936 измерительная схема схождения колес включает в себя 8 ССД датчиков (инфракрасная технология). Способ передачи данных от измерительных блоков к диагностической стойке - через соединительные кабели и разъемы, либо беспроводным способом, через радиочастотный канал. Операционная программная система для устройств моделей А906, А920, А926, А936 - Windows 2000.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1

| ПАРАМЕТРЫ /МОДЕЛЬ | А906, А920 | А926, А936 |
|---|------------|------------|
| Углы установки передних/задних колес | | |
| Диапазон измерений угла развала колес передней/задней оси, ° | ±10 | ±10 |
| Пределы абсолютной погрешности измерений угла развала колес, ' | ±5 | ±4 |
| Диапазон измерений угла продольного наклона оси поворота колеса, ° | ±30 | ±30 |
| Пределы абсолютной погрешности измерений угла продольного наклона оси поворота колеса, ' | ±5 | ±4 |
| Диапазон измерений угла отклонения оси поворота колеса от вертикали в поперечной плоскости, ° | ±30 | ±30 |
| Пределы абсолютной погрешности измерений угла отклонения оси поворота колеса от вертикали в поперечной плоскости, ' | ±5 | ±4 |
| Диапазон измерений угла общего схождение колес передней/задней оси, ° | ±48 | ±48 |
| Пределы абсолютной погрешности измерений угла общего схождение колес передней (задней) оси, ' | ±4 | ±3 |
| Диапазон измерений угла индивидуального схождение колес передней (задней) оси, ° | ±24 | ±24 |

| | | |
|--|--|--|
| Пределы абсолютной погрешности измерений угла индивидуального схождение колес передней (задней) оси, ' | ±4 | ±3 |
| Масса не более, кг | 105 | 115 |
| Ограничения по габаритам и массе автомобиля | | |
| Тип автомобиля | Легковые автомобили и легкие грузовики | Легковые автомобили и легкие грузовики |
| Максимальные диаметры дисков колес контролируемых автомобилей, мм | 25 — 500 | 25 — 500 |
| Требования по электропитанию | | |
| Напряжение, В | 220 ^{+10%} _{-15%} | |
| Ток | Переменный, 1-фазн. | |
| Частота, Гц | 50 | |
| Рабочий диапазон температур, °С | 10 - 35 | |

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист Руководства по эксплуатации и панель диагностическая стойки методом печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Таблица 2.

| Наименование | Примечание | Кол-во |
|---|-------------------------|--------|
| 1. Диагностическая стойка | по требованию заказчика | 1 |
| 2. Выносной измерительный блок | | 4 |
| 3. Руководство по эксплуатации, включающее методику поверки | | 1 |
| 4. Захват | | 4 |
| 5. Стопор для руля | | 1 |
| 6. Упор для тормоза | | 1 |
| 7. Поворотная платформа | по требованию заказчика | 2 |
| 8. Сдвижная платформа | по требованию заказчика | 2 |

ПОВЕРКА

Поверка устройства осуществляется в соответствии с документом: «Устройства для измерений углов установки осей и колес автомобилей моделей А906, А920, А926, А936 фирмы «S.I.C.E. S.p.A.» Италия. МЕТОДИКА ПОВЕРКИ», утвержденным ГЦИ СИ ФГУ «РОСТЕСТ-МОСКВА» в марте 2005 года.

Основными средствами поверки являются:

- квадрант оптический КО-30М;
- уровень брусковый 100-0,1;
- калибровочное приспособление (из комплекта поставки или аналогичное отечественного производства), аттестованное в установленном порядке.

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 осей и колес автомобилей моделей А906, А920, А926, А936 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

На стенды для контроля и регулировки углов установки колес автомобилей органом по сертификации «МАДИ-ФОНД» выдан сертификат соответствия требованиям безопасности ГОСТ Р № РОСС DE. МТ20. В3706.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

фирма «S.I.C.E. S.p.A. », Италия
Via Modena, 34-42015, Correggio (Reggio Emilia), Italy

От имени «S.I.C.E. S.p.A.»
Генеральный директор
ООО «ФОКУС Инструментал»



Н. В. Шарапов