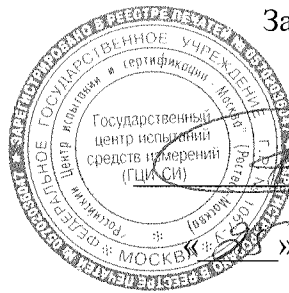


СОГЛАСОВАНО:

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



А.С. Евдокимов

03

2005 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Устройства для измерений углов установки осей и колес автомобилей серий MIRAGE, BORA, FAIP	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 28965-05 Взамен № 17020-00
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы «SIMPES FAIP S.p.A.» Италия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Устройства для измерений углов установки осей и колес автомобилей серии MIRAGE моделей MIRAGE и MIRAGE HD, серии BORA моделей 217L.R., 217L.R. NO PC version а также серии FAIP моделей C300, C500, C700, C100, C100HD (далее по тексту – устройство) предназначены для измерения углов установки управляемых и неуправляемых колес и контроля основных параметров положения осей колес любых типов легковых и грузовых автомобилей.

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 для отображения измерительной информации 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 (для диагностирования параметров установки колес грузовых автомобилей может применяться упрощенная измерительная схема с двумя измерительными блоками). Блоки содержат потенциометрические датчики (STD-технология) или CCD датчики (инфракрасная технология) для измерений горизон-

тальных 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 или персонального 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).

В устройствах моделей MIRAGE, MIRAGE HD, FAIP C100 и FAIP C100HD измерительная схема схождения колес конструктивно включает в себя потенциометрические датчики и подпружиненные кордовые нити. Способ передачи данных от измерительных блоков к диагностической стойке - через соединительные кабели и разъемы. Модели устройств MIRAGE HD и FAIP C100HD предназначены для проведения измерений углов установки передних колес грузовых автотранспортных средств. В этих моделях используется упрощенная измерительная схема с двумя измерительными блоками, которые размещаются на передних колесах автомобилей.

Для моделей BORA 217I.R., 217I.R. NO PC version измерительная схема схождения колес включает в себя 8 или 6 CCD датчиков (инфракрасная технология). Способ передачи данных от измерительных блоков к диагностической стойке - беспроводным способом, через систему инфракрасных приемо-передающих устройств.

Для моделей FAIP C300, C500, C700PC измерительная схема схождения колес включает в себя 8 CCD 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 всех моделей (кроме BORA 217I.R. NO PC version) - Windows 2000.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица 1.

ПАРАМЕТРЫ /МОДЕЛЬ	BORA 217L.R., 217L.R. NO PC	FAIP C100, C100HD, C300, C500, C700PC	MIRAGE, MIRAGE HD
Углы установки передних/задних колес			
Диапазон измерений угла развала колес передней/задней оси, °	±10	±10	±10
Пределы абсолютной погрешности измерений угла развала колес, '	±5	±4	±5
Диапазон измерений угла продольного наклона оси поворота колеса, °	±30	±30	±30
Пределы абсолютной погрешности измерений угла продольного наклона оси поворота колеса, '	±5	±4	±10
Диапазон измерений угла отклонения оси поворота колеса от вертикали в поперечной плоскости, °	±30	±30	±30
Пределы абсолютной погрешности измерений угла отклонения оси поворота колеса от вертикали в поперечной плоскости, '	±5	±4	±10
Диапазон измерений угла общего схождения колес передней/задней оси, °	±40	±48	±48
Пределы абсолютной погрешности измерений угла общего схождения колес передней (задней) оси, '	±4	±3	±5
Диапазон измерений угла индивидуального схождения колес передней (задней) оси, °	±20	±24	±24
Пределы абсолютной погрешности измерений угла индивидуального схождения колес передней (задней) оси, '	±4	±3	±5
Общие характеристики			
Габаритные размеры, мм: - измерительного блока, не более; - приборной стойки, не более	800×150×220 650×1090× 1960	800×135×210 600×1340× 1500	810×430×215 720×1340× 1580
Количество измерительных блоков	4	4	2
Способ передачи данных от измерительных блоков к приборной стойке	Инфракрасные приемопередатчики	Радиоканал/кабели и разъемы	Кабели и разъемы
Масса не более, кг	115	125	95
Ограничения по габаритам и массе автомобиля			
Тип автомобиля	Легковые автомобили и легкие грузо-	Легковые автомобили и легкие грузо-	Грузовики

	ВИКИ	ВИКИ	
Максимальные диаметры дисков колес контролируемых автомобилей, мм	25 — 500	25 — 500	100 — 800
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:

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 серий MIRAGE, BORA, FAIP фирмы «SIMPES FAIP 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 серий MIRAGE, BORA, FAIP 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 «SIMPES FAIP S.p.A.», Италия
Via della Repubblica, 7 - 41011 Compegalliano (MO), Italy

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


 Н. В. Шарапов