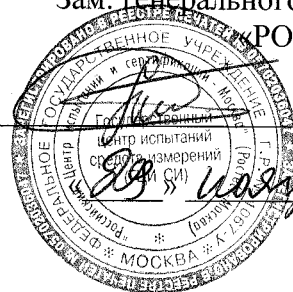


СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ГЦИ СИ-
Зам. генерального директора ФГУ
«РОСТЕСТ-Москва»



А.С. Евдокимов

2002

Приборы для контроля геометрии ходовой части автомобилей FWA (модификации FWA211, FWA411, FWA510 и FWA515)	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>16484-02</u> Взамен № 16484-97
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Robert BOSCH GmbH", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы FWA для контроля геометрии ходовой части автомобилей модификации FWA211, FWA411 FWA510 и FWA515 (далее по тексту – прибор) предназначены для измерения 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

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

Модификации приборов FWA510 и FWA515 содержит систему прецизионных датчиков, микропроцессорную систему обработки результатов измерений, персональный компьютер типа IBM-PC/AT с принтером, бескабельное или дистанционное радиоуправление и комплект вспомогательных устройств и приспособлений.

Электронная часть прибора - блок электроники - размещается в таком же корпусе, как и системный блок персонального компьютера.

Датчики скомпонованы в 4 измерительных блока - 2 передних и 2 задних. Передние измерительные блоки содержат по 6 датчика: два датчика схождения, датчик развала, датчик наклона и датчик поворота. Задние измерительные блоки содержат по 3 датчика: датчик схождения, датчик развала и датчик центровки.

Прибор обеспечивает контроль положения осей всех четырех колес автомобиля. Управление процессом измерений производится путем переключения программ с помощью клавиатур пульта дистанционного управления и персонального компьютера. В память персонального компьютера устройства заложена база данных на более, чем 8000 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.

Прибор снабжен программой калибровки измерительных датчиков и калибровочным валом, позволяющим оперативно сохранять и обновлять информацию об основных параметрах датчиков. Это повышает надежность и стабильность работы стенда.

Модификация FWA515 отличается от FWA510. наличием, бескабельного дистанционного радиоуправления датчиками, технические характеристики одинаковые.

Приборы FWA модификации FWA211, FWA411 для контроля геометрии ходовой части автомобилей состоит из четырех измерительных головок DSP250 или DSP258, которые с помощью кронштейнов устанавливаются на диски колес автомобиля. Измерительные головки типа DSP250 имеют шесть преобразователей света в электрический сигнал (фотоэлектрические преобразователи). Измерительные головки типа DSP258 имеют восемь преобразователей света в электрический сигнал. Это позволяет расширить их функциональные возможности, т.е. измерять смещение колеса, боковое смещение задней оси, различия в ширине колеи, смещение оси симметрии автомобиля. Выходные сигналы датчиков поступают в регистрирующую аппаратуру, и после преобразования и обработки отображаются в виде цифр и диаграмм на мониторе приборной стойки.

Модификации FWA211 и FWA411. отличаются друг от друга комплектующими приборами, технические характеристики одинаковые.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Модификация прибора	
	FWA211 FWA411	FWA510 FWA515
Диапазон измерений угла развала колес	$\pm 2^\circ$	10°
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений угла развала колес	$\pm 2'$	$\pm 3'$
Диапазон измерений суммарного угла схождения колес моста (передний и задний мост)	$\pm 3^\circ$	$\pm 3^\circ$
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений суммарного угла схождения колес моста (передний и задний мост)	$\pm 3'$	$\pm 3'$
Диапазон измерений собственного угла схождения колеса (передний и задний мост)	$\pm 3^\circ$	$\pm 3^\circ$
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений собственного угла схождения колеса (передний и задний мост)	$\pm 2'$	$\pm 3'$
Диапазон измерений угла продольного наклона оси поворота колес	$\pm 19^\circ$	$\pm 24^\circ$
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений угла продольного наклона оси поворота колес	$\pm 5'$	$\pm 9'$
Диапазон измерений угла поперечного наклона оси поворота колес	$\pm 19^\circ$	$\pm 24^\circ$
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений угла поперечного наклона оси поворота колес	$\pm 5'$	$\pm 9'$
Диапазон измерений угла смещения передней (задней) оси	$\pm 2^\circ$	-
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений угла смещения передней (задней) оси	$\pm 2'$	-
Габаритные размеры измерительной головки, мм	450x450x50	510x350x70

Масса, кг	115	110
Рабочий диапазон температур, °С	+10 -+40	+10 - +40
Требования по электропитанию		
Напряжение, В	≈220	
Частота, Гц	50	
Требования по надежности		
Время непрерывной работы, ч	48	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на приборную стойку.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- Четыре измерительные головки.
- Компьютерная система с базой заводских данных и интерфейсами.
- Струйный принтер.
- Приборная стойка с держателем для зажимного приспособления и измерительных головок.
- Четыре самоцентрирующихся зажима.
- Набор адаптеров для зажима дисков без бортовых закраин.
- Педаль тормоза и фиксатор руля.

ПОВЕРКА

Поверка прибора для контроля геометрии ходовой части автомобилей FWA осуществляется в соответствии с методикой поверки, входящей в состав руководства по эксплуатации и утвержденной ГЦИ СИ РОСТЕСТ-МОСКВА в ноябре 2002 г.

Основное поверочное оборудование:

- квадрант оптический КО-30М;
- калибровочное устройство;
- теодолит Т - 30

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя "Robert BOSCH GmbH", Германия

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Фирма "Robert BOSCH GmbH", Германия.
D-73201 Plochingen

Адрес московского представительства фирмы: 129515, Москва, ул. Акад. Королева, 13, стр.5 – ООО «Роберт Бош». \факс (095)935 71 98

Представитель ООО «Роберт Бош»,
координатор продаж
диагностического оборудования



Г.Е. Рузавин