

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Устройства для измерений углов установки колес автомобилей ТЕСО 804, ТЕСО 814, ТЕСО 814С

Назначение средства измерений

Устройства для измерений углов установки колес автомобилей ТЕСО 804, ТЕСО 814, ТЕСО 814С предназначены для измерений углов установки управляемых и неуправляемых колес автомобилей.

Устройства обеспечивают измерение следующих параметров:

- углов развала колес;
- углов схождения колес;
- углов продольного наклона оси поворота управляемых колес;
- углов поперечного наклона оси поворота управляемых колес.

Описание средства измерений

Действие устройств для измерений углов установки колес автомобилей ТЕСО 804, ТЕСО 814, ТЕСО 814С основано на измерении угловых параметров, определяющих положение автомобиля, с помощью прецизионных датчиков, обладающих необходимой стабильностью в заданном диапазоне измеряемых параметров.

Конструктивно устройства для измерений углов установки колес автомобилей ТЕСО 804, ТЕСО 814, ТЕСО 814С состоят из приборной стойки и четырех измерительных блоков.

Измерительные блоки содержат по два ССD (инфракрасная технология) датчика измерения углов в горизонтальной плоскости и по два датчика – измерителей вертикальных углов: электронный инклинометр и уровень.

Управление процессом измерений осуществляется с персонального компьютера с помощью программного обеспечения. Некоторые команды могут быть введены непосредственно с измерительных блоков. В память персонального компьютера заложена база данных на большое количество моделей автомобилей. База данных содержит также схемы регулировок соответствующих моделей и схемы их загрузки при проведении контроля. Программным обеспечением предусмотрена возможность обновления базы данных со значениями измеряемых параметров, установленными производителями для различных моделей автомобилей.

Устройства для измерений углов установки колес автомобилей ТЕСО 804, ТЕСО 814, ТЕСО 814С обеспечивают одновременный контроль углового положения в пространстве всех четырех колес автомобиля. В процессе диагностического контроля обеспечивается постоянная актуализация информации об угловом положении колес с графическим отображением режимов контроля и автоматической оценкой параметров на соответствие установленным в технической документации нормам.

Основное отличие модели ТЕСО 804, ТЕСО 814, ТЕСО 814С заключается в исполнении приборной стойки и измерительных блоков.

Основное отличие модели ТЕСО 814 от ТЕСО 814С - наличие у последней дополнительного радиоканала связи между измерительными блоками и персональным компьютером.

Приборная стойка имеет передвижной тип конструкции и включает в себя персональный компьютер с устройствами ввода, жидкокристаллический монитор, принтер и зарядное устройство для подзарядки систем питания измерительных блоков.

Программным обеспечением предусмотрена возможность калибровки измерительных датчиков при помощи калибровочного приспособления, позволяющим оперативно сохранять и обновлять информацию об основных параметрах датчиков.

Для ограничения доступа к определённым частям в целях несанкционированной настройки и вмешательства производится пломбирование стыка между деталями корпуса из-

мерительных блоков, одного из винтов внутри каждой измерительного блока, а также корпуса персонального компьютера, находящегося внутри приборной стойки.



Фотография общего вида устройств для измерений углов установки колес автомобилей TECO 804, TECO 814, TECO 814 С

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее - ПО) разработано специально для устройств для измерений углов установки колес автомобилей TECO 804, TECO 814, TECO 814С и служит для управления их функциональными возможностями, а также для отображения результатов измерений.

Идентификационные данные программного обеспечения:

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
EXACT PLUS	WheelAl.exe	03.04.00	918e2d2cded332e0af095a7e44ccb9a7	MD5

Программное обеспечение защищено от несанкционированного доступа электронными ключами и паролями различных уровней доступа и соответствует уровню защиты «А» в соответствии с МИ 3286-2010.

Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение характеристики
Углы развала колес	
Диапазон измерений, ...°	±10
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, ...'	
- 0° ÷ 3°	±2
- 3° ÷ 10°	±5
Углы суммарного схождения колес	
Диапазон измерений, ...°	±20
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, ...'	
- от 0° до 4°	±2
- от 4° до 20°	±5
Углы индивидуального схождения колес	
Диапазон измерений, ...°	±10
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, ...'	
- от 0° до 2°	±1
- от 2° до 10°	±2,5
Углы продольного наклона оси поворота управляемых колес	
Диапазон измерений, ...°	±24
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, ...'	±9
Углы поперечного наклона оси поворота управляемых колес	
Диапазон измерений, ...°	±24
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений, ...'	±9
Максимальное расстояние между осями автомобиля, мм	7000
Габаритные размеры измерительного блока, не более, мм	
модели ТЕСО 804	840x115x280
моделей ТЕСО 814, ТЕСО 814С	740x200x300
Масса измерительного блока, не более, кг	
модели ТЕСО 804	3,2
моделей ТЕСО 814, ТЕСО 814С	6,5
Диапазон рабочих температур, °С	0 ÷ +50
Ресурс работы, не менее, лет	5
Требования по электропитанию	
Трехпроводная однофазная сеть переменного тока	
напряжение, В	220 ^{+10%} _{-15%}
частота, Гц	50±1
Мощность, потребляемая от сети, не более, Вт	400

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и методом печати на приборную стойку.

Комплектность средства измерений

В комплект поставки входят:

- устройство для измерений углов установки осей и колес автомобилей;
- консоль компьютерная;

- комплект принадлежностей и приспособлений;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки.

По отдельному заказу поставляется калибровочное приспособление.

Поверка

осуществляется по документу МП АПМ 18-13 «Устройства для измерений углов установки колес автомобилей ТЕСО 804, ТЕСО 814, ТЕСО 814С. Методика поверки», утверждённому ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс–М» в июне 2013 г.

Перечень основных средств поверки (эталонов), применяемых для поверки:

- квадрант оптический типа КО-30М , $\pm 180^\circ$; ПГ $\pm 30''$, ТУЗ.-З.1387-76;
- стол поворотный типа СТ-9, $\pm 360^\circ$; ПГ $\pm 40''$, ГОСТ 16935-93;

Сведения о методиках (методах) измерений

Методика измерений приведена в документе: «Устройства для измерений углов установки колес автомобилей ТЕСО 804, ТЕСО 814, ТЕСО 814С. Руководство по эксплуатации».

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к устройствам для измерений углов установки колес автомобилей ТЕСО 804, ТЕСО 814, ТЕСО 814С

1. ГОСТ 25176-82 «Средства диагностирования автомобилей, тракторов, строительных и дорожных машин. Классификация. Общие технические требования».
2. Техническая документация «ТЕСО S.r.l.», Италия.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

- для применения вне сферы государственного регулирования обеспечения единства измерений.

Изготовитель

«ТЕСО S.r.l.», Италия
Via Pio La Torre 10, 42015 Correggio (RE)
Тел.: +39 0522 639111, Факс: +39 0522 639150
E-mail: teco@teco.it

Заявитель

ООО «Кремит», Москва
111524, г. Москва, ул. Электродная, д.10
Тел.: +7 (495) 231 23 82, Факс: +7 (495) 231 43 72
E-mail: info@kremmit.ru

Испытательный центр

ГЦИ СИ ООО «Автопрогресс-М», Россия
125829, г. Москва, Ленинградский пр-т, д. 64, офис 501Н.
Тел.: +7 (499) 155-0445, факс: +7 (495) 785-0512
E-mail: info@autoprogess-m.ru
Аттестат аккредитации № 30070-07

Заместитель
Руководителя Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии

_____ Ф.В. Булыгин

М. п. « ____ » _____ 2013 г.