

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



А.С. Евдокимов

04 2003 г.

Устройства для измерений углов установки осей и колес автомобилей серии Visualiner модели 301, 501, 901, V3D², V3D-IVS, Arago-3VD

Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 17452-03

Взамен 17452-98

Выпускаются по технической документации фирм «John Bean Equipment Group», Италия, «Snap-on Equipment France», Франция.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Устройства для измерений углов установки осей и колес автомобилей серии Visualiner модели 301, 501, 901, V3D², V3D-IVS, Arago-3VD (далее устройство) предназначены для измерений и регулировки углов установки управляемых и неуправляемых колес автомобилей в условиях автотранспортных предприятий, станций технического обслуживания, автомобильных заводов и диагностических центров.

Устройства обеспечивают измерение следующих параметров:

- углы развала колес;
- угол продольного наклона шкворня;
- угол отклонения шкворня от вертикали в поперечной плоскости (S.A.I.);
- суммарное схождение колес;
- разность углов поворота колес передней оси;
- максимальный угол поворота колес передней оси.

ОПИСАНИЕ

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

Устройства модели 301, 501, 901 содержат 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.

Устройство 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 большое количество моделей автомобилей. В процессе диагностического контроля обеспечивается непрерывный съем информации об угловом положении колес с графическим отображением режимов контроля и автоматической оценкой параметров на соответствие установленным в технической документации нормам. База данных содержит также схемы регулировок соответствующих моделей автомобилей и схемы их загрузки при проведении контроля.

Конструктивно датчики скомпонованы в четырех измерительных блоках - двух передних и двух задних. Измерительные блоки содержат по два CCD (инфракрасная технология) датчика и по два датчика - измерителей вертикальных углов: - датчик развала и датчик наклона оси поворота колеса. Персональный компьютер типа IBM-PC/AT с принтером размещены в передвижной приборной стойке.

Для устройств моделей V3D², V3D-IVS, Arago-3VD процесс измерения осуществляется путем считывания информации видеокамерами с отражательных мишеней, размещаемых на колесах. Обработка информации и выдача результатов измерений проводится с помощью стандартного персонального компьютера типа PENTIUM, размещенного в приборной стойке.

Устройства моделей V3D², V3D-IVS, Arago-3VD конструктивно состоят из передвижной приборной стойки, четырех светоотражающих мишеней с элементами крепления на колесах автомобиля и системой видеокамер CCD. Модель Arago-3VD имеет блок обработки информации совмещенный с блоком видеокамер CCD. Видеокамеры размещаются в двух независимо перемещаемых стойках. В моделях V3D² и V3D-IVS видеокамеры расположены перед автомобилем на специальной балке с вертикальным подъемным устройством. Устройство модели V3D-IVS имеет блок обработки информации совмещенный с блоком видеокамер CCD.

Все приборы снабжены программой калибровки измерительных датчиков и калибровочным приспособлением, позволяющим оперативно сохранять и обновлять информацию об основных параметрах датчиков. Это повышает надежность и стабильность работы стенда.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	301, 501, 901	Arago-3VD, V3D ² , V3D-IVS
Количество измерительных головок (мишеней)	4	4
Углы установки передних колес:		
Диапазон измерений углов развала колес	±10°	±10°
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений углов развала колес	±5'	±3'
Диапазон измерений углов продольного наклона шкворня	±27°	±27°
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений угла продольного наклона шкворня	±8'	±5'
Диапазон измерений углов отклонения шкворня от вертикали в поперечной плоскости (S.A.I.)	±27°	±27°
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений углов отклонения шкворня от вертикали в поперечной плоскости (S.A.I.)	±8'	±5'
Диапазон измерений суммарного угла схождения колес передней оси	±2,4°	±2,4°
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений суммарного угла схождения колес передней оси	±5'	±3'
Диапазон измерений углов поворота колес передней оси	±10°	±10°
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений углов поворота колес передней оси	±8'	±3'
Углы установки задних колес:		
Диапазон измерений углов развала колес	±10°	±40°
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений углов развала колес	±5'	±3'
Диапазон измерений суммарного угла схождения колес задней оси	±2,4°	±40°
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений суммарного угла схождения колес задней оси	±5'	±3'
Диапазон измерений индивидуального схождения колес задней оси	±2,4°	±40°
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений индивидуального схождения колес задней оси	±5'	±3'
Углы симметрии		
Диапазон измерений углов смещения задней оси	±2,5°	±10°
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений углов смещения задней оси	±5'	±3'
Диапазон измерений угла между центральной геометрической осевой линией и перпендикуляром к задней оси автомобиля	±2,5°	±10°
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений угла между центральной геометрической осевой линией и перпендикуляром к задней оси автомобиля	±5'	±2'
Напряжение электрического питания	220 В	220 В
Частота	50 Гц	50 Гц
Рабочий диапазон температур	(0 – 50) °С	(0 – 50) °С

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и панель процессорного блока методом печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- устройство для измерений углов установки осей и колес автомобилей серии Visualiner модели 301, 501, 901, V3D², V3D-IVS, Arago-3VD с 4 измерительными головками (мишенями) (модель в соответствии с заказом);
- комплект принадлежностей;
- руководство по эксплуатации, включающее в себя методику поверки;
- калибровочное приспособление (по желанию заказчика).

ПОВЕРКА

Поверка устройств для измерений углов установки осей и колес автомобилей серии Visualiner модели 301, 501, 901, V3D², V3D-IVS, Arago-3VD осуществляется в соответствии с документом: «Устройства для контроля регулировки углов установки колес автомобилей, модели V5, V7, V8, V9, 3D фирмы «SNAP ON EQUIPMENT EUROPE», Ирландия. Методика поверки МП РТ 493-98.», утвержденной ГЦИ СИ РОСТЕСТ-МОСКВА в 1998 г.

Основными средствами поверки являются:

- квадрант оптический КО-30М
- 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

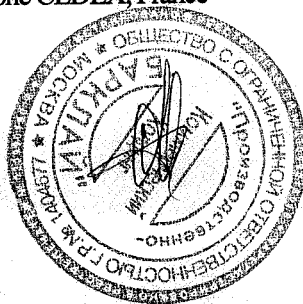
Тип устройств для измерений углов установки осей и колес автомобилей серии Visualiner модели 301, 501, 901, V3D², V3D-IVS, Arago-3VD утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

На устройства для измерения углов установки осей и колес автомобилей серии Visualiner модели 301, 501, 901, V3D², V3D-IVS, Arago-3VD Органом по сертификации РОСС RU.0001.11АЯ04, ВНИИНАШ. ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ ПРОДУКЦИИ МАШИНОСТРОЕНИЯ (ОС «ПРОММАШ») выдан сертификат соответствия системы безопасности ГОСТ Р № РОСС FR. АЯ04. В09931.

ИЗГОТОВИТЕЛИ: Фирма "John Bean Equipment Group", Италия
Адрес: Via della Costituzione, 31-42015 Correggio (RE), Italia

Фирма "Snap-on Equipment France", Франция
Адрес: Z. Du Vert Galant, 15, Rue de ia Guivernone, B. P. 7175, 95310, Saint Ouen L' Aumone CEDEX, France

Генеральный директор
ООО «ПКХ Барклай»



О. С. Панова