



СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"
В.С. Александров

" _____ 1998 г.

Комплекты аппаратуры для контроля технического состояния автомобилей EUROTEST-2000, EURO -SYSTEM	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>16018-98</u> Взамен № <u>16018-97</u>
---	---

Выпускаются по документации фирмы "МАНА", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплекты аппаратуры для контроля технического состояния автомобилей EUROTEST-2000, EURO-SYSTEM предназначены для комплексного испытания легковых, грузовых автомобилей, автобусов и прицепов к ним по следующим параметрам: "схождение" колес, контроль спидометров, испытание амортизаторов и определение тормозной силы.

Область применения: предприятия изготовители и технического обслуживания автомобилей, диагностические станции ГАИ, станции Государственного технического осмотра.

ОПИСАНИЕ

Комплекты аппаратуры для контроля технического состояния автомобилей EUROTEST-2000, EURO-SYSTEM состоят из блока управления, устройства для измерения "схождения колес", устройства для измерения скорости движения автомобиля, устройства для испытания амортизаторов, устройства для измерения тормозной силы.

Комплект аппаратуры для контроля технического состояния автомобилей EURO-SYSTEM отличается от комплекта аппаратуры для контроля технического состояния автомобилей EUROTEST-2000 тем, что последний предназначен для контроля только легковых автомобилей. Кроме того в комплекте аппаратуры EURO-SYSTEM, каждое устройство снабжено преобразователем аналоговых сигналов, получаемых от датчиков в цифровые, которые передаются на блок управления, в то время как в комплекте аппаратуры EUROTEST-2000 аналоговые сигналы от датчиков преобразуются в цифровые при помощи АЦП, расположенного на блоке управления.

Устройство для измерений "схождения" колес (модификации Minc I, Minc I EURO и Minc Profi - для легковых автомобилей; Minc II, Minc II EURO - для грузовых автомобилей) представляет собой испытательную платформу, установленную на уровне пола, перемещающуюся налево или направо в зависимости от геометрии установки движущегося по ней колеса. Смещение платформы преобразуется в электрический сигнал преобразователем перемещений и позволяет определить "схождение" колес как для передней, так и для задней осей автомобилей.

Устройство измерений скорости движения автомобиля (TPS 1 EURO) представляет собой роликовый механизм со светодиодным преобразователем вращения. Автомобиль ведущими колесами раскручивает ролики, скорость вращения которых измеряется и регистрируется.

Устройство для испытаний амортизаторов (FWT 1 EURO, SA 2 EURO) представляет собой платформу, установленную на упругом основании. При наезде колеса на платформу регистрируется перемещение платформы в статическом состоянии. Затем платформа приводится в колебательное движение частотой 16 Гц и амплитудой 7,5 мм (FWT 1) или 9 мм (SA 2). После остановки двигателя платформа с колесом продолжает движение в режиме свободных колебаний. При помощи преобразователя перемещений амплитуда этих колебаний преобразуется в электрический сигнал. Отношение максимальной амплитуды к статическому перемещению платформы определяет коэффициент сцепления с дорогой. Этот коэффициент может быть определен в диапазоне от 0 до 100% и является результатом измерений. Попутно регистрируется вес, приходящийся на колесо, мерой которого является статическое перемещение платформы. Значение этого веса может быть использовано для определения удельной тормозной силы при испытаниях тормозов.

Устройство для измерения тормозной силы (модификаций IW2, IW4 и IW7) состоит из роликов и электроприводов, которые раскручивают колеса автомобиля до испытательной скорости. После включения тормозов сила торможения передается статору электродвигателя, который изгибает гибкий стержень с установленным на нем тензометром. Электрический сигнал с тензометра обрабатывается и служит мерой тормозной силы.

При прохождении автомобиля по линии контроля, результаты измерений поступают в процессор, обрабатываются, отображаются на дисплее и распечатываются принтером.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения перемещения испытательной платформы для контроля "схождения" колес, мм	±20
Предел допускаемой погрешности измерения перемещения испытательной платформы для контроля "схождения" колес, мм	0,4
Диапазон контроля спидометров, км/ч	20-210
Предел допускаемой приведенной относительной погрешности измерений скорости, %	±5
Диапазон измерений перемещения при испытаниях амортизаторов, мм	±100
Предел допускаемой погрешности измерений перемещений при испытаниях амортизаторов, мм	3
Диапазон измерений тормозной силы, кН	0...6 (IW2) 0...30 (IW4) 0...40 (IW7)
Предел допускаемой приведенной погрешности измерений тормозной силы, %	±4
Масса, т	1...3
Габаритные размеры, мм, не более	10680×2350×280
Условия эксплуатации:	
температура, °С	+5...+40
относительная влажность, %	20...80
напряжение трехфазного питания, В	323...418
частота, Гц	49...51
Потребляемая мощность, кВА	11...22

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа вносится на изделие и в эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Блок управления.
2. Дисплей.
3. Принтер.
4. Устройство для определения схождения колес (Minc I EURO, Minc II EURO, Minc Profi).
5. Устройство контроля спидометров (TPS I).
6. Устройство для испытаний амортизаторов (SA2, FWT1).
7. Устройство для испытаний тормозов (IW2, IW4, IW7).
8. Комплект эксплуатационной документации.
9. Инструкция по поверке.

ПОВЕРКА

Поверка комплектов аппаратуры для контроля технического состояния автомобилей EUROTTEST-2000, EURO-SYSTEM проводится в соответствии с Инструкцией по поверке, утвержденной в ГП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева".

Основное поверочное оборудование: весы образцовые 4-го разряда по ГОСТ 12656, тахометр с погрешностью измерений $\pm 1\%$, измерительная линейка с погрешностью $\pm 1\text{мм}$ по ГОСТ 427.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "МАНА".

ГОСТ 25478 "Автотранспортные средства. Требования к техническому состоянию по условиям безопасности движения. Методы проверки."

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комплекты аппаратуры для контроля технического состояния автомобилей EUROTTEST-2000, EURO-SYSTEM соответствуют требованиям нормативно-технической документации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ - фирма "МАНА" Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG., Германия.

Адрес - D-87490 Haldenwang/Allgäu-Hoyen 20, Germany.

Телефон - (08374) 585-124.

Начальник отдела ГП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"

М.А.Гершун

Начальник лаборатории Государственных Эталонов
механических величин
ГП "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"

Н.С.Чаленко

СОГЛАСОВАНО:

Технический директор фирмы "МАНА РУССИА"

О.Г.Спиридонов