



СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора
ФЦСИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева"

В.С.Александров

" ____ " _____ 2002 г.

Стенды тормозные роликовые серии IW	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № 16017-02 Взамен № 16017-97
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы "МАНА" Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG., Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стенды тормозные роликовые серии IW предназначены для измерений тормозной силы на каждом колесе, удельной тормозной силы, создаваемой рабочей или стояночной тормозными системами мотоциклов, грузовых и легковых автомобилей.

Область применения: предприятия технического обслуживания автомобилей, станции технического контроля ГИБДД.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия стендов заключается в принудительном вращении с заданной скоростью колес одной (диагностируемой) оси автомобиля опорными роликами с последующими измерениями сил, возникающих на их поверхности при торможении.

Конструкция стендов включает в себя несущую раму, в которой размещены независимые левый и правый опорные роликовые устройства. Опорные ролики приводятся во вращение с заданной скоростью с помощью подвешенных моторов – редукторов. Возникающие при торможении реактивные моменты через рычаги, прикрепленные к статорам моторов – редукторов, воздействуют на датчики силы, преобразующие усилие в электрические сигналы, пропорциональные измеряемым тормозным силам левого и правого колес диагностируемой оси автомобиля. Сигналы с датчиков поступают в управляющий комплекс и после обработки результаты измерений отображаются на экране монитора и могут быть распечатаны принтером в форме протокола. Датчики силы вместе с управляющим комплексом представляют собой силоизмеритель.

Стенды могут быть укомплектованы манометром для измерений давления в пневмоприводе тормозной системы автомобиля; динамометром для измерения силы, создаваемой на педали тормозной системы. По результатам измерений вычислительным устройством могут быть рассчитаны общая удельная тормозная сила, коэффициент неравномерности тормозных сил одной оси, коэффициент совместимости звеньев автопоезда, время и асинхронность срабатывания тормозных приводов.

Модификации стендов серии IW 10 Euro предназначены для диагностики мотоциклов; IW 2 Standard, IW 2 Euro – Profi, IW 2 Euro №2, IW 2 Euro №3, IW 2 Euro №4, IW 2 Euro №5 предназначены для диагностики легковых автомобилей и микроавтобусов; IW 4 Euro №1, IW 4 Euro №2, IW 7 Euro №1, IW 7 Euro №2 предназначены для диагностики грузовых автомобилей, автобусов и прицепов к ним.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модификация тормозного стенда	IW 10 Euro	IW 2 Standard	IW 2 Euro-Profi	IW 2 Euro №2	IW 2 Euro №3	IW 2 Euro №4	IW 2 Euro №5	IW 4 Euro №1	IW 4 Euro №2	IW 7 Euro №1	IW 7 Euro №2
1. Диапазон измерений тормозной силы, кН	0-2,5	0-6						0-30			

2. Пределы допускаемой относительной погрешности измерения тормозной силы, %	± 3										
3. Имитируемая скорость движения автомобиля, км/ч	5,0							от 2,3 до 5,0	2,3 или 3,0		
4. Допустимая нагрузка на ось испытуемого мотоавтотранспортного средства, т	2,0	3,0	3,5	4,0	4,0	4,0	8,0	13,0		18,0	
5. Предел допускаемой относительной погрешности измерения массы транспортного средства, %	± 3										
6. Диапазон измерения усилия на педали привода тормозных систем, кН	от 0 до 1,0										
7. Предел допускаемой относительной погрешности измерения усилия на педали привода тормозных систем, %	± 7										
8. Диапазон измерения давления воздуха в тормозном приводе, МПа	от 0,65 до 0,85										
9. Предел допускаемой относительной погрешности измерения давления воздуха в тормозном приводе, %	$\pm 5,0$										
10. Диаметр приводных роликов, мм	202 ± 2								265 ± 2		
11. Износ роликов по радиусу, не более, мм	5										
12. Напряжение питания	3 фазы, 380_{-57}^{+38} В, 50_{-1}^{+1} Гц										
13. Потребляемая мощность, кВА, не более	6						15				
14. Габаритные размеры стенда: высота, ширина, длина, мм	240,680, 1320	240,680,2320			240,680, 2470	240,680, 2690	240,680, 2905	300,820, 1920	600,820, 1150	400,1130, 1920	700,1130, 1400
15. Масса стенда, кг	от 320 до 720										
16. Условия эксплуатации: - диапазон температуры окружающего воздуха, °С - относительная влажность, не более, %	от 10 до 35 80										

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и справа на раму тормозного стенда фотохимическим способом..

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Опорные роликовые устройства.	2 шт
2. Электронная измерительная система.	1 шт
3. Стойка управления.	1 шт
4. Шкаф силовой.	1 шт
5. Взвешивающее устройство	1 шт
6. Градуировочный рычаг	1 шт
7. Контрольный груз	1 шт
*8. Датчик давления пневматический	1 шт
9. Руководство по эксплуатации.	1 шт
10. Методика поверки (Приложение А к РЭ).	1 шт
*Поставляется по просьбе заказчика.	

ПОВЕРКА

Поверка стендов проводится в соответствии с методикой поверки «Стенды тормозные силовые серии IW. Методика поверки», разработанной ГЦИ СИ «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» и утвержденной 18.04.2002г.

Основные средства поверки: градуировочный рычаг, контрольный груз 30 кг., линейка измерительная по ГОСТ 427.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 51709-2001 «Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки.»

Техническая документация фирмы «МАНА» Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG., Германия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стенды тормозные роликовые серии IW соответствуют требованиям ГОСТ 51709-2001 и технической документации фирмы «МАНА» Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG., Германия.

Сертификат соответствия № РОСС DE.МЕ48.В00797 выданный органом по сертификации «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева».

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

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

Телефон - (08374) 585-124.

Руководитель лаборатории
ГЦИ СИ "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева"



Н.С.Чаленко

Представитель фирмы
«МАНА» Maschinenbau Haldenwang GmbH & Co. KG.



О.Г.Спиридонов