



СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ГЦИ СИ
Генеральный директор ФГУ
«РОСТЕСТ-Москва»

А.С. Евдокимов

« 28 » 01 _____ 2003 г.

Стенды для измерения тормозной силы и проверки эффективности тормозов автотранспортных средств серии BREKON моделей 131-3, 133-3, 131-4, 133-4, 131-4S, 133-4S, 131-4S getrennt, 232-1, 232-2, 220,221, 223, 233-1, 233-2, 141-3, 141-4	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>16472-03</u> Взамен № 16472-97
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Snap-on Equipment GmbH Geschäftsbereich Hofmann Werkstatt-Technik", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стенды для измерения тормозной силы и проверки эффективности тормозов автотранспортных средств серии BREKON моделей 131-3, 133-3, 131-4, 133-4, 131-4S, 133-4S, 131-4S getrennt, 232-1, 232-2, 220,221, 223, 233-1, 233-2, 141-3, 141-4 (далее стенды) предназначены для измерения тормозной силы и контроля эффективности тормозов легковых автомобилей с максимальной нагрузкой на ось до 65 кН и грузовых автомобилей с максимальной нагрузкой на ось до 200 кН в условиях автотранспортных предприятий, станций технического обслуживания, автомобильных заводов и диагностических центров.

Стенды обеспечивают измерение тормозной силы, усилия на педаль тормоза и веса автомобилей.

ОПИСАНИЕ

В основу работы стендов положен принцип обратимости движения. Испытуемый автомобиль устанавливается неподвижно, "дорога" движется с заданной скоростью. Роль дороги выполняют две пары роликов, на которые устанавливаются колеса одной оси автомобиля. Каждая пара роликов приводится во вращение от мотор-редуктора и имитирует движение автомобиля со скоростью от 2,6 до 5,2 км/ч.

Одновременно производится испытание тормозов колес одной оси передней или задней. При нажатии на тормозную педаль тормозной момент каждого колеса через опорные ролики передается на мотор-редуктор привода. Корпус мотор-редуктора подвешен балансирно. Реактивный момент, возникающий на корпусе мотор-редуктора при прокручивании заторможенного колеса, воспринимается силоизмерительной системой и передается на персональный компьютер и дисплей пульта управления.

Основой стенда является опорное устройство, состоящее из двух блоков роликов. Привод ведущего ролика осуществляется от мотор-редуктора, состоящего из электродвигателя и жестко соединенного с ним редуктора.

Корпус мотор-редуктора установлен в подшипниковых опорах. Реактивный момент корпуса при торможении через рычаг воспринимается силоизмерительной системой, состоящей из датчика и преобразователя. Крутящий момент с выходного вала мотор-редуктора посредством механических передач передается на ведущий и ведомый ролики, на которые устанавливаются колеса автомобиля. Диаметр роликов и расстояние между ними выбраны для обеспечения устойчивого положения автомобилей при испытаниях тормозной системы.

Стенды серии BREKON изготавливают в нескольких модификациях:

- модели 131-3, 133-3 конструктивно выполнены в виде моноблока и применяются для измерения тормозной силы и проверки эффективности тормозов легковых автотранспортных средств;
- модели 131-4, 133-4, 131-4S, 133-4S, 141-3, 141-4331, 332N конструктивно выполнены в виде моноблока; модель 131-4getrennt конструктивно выполнена в виде двух блоков роликов – правого и левого. Применяются для измерения тормозной силы и проверки эффективности тормозов легковых автомобилей и легких грузовиков с максимальной нагрузкой на ось до 65 кН;
- модели 232-1, 232-2, 220, 221, 223, 233-1, 233-2 конструктивно выполнены в виде двух блоков роликов – правого и левого и применяется для измерения тормозной силы и проверки эффективности тормозов грузовых и легковых автотранспортных средств.

Все модели стенов серии BREKON могут быть укомплектованы устройством для измерения усилия, прикладываемого к педали тормоза.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	131-3, 133-3	131-4, 133-4, 131-4S, 133-4S, 131-4getrennt, 141-3, 141-4	232-1, 232-2, 220, 221, 223, 233-1, 233-2
Конструктивное исполнение	моноблок	моноблок, библок	библок
Максимальная нагрузка на ось, кН	40	65	200
Диапазон измерений тормозной силы автомобиля, кН	0 - 5	0 - 6	0 - 40 (0 - 8)
Предел допускаемой относительной погрешности измерений тормозной силы, %	± 3	± 3	± 3
Диапазон измерений статической нагрузки на ось автомобиля, кН	0 - 20	0 - 30	0 - 180
Предел допускаемой относительной погрешности измерений статической нагрузки на ось автомобиля, %	± 3	± 3	± 3
Диапазон измерений усилия на педали тормоза, Н	1000	1000	1000
Предел допускаемой относительной погрешности измерений усилия на педали тормоза, %	± 5	± 5	± 5
Скорость движения, имитируемая на стенде, км/час	3,3 - 5	3,3 - 5	2,6 - 5,2
Диаметр роликов, мм	200	200	205 (225)
Колея проверяемого автомобиля, мм	800 - 2200	800 - 2200	800 - 2800
Габаритные размеры, мм	2350×690×265	2350×690×265	850×710×370
Масса (блок роликов/приборная стойка), кг	370/40	370/40 390/40	760/40
Питание от сети переменного тока	3×220/380(+10/-15%) В, частотой 50-60 Гц		
Условия эксплуатации, °С	3 - 40	3 - 40	3 - 40

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус стенда методом наклейки и титульный лист технической документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- стенд для проверки эффективности тормозов автотранспортных средств серии BREKON (модификация в зависимости от заказа);
- руководство по эксплуатации с разделом «Методика поверки»;
- По отдельному заказу поставляются:
- калибровочное устройство;
- устройство для измерения усилия на педаль тормоза.

ПОВЕРКА

Поверка стендов для измерения тормозной силы и проверки эффективности тормозов автотранспортных средств серии BREKON осуществляется в соответствии с документом "Стенды для измерения тормозной силы и проверки эффективности тормозов автотранспортных средств серии BREKON модели 131-3, 133-3, 131-4, 133-4, 131-4S, 133-4S, 131-4S getrennt, 232-1, 232-2, 220,221, 223, 233-1, 233-2, 141-3, 141-4 фирмы "Snap-on Equipment GmbH Geschäftsbereich Hofmann Werkstatt-Technik", Германия. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ РОСТЕСТ Москва в январе 2003 г.

Основными средствами поверки являются:

1. Гири образцовые: Масса 0,5; 1,0; 2,0×2; 5,0; 10,0; (20,0×4) кг ГОСТ 7328-82;
2. Гири образцовые: Масса 500 кг ×6, (×15), ГОСТ 7328-82
3. Динамометр: ДОСМ-3-0,1, ГОСТ 13782-68
4. Силоизмерительный рычаг: Аттестованное нестандартное оборудование
5. Штангенциркуль: ГОСТ 166 - 89

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ Р 51709-2001. «Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки».
- Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стенды для измерения тормозной силы и проверки эффективности тормозов автотранспортных средств серии BREKON соответствуют ГОСТ 51709 – 2001 и технической документации фирмы изготовителя.

На стенды для измерения тормозной силы и проверки эффективности тормозов автотранспортных средств серии BREKON Органом по сертификации РОСС RU. 0001. 11АЯ33 выдан сертификат соответствия системы безопасности ГОСТ Р № РОСС DE. АЯ33. В72794.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: "Snap-on Equipment GmbH Geschäftsbereich Hofmann Werkstatt-Technik",
Германия
Werner-von Siemens-Strasse 2, D-64319 Pfungstadt, Germany.

Представитель фирмы
"Snap-on Equipment GmbH
Geschäftsbereich Hofmann
Werkstatt-Technik"

Генеральный директор
ООО «Стилстройпроект»



Р.А. Спиридонова