



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

А.С. Евдокимов

25 » 03 2003 г.

Стенды для измерения тормозной силы и проверки эффективности тормозов автотранспортных средств серии SBA моделей 2000, 3000, 7000	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>19278-03</u> Взамен № 16750-97 № 19278-00
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Snap-on Equipment SUN Electric Europe B. V.", Нидерланды.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стенды для измерения тормозной силы и проверки эффективности тормозов автотранспортных средств серии SBA моделей 2000, 3000, 7000 (далее стенды) предназначены для измерения тормозной силы и контроля эффективности тормозов легковых автомобилей с максимальной нагрузкой на ось до 40 кН и грузовых автомобилей с максимальной нагрузкой на ось до 180 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 3,0 до 6,0 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 SBA изготавливают в нескольких модификациях:

- 3000 конструктивно выполнены в виде моноблока и применяются для измерения тормозной силы и проверки эффективности тормозов легковых автотранспортных

средств легких грузовиков с максимальной нагрузкой на ось до 40 кН. В модели 2000 в качестве устройства отображения информации используется трех шкальный аналоговый дисплей. В модели 3000 в качестве устройства отображения информации используется цветной телевизионный монитор;

модель 7000 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. В качестве устройства отображения информации используется цветной телевизионный монитор.

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

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	2000, 3000	7000
Конструктивное исполнение	моноблок	библок
Максимальная нагрузка на ось, кН	40	180
Диапазон измерений тормозной силы автомобиля, кН	0 - 6	0 - 40
Предел допускаемой относительной погрешности измерений тормозной силы, %	± 3	± 3
Диапазон измерений статической нагрузки на ось автомобиля, кН	0 - 20	0 - 180
Предел допускаемой относительной погрешности измерений статической нагрузки на ось автомобиля, %	± 3	± 3
Диапазон измерений усилия на педали тормоза, Н	1000	1000
Предел допускаемой относительной погрешности измерений усилия на педали тормоза, %	± 5	± 5
Скорость движения, имитируемая на стенде, км/час	5,0	3,0/6,0
Диаметр роликов, мм	202	265
Колея проверяемого автомобиля, мм	780 - 2200	900 - 3200
Габаритные размеры, мм	2320×680×240	2×1140×1427×650
Масса (блок роликов/приборная стойка), кг	380/40	360/40
Питание от сети переменного тока	3×220/380(+10/-15%) В, частотой 50-60 Гц	
Условия эксплуатации, °С	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 измерения тормозной силы и проверки эффективности тормозов автотранспортных средств серии SBA (модификация в зависимости от заказа);
- техническая документация;
- методика поверки;

По отдельному заказу поставляют:

- калибровочное устройство;
- устройство для измерения нагрузки на педаль тормоза.

ПОВЕРКА

Поверка стендов для измерения тормозной силы и проверки эффективности тормозов автотранспортных средств серии SBA осуществляется в соответствии с документом "Стенды для измерения тормозной силы и проверки эффективности тормозов автотранспортных средств"

серии SBA моделей 2000, 3000, 7000 фирмы "Snap-on Equipment SUN Electric Europe B. V.", Нидерланды. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ РОСТЕСТ Москва в марте 2003 г. Основными средствами поверки являются:

1. Гири образцовая: Масса 30 кг ГОСТ 7328-82;
Гири образцовые: Масса 500 кг ×6, (×15), ГОСТ 7328-82
2. Динамометр: ДОСМ-3-0,1, ГОСТ 13782-68
3. Калибровочное устройство: аттестованное нестандартное оборудование
4. 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

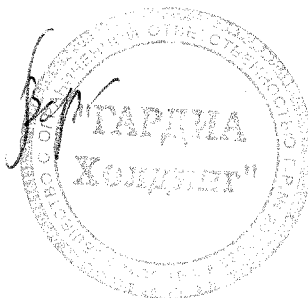
Тип стендов для измерения тормозной силы и проверки эффективности тормозов автотранспортных средств серии SBA утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

На стенды для измерения тормозной силы и проверки эффективности тормозов автотранспортных средств серии SBA Органом по сертификации РОСС RU. 0001. 11АЯ33 выдан сертификат соответствия системы безопасности ГОСТ Р № РОСС NL. АЯ33. А72029.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: Фирма "Snap-on Equipment SUN Electric Europe B. V.", Нидерланды.
Spaklerweg 69, 1099 BV Amsterdam,
The Netherlands

Представитель фирмы
"Snap-on Equipment
SUN Electric Europe B. V.", Нидерланды.

Генеральный директор
ООО «ГАРДИА Холдинг»



А. В. Смян