

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ СНИИМ - зам.
директора ФГУП «СНИИМ»

В.И. Евграфов

12 2008 г.

**Стенды тормозные универсальные
«ANZEN» модели SBT-302F**

Внесены в Государственный
реестр средств измерений
Регистрационный
номер 40095-08

Изготовлены по технической документации фирмы «ANZEN» Япония,
заводские номера 32472, 32213, 2074

Назначение и область применения

Стенд тормозной универсальный «ANZEN» модели SBT-302F» (далее - Стенд) предназначен для измерений эффективности торможения по ГОСТ Р 51709 и устойчивости при торможении легковых, грузовых автомобилей и автобусов, а также многоосных и полноприводных автомобилей с осевой нагрузкой до 10000 кг, шириной колеи до 2700 мм и диаметром колес (по шине) до 1240 мм на станциях технического обслуживания автотранспортных средств (АТС), автопредприятиях, станциях государственного технического осмотра АТС и т. д.

Описание

Принцип работы стенда заключается в принудительном вращении колес диагностируемой оси автомобиля от опорных роликов и измерении сил, возникающих на поверхности опорных роликов при торможении.

Возникающие при торможении реактивные моменты передаются на датчики, которые вырабатывают электрические сигналы, пропорциональные тормозным силам на каждой паре роликов. Скорость вращения колес автомобиля контролируется следящими роликами, которые прижаты к колесам диагностируемой оси. Скорость вращения следящих роликов контролируется датчиками скольжения.

Момент начала воздействия на педаль тормоза фиксируется кнопкой, расположенной на датчике усилия, который предназначен для определения усилия на педаль тормоза.

В контрольном блоке расположены элементы силовой автоматики, реализующие алгоритм работы стенда.

Устройство измерений тормозных сил состоит из датчиков, передающих показания в контрольный блок.

Устройство, задающее время измерений, предназначено для остановки двигателей стенда и фиксации показаний на контрольном блоке.

Управление работой стенда осуществляется с помощью органов, расположенных на пульте дистанционного управления тормозного стенда.

Отключение привода роликов происходит при достижении установленного значения коэффициента скольжения между колесами проверяемого автомобиля и приводными роликами.

Стенд обеспечивает:

- измерения следующих параметров устойчивости АТС при торможении:

а) усилия на органе управления тормозной системой;
 б) тормозной силы на каждом колесе автомобиля,
 - индикацию наличия блокировки каждого колеса автомобиля с последующим определением следующих параметров эффективности торможения:

- а) усилие на органе управления тормозной системы;
 б) относительной разность тормозных сил колёс одной оси;
 в) удельной тормозной силы.

Основные технические характеристики

Тип станда – стационарный роликовый с силовым методом контроля тормозов

Привод – электромеханический с цепной передачей

Допускаемая осевая нагрузка испытуемого АТС, кг 10000

Диапазон наружных диаметров колес (по шине) испытуемого АТС, мм (500 — 1240)

Пределы допускаемой ширины колеи испытуемого АТС, мм (700 — 2700)

Диапазон измерений тормозной силы, кН (0 — 20)

Пределы допускаемой погрешности измерений тормозной силы приведенной к верхнему пределу диапазона, % ± 3

Диапазон измерений силы, создаваемой на органе управления тормозной системой, Н (0 — 3000)

Пределы допускаемой погрешности измерений силы, создаваемой на органе управления тормозной системой приведенной к верхнему пределу диапазона, % ± 5

Электропитание – от четырехпроводной трехфазной сети переменного тока

- напряжением, В 380^{+38}_{-57} , 220^{+22}_{-33}

- частотой, Гц 50^{+1}_{-1}

Мощность, потребляемая стандом, кВт 8

Габаритные размеры, мм:

- роликовой установки; 4030x850x400

- контрольного блока 540x320x200

Масса, кг:

- роликовой установки; 1500

- контрольного блока 25

Станд эксплуатируется в закрытых отапливаемых помещениях в следующих климатических условиях по гр. В1 ГОСТ 12997:

- температура окружающего воздуха, °C (20^{+20}_{-30})

- верхний предел относительной влажности при 20 °C, % 80

Время непрерывной работы станда, ч, не менее 8

Средний срок службы станда, лет, не менее 8

Время установления рабочего режима, мин, не менее 15

Начальная скорость торможения, имитируемая на станде, км/ч 4

Коэффициент тарировочного устройства левого и правого блока 6,535

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа средств измерений нанесен на шильдик на лицевой панели контрольного блока Станда методом гравировки, на титульные листы эксплуатационных документов типографским способом.

Комплектность Стенда

Обозначение	Наименование	Количество	Заводской номер	Примечание
SBT-302F-01	Установка роликовая	1	-	
SBT-302F -02	Блок контрольный	1	-	
SBT-302F -03	Пульт дистанционного управления	1	-	
SBT-302F -04	Комплект кабелей	1	-	
SBT-302F_РЭ	Руководство по эксплуатации	1	-	На русском языке
SBT-302F_МП	Методика поверки	1	-	

Поверка

Поверку Стендов осуществляют в соответствии с документом SBT-302F_МП «Стенды тормозные универсальные «ANZEN» модели SBT-302F». Методика поверки», утвержденным ФГУП «СНИИМ» в мае 2008 г. При поверке используется штангенциркуль ГОСТ 166, динамометр эталонный (образцовый) переносной ГОСТ 9500.

Межповерочный интервал - 1 год.

Нормативные документы

ГОСТ 8.541-86 ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений крутящего момента сил

ГОСТ 12997 - 84 Изделия ГСП. Общие технические условия

МИ 2060-90 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне $1 \times 10^{-6} \div 50$ м

ГОСТ Р 51709—2001 Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки

ГОСТ Р 51350-00 (МЭК 61010-1-90) Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1. Общие требования

Заключение

Тип «Стенды тормозные универсальные «ANZEN» модели SBT-302F» заводские номера 32472, 32213, 2074 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

Изготовитель: фирма «ANZEN», Япония

Организация - заявитель: Ассоциация предприятий технического диагностирования автотранспортных средств Приморского края (Ассоциация ПТД МПТС ПК). Адрес юридический: г. Владивосток, ул. Верхнепортовая 3а.

Адрес почтовый: 630033, г. Владивосток, ул. Бородинская, 12, каб. 312
Тел/факс: (4236) 686211, , E-mail: onkc@yandex.ru

Президент Ассоциации ПТД МПТС ПК  М.В. Васев