

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО:



директора ГФУП ВНИИМС

В.А. Сковородников

2 » сентября 2000 г.

Стенды тормозные малогабаритные универсальные СТМ-6000	Внесены в государственный реестр средств измерений Регистрационный № 20237-00
---	---

Выпускается по техническим условиям ТУ 4577-007-21298618-2000

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стенды тормозные малогабаритные универсальные СТМ-6000 (далее по тексту - стенд) предназначены для контроля эффективности тормозных систем легковых, грузовых автомобилей, автобусов, а также многоосных и полноприводных автомобилей с осевой нагрузкой до 8000 кг, шириной колеи 1000-2760 мм и диаметром колес (по шине) от 500 до 980 мм.

Стенды могут применяться на станциях диагностики ГИБДД и автотранспортных предприятий при проведении государственного технического осмотра и проверки технического состояния автомобилей по требованиям безопасности дорожного движения при выпуске и в эксплуатации.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия стенда основан на преобразовании реактивных моментов в тормозных сил, возникающих при торможении колес автомобиля на роликовой установке в электрические сигналы тензорезисторными датчиками. Измерение веса оси автомобиля производится путем измерения нагрузки колес на роликовую установку и позволяет вычислить по колесной удельную тормозную силу и их неравномерность. Скорость вращения колес автомобиля и фиксация момента полного торможения контролируется следящими роликами с датчиками скорости вращения.

Сигналы от тензорезисторных датчиков поступают в микропроцессорный контроллер и далее в ПЭВМ, размещенную в стойке управления, где они автоматически обрабатываются по специальной программе обработки результатов измерений и представляются в виде графических и цифровых результатов на мониторе ПЭВМ. Результаты измерения распечатываются в виде протокола измерений печатающим устройством или отображаются на удаленном дисплее.

Конструкция и программа управления стенда предусматривают измерение тормозных сил полноприводных автомобилей, не имеющих дифференциала между ведущими осями путем реверса роликовых пар.

Сверхпрочная поверхность роликов гарантирует устойчивость к шипованным автошинам и сохранение требуемого коэффициента сцепления в течение десяти лет эксплуатации. Оригинальная фрезеровка поверхности роликов обеспечивает устойчивость и самоцентрирование автомобиля при испытаниях.

Конструктивно стенд состоит из роликовой установки, включающей датчики тормозных сил, датчики веса, микропроцессорный контроллер датчиков, электродвигатели с редукторами и стойки управления, содержащей ПЭВМ, печатающее устройство и силовые электрические элементы.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения тормозной силы, кН	0 - 15
Предел допускаемой приведенной погрешности измерения тормозной силы, %	± 5
Диапазон измерения силы, создаваемой на органе управления тормозной системой, кгс	0 - 100
Предел допускаемой приведенной погрешности измерения силы, создаваемой на органы управления, %	± 5
Начальная скорость торможения, имитируемая на стенде, км/ч.....	4±0,2
Диапазон измерения массы оси автомобиля, кг	0 - 8000
Предел допускаемой приведенной погрешности измерения массы оси автомобиля, % ..	± 5
Диапазон измерения времени срабатывания тормозной системы, с.....	0 - 1,5
Абсолютная погрешность измерения времени срабатывания, с	0,03
Параметры четырехпроводной трехфазной сети с допускаемыми отклонениями по ГОСТ 12 997-84	
• напряжение, В	380 ^{+10%} _{-15%}
• частота, Гц.....	50±1
Потребляемая мощность, не более, кВт.....	12,0
Габаритные размеры, не более, мм	
• роликовая установка.....	3100 x 700 x 350
• силовой шкаф.....	650 x 1200 x 700
• светофор	70 x 200 x 200
Масса, не более, кг	
• роликовая установка.....	1200
• силовой шкаф.....	35
• светофор	5
Рабочий диапазон температур, °С	-30÷+50
Время установления рабочего режима, мин, не более	15
Время непрерывной работы стенда, ч, не менее	8
Средний срок службы, лет, не менее	8

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку, расположенную на боковой стенке силового шкафа стенда и на эксплуатационную документацию.*

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Кол-во	Примечание
Роликовая установка	1	
Стойка управления	1	
Шкаф силовой	1	
Светофор	1	
Датчик усилия	1	
Персональный компьютер	1	IBM PC
Дискета с рабочей программой	1	
Комплект кабелей	1	
Паспорт	1	
Руководство по эксплуатации	1	
Методика поверки	1	

Инструкция по монтажу	1	
Рычаг поверочный	1	по заказу
Груз поверочный	3	по заказу

Дополнительно по заказу поставляется удаленный панорамный цифровой дисплей и пульт дистанционного управления.

ПОВЕРКА

Поверка стенда производится по методике поверки "Стенд тормозной универсальный СТМ-6000" М 041.000.00 ДЛ, утвержденной ГФУП ВНИИМС " " 2000г.

Средства поверки:

- Динамометры ДОСМ-3-0,1 и ДОСМ-3-100 У
- Домкрат гидравлический
- Генератор импульсов Г5-54
- Весы для статического взвешивания среднего класса точности по ГОСТ 29329 с НПВ 50 кг и ценой поверочного деления 50 г.
- Рычаг поверочный М 041.020.02.00
- Груз поверочный М 020.020.03.00
- Установка для поверки весоизмерительного устройства и датчика определения усилия на органе управления тормозной системы.

Межповерочный интервал 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 25478-91. Автотранспортные средства. Требования к техническому состоянию по условиям безопасности движения. Методы проверки.

Технические условия ТУ 4577-007-21298618-2000 "Стенд тормозной универсальный СТМ-6000"

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стенд тормозной универсальный СТМ-6000 соответствует требованиям ГОСТ 25478-91 "Автотранспортные средства. Требования к техническому состоянию по условиям безопасности движения. Методы проверки" и техническим условиям ТУ 4577-007-21298618-2000 "Стенд тормозной универсальный СТМ-6000"

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ЗАО НПФ "МЕТА", 446350, г.Жигулевск, ул.Радиозаводская, 1, а/я 25,
 тел: (84662) 2-18-55, (84662) 2-39-48. Сервисный центр в Москве (095) 273-92-59.
 E-Mail: meta@satel.ru, Web: http://www.samtel.ru/~meta/

Генеральный директор НПФ "МЕТА"



Н.В.Мартынов