

СОГЛАСОВАНО:

Директор ФГУ «Федеральное государственное метрологическое учреждение «Сибирский ЦСМ» -  
руководитель ФГУ «СМ СИ»



Стенды тормозные силовые КТС-4	Внесены в Государственный реестр средств измерений  Регистрационный № <u>44812-10</u>
-----------------------------------	--

Изготовлены по технической документации ООО «КТС» г. Новосибирск.  
Заводские номера 01, 02.

### Назначение и область применения

Стенд тормозной силовой КТС-4 (далее стенд) предназначен для измерений параметров эффективности торможения автотранспортных средств: тормозной силы и силы, создаваемой на органе управления тормозной системой.

Стенд применяется при контроле эффективности тормозных систем в условиях работы автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания.

### Описание

Принцип работы стенда заключается в принудительном вращении колес оси диагностируемого 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.

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

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

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

Устройство, задающее время измерений, предназначено для остановки двигателей стенда, обработки результатов измерений и отображения показаний на мониторе компьютера.

Управление работой стенда осуществляется с помощью органов, расположенных на выносном пульте управления тормозным стендом.

Отключение привода роликов происходит автоматически при начале проскальзывания или блокировки колёс на роликах.

Стенд обеспечивает:

- измерение следующих параметров устойчивости АТС при торможении:

а) усилия на органе управления тормозной системой;

б) тормозной силы на каждом колесе АТС;

- индикацию на мониторе ПК следующих параметров эффективности торможения:

а) усилия на органе управления;

б) относительной разности тормозных сил колёс одной оси;

в) тормозной силы на каждом колесе АТС.

Программное обеспечение стенда защищено от несанкционированного изменения отсутствием средств и возможности редактирования памяти программ, также невозможностью установки этих средств на компьютер

Фрагменты П.О. изменяемые в процессе поверки, защищены паролем

### Основные технические характеристики

Диапазон измерений тормозных сил на одном колесе, Н	2000- 30000
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении тормозной силы, %	±3
Диапазон измерений силы, создаваемой на органе управления тормозной системой, Н	250 - 1000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений силы, создаваемой на органе управления, %	±7
Масса, кг, не более	1350
Габаритные размеры, мм, не более	3770×1005×600
Напряжение питающей сети, В	380 ±10%
Потребляемая мощность, кВт, не более	22
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	4000
Средний срок службы, лет	8
Время непрерывной работы, ч, не более	8
Диапазон рабочих температур, °С	от 10 до 35
Относительная влажность воздуха, %	от 20 до 90
Атмосферное давление, мм рт. ст.	от 650 до 800

### Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на блок управления стенда методом окрашивания через трафарет и титульный лист эксплуатационной документации типографским способом.

### Комплектность

Наименование	Количество	Примечание
1. Персональный компьютер	1	
2. Опорное устройство	1	
3. Датчик силы на органе управления тормозной системы	1	
4. Комплект кабелей		
5. Блок управления	1	
6. Руководство по эксплуатации КТС-4 457740.00.000РЭ	1	
7. Паспорт КТС-4 457740.00.000ПС	1	
8. Методика поверки 457740.00.000 МП	1	

### Поверка

Поверка стендов тормозных силовых КТС-4 осуществляется в соответствии с документом КТС-4 457740.00.000 МП «Стенд тормозной силовой КТС-4. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУ «Новосибирский ЦСМ» 9 июля 2010 г.

В перечень основного поверочного оборудования входят:

Динамометр образцовый ДОСМ – 3 -10 по ГОСТ 9500-84

Динамометр образцовый ДОСМ – 3 -1 по ГОСТ 9500-84

Вольтметр В7-40/1, диапазон измеряемых напряжений: от 2 мВ до 500 В. Предел допускаемой приведенной погрешности – 1%.

Межповерочный интервал - 1 год.

### Нормативные и технические документы

ГОСТ Р 51709-2001 Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы контроля.

ГОСТ Р 51151-98 Гаражное оборудование. Требования безопасности и методы контроля. Р.3. п.п. 3.2.,3.4., р.4. п. 4.4.

### Заключение

Тип стендов тормозных силовых КТС-4 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

**Изготовитель:** Общество ограниченной ответственности «КТС»

Адрес изготовителя: 630554 Новосибирская обл.

п. Барышево ул.Ленина 247

т. (913) 9265569. Факс 83832936898

Адрес для почты: 630554 п. Барышево а/я 65

E-mail: ktc256@mail.ru

Директор ООО «КТС»  Д.П. Черезов

