

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ГЦИ СИ



Н. А. Суворова

2000 г.

М. П.

	Внесены в Государственный
Стенд тормозной сило-	реестр средств измерений
вой роликовый для про	Регистрационный N <i>19392-00</i>
верки тормозной систе	
мы автомобиля	
тип СТСП	Взамен N

ВЫПУСКАЕТСЯ: по технической документации изготовителя.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стенд предназначен для проверки тормозной системы автомобиля и применяется в условиях автотранспортных предприятий и станций технического обслуживания.

ОПИСАНИЕ

Стенд состоит из следующих основных узлов и устройств:

- блок роликов левый
- блок роликов правый
- пульт выносной
- датчик педальный
- автоматизированное рабочее место оператора стенда (АРМ)
- шкаф силовой

Стенд относится к роликовым стендам силового типа. В основе его работы заложен принцип измерения тормозной силы, передающейся от колес автомобиля через принудительно вращаемые асинхронным двигателем ролики к балансирно установленному планетарному редуктору и воспринимаемой тензометрическими силоизмерительными датчи-

ками с последующей обработкой результатов на ЭВМ и выводом информации на экран видеомонитора.

Блоки роликов состоят из рамы сварной конструкции, на которой установлены: ведущий и ведомый ролики, соединенные цепной передачей; планетарный редуктор, соединенный клиноременной передачей с асинхронным электродвигателем; тензометрический силоизмерительный датчик; свободно вращающийся подпружиненный ролик-датчик.

Возникающий при торможении реактивный момент передается через корпус балансирно подвешенного редуктора на тензометрический силоизмерительный датчик, сигнал с которого, пропорциональный величине тормозной силы, через усилители поступает на аналого-цифровой преобразователь, а затем вводится в компьютер, где обрабатывается рабочей программой. Ролик-датчик отслеживает скорость вращения колеса автомобиля и передает информацию в компьютер для измерения времени срабатывания тормозной системы.

Датчик педальный, предназначенный для формирования сигнала о начале торможения, устанавливается на педаль тормоза автомобиля.

Пульт выносной предназначен для управления работой стенда в режимах "Проверка тормозов" и "Въезд-выезд" непосредственно из помещения, где производится проверка автомобилей.

Автоматизированное рабочее место оператора (АРМ) предназначено для выполнения общего алгоритма работы стенда, приема и обработки сигналов с тензометрических и фотоэлектрических датчиков, вывода команд на исполнительные механизмы стенда и элементы индикации, расчета параметров торможения и вывода информации на видеомонитор. В состав АРМ входит IBM совместимый персональный компьютер АТ486Дх50, видеомонитор, блок аналого-цифровых преобразователей и ввода-вывода, клавиатура.

В шкафу силовом размещены элементы подвода питающей сети, защиты и электроавтоматики стенда.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Начальная скорость торможения, имитируемая на стенде, км/час	4,3 +- 0,4
Диапазон измерения тормозной силы на одном колесе, кН (кгс)	2-20 (200-2000)
Предел допускаемой приведенной погрешности стенда измерения тормозной силы, %	+- 5
Диапазон измерения времени срабатывания тормозной системы, с	0...1,5
Предел допускаемой абсолютной погрешности стенда измерения времени срабатывания тормозной системы, с	+- 0,03
Допускаемая максимальная нагрузка на ось испытуемого автомобиля, кН (кгс), не более	100 (10000)
Питание от сети переменного тока напряжением, В частотой, Гц	380 +- 10% 50 +- 1%
Потребляемая мощность, кВА, не более	23
Время непрерывной работы стенда, час, не более	8
Средний срок службы стенда, лет	8

Габаритные размеры составных частей стенда приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование	Длина мм	Ширина мм	Высота мм	Примечание
1. Опорное устройство в сборе, не более	2100	4700	760	
1.1. Блок роликов, не более	2100	2000	760	В составе опорного устр-ва
2. Шкаф силовой, не более	300	700	700	
3. Автоматизированное рабочее место (АРМ) оператора:				
3.1. Блок системный, не более	400	180	340	
или	550	440	150	
3.2. Блок ввода-вывода и аналого-цифровых преобразователей, не более	550	440	150	

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на стенд типа СТСР и эксплуатационную документацию.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: стенд тормозной силовой ролик-вый в сборе и руководство по эксплуатации СТСР 46.045-000 РЗ

ПОВЕРКА

Поверка проводится по методике поверки, приведенной в эксплуатационной документации СТСР 46.045-000 РЗ (раздел 4) и согласованной Кировским ЦСМ. Перечень основного оборудования:

- Динамометр ДПУ-2-2 ГОСТ 13837-79
- Генератор импульсов Г5-60 З.269.080 ТО
- Мегаомметр М4100/3 ГОСТ 23706-79
- Домкрат грузоподъемностью не менее 5000 кгс
- Штанга опорная 46.045-500

Межповерочный интервал - 1 год

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Техническая документация изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стенд тормозной силовой ролик-вый типа СТСР соответствует нормативным документам.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: ОАО ПКТИтяжмаш, 610027, г. Киров, К. Маркса, 127

Генеральный директор





