

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ для Государственного реестра средств измерений



Утверждаю
Директор БелГИМ

Н.А. Жагора

11.04.2012

Стенды тормозные серии ВТ

Внесены в Государственный реестр средств измерений

Регистрационный № РБ 0319498012

Выпускают по технической документации фирмы "Corghi S.p.A.", Италия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стенды тормозные серии ВТ предназначены для измерения тормозной силы, развиваемой каждым колесом и стояночным тормозом, нагрузки на каждую ось автотранспортных средств. Стенды обеспечивают проверку эффективности и контроль тормозных систем транспортных средств.

Область применения - автотранспортные предприятия, станции технического обслуживания, автомобильные заводы, диагностические станции технического контроля транспортных средств.

ОПИСАНИЕ

Конструктивно стенды представляют собой стационарное устройство, включающее в себя левый и правый блоки роликов с силоизмерительными системами, шкаф силовой, стойку управления (кабинет), пульт дистанционного управления, табло измерительно-информационное.

Стенды тормозные выпускают следующих исполнений: ВТ 800 для мотоциклов, ВТ 100, ВТ 100 ICE, ВТ 100 S-BOX, ВТ 90, ВТ 90 PRO ICE, ВТ 90 PRO -- для легковых автомобилей, Т-ВТ 111, Т-ВТ 115, Т-ВТ 115-2S -- для грузовых и легковых автомобилей.

Стенды тормозные серии ВТ в зависимости от расстояния между колесами одной оси автомобиля, могут комплектоваться как отдельными блоками роликов, так и совмещенными в одной раме. Стенд исполнения ВТ 100 оснащен электродвигателем мощностью 4,8 кВт и роликами с корундовым покрытием. В стенде ВТ 100 S-BOX блок питания вынесен отдельно от силового шкафа. Стенд исполнения ВТ 90 оснащен электродвигателем мощностью 3,0 кВт и роликами с корундовым покрытием. Стенды исполнений ВТ 100 ICE, ВТ 90 PRO ICE оснащены роликами с металлическим покрытием. Стенд исполнения ВТ 90 PRO отличается измененным дизайном кабинета. Стенды исполнений Т-ВТ 111, Т-ВТ 115 оснащены электродвигателями мощностью 11 и 15 кВт соответственно и имеют одну скорость вращения блок-роликов 2,3 км/ч. Стенд исполнения Т-ВТ 115-2S оснащен двойными электродвигателями мощностью 15/5,0 кВт и имеют две скорости вращения блок-роликов 2,3 км/ч -- для грузовых автомобилей и 5,2 км/ч -- для легковых автомобилей.

Принцип работы стенда заключается в принудительном вращении колеса одной из диагностируемых осей автомобиля от двух пар опорных роликов



измерении сил, возникающих на поверхности опорных роликов при торможении. Каждая пара роликов приводится во вращение от мотор-редуктора, состоящего из электродвигателя и жестко скрепленного с ним редуктора, и имитирует движение автомобиля со скоростью 2,3-5,2 км/ч. Диаметр роликов и расстояние между ними обеспечивают устойчивое положение автомобиля при проверке эффективности и контроле тормозной системы автомобиля.

Реактивный момент, возникающий на корпусе мотор-редуктора при прокручивании заторможенного колеса, воспринимается силоизмерительной системой.

Входящие в состав силоизмерительной системы тензорезисторные датчики усилия (DMS) преобразуют физические величины (силу, ускорение) в электрические сигналы. Четыре датчика усилия размещены по мостовой схеме, чтобы скомпенсировать влияние температуры (изменения длины провода под влиянием изменений температуры). Полученные электрические сигналы передаются микропроцессорному преобразователю для обработки и вывода на измерительное табло стенда результатов измерений.

Стенды тормозные оснащены разъемом RS232 для подключения внешних устройств.

Внешний вид и схема с указанием места нанесения знака поверки (клейма-наклейки) приведена в приложении к описанию типа.

Внешний вид стендов представлен на рисунке 1.

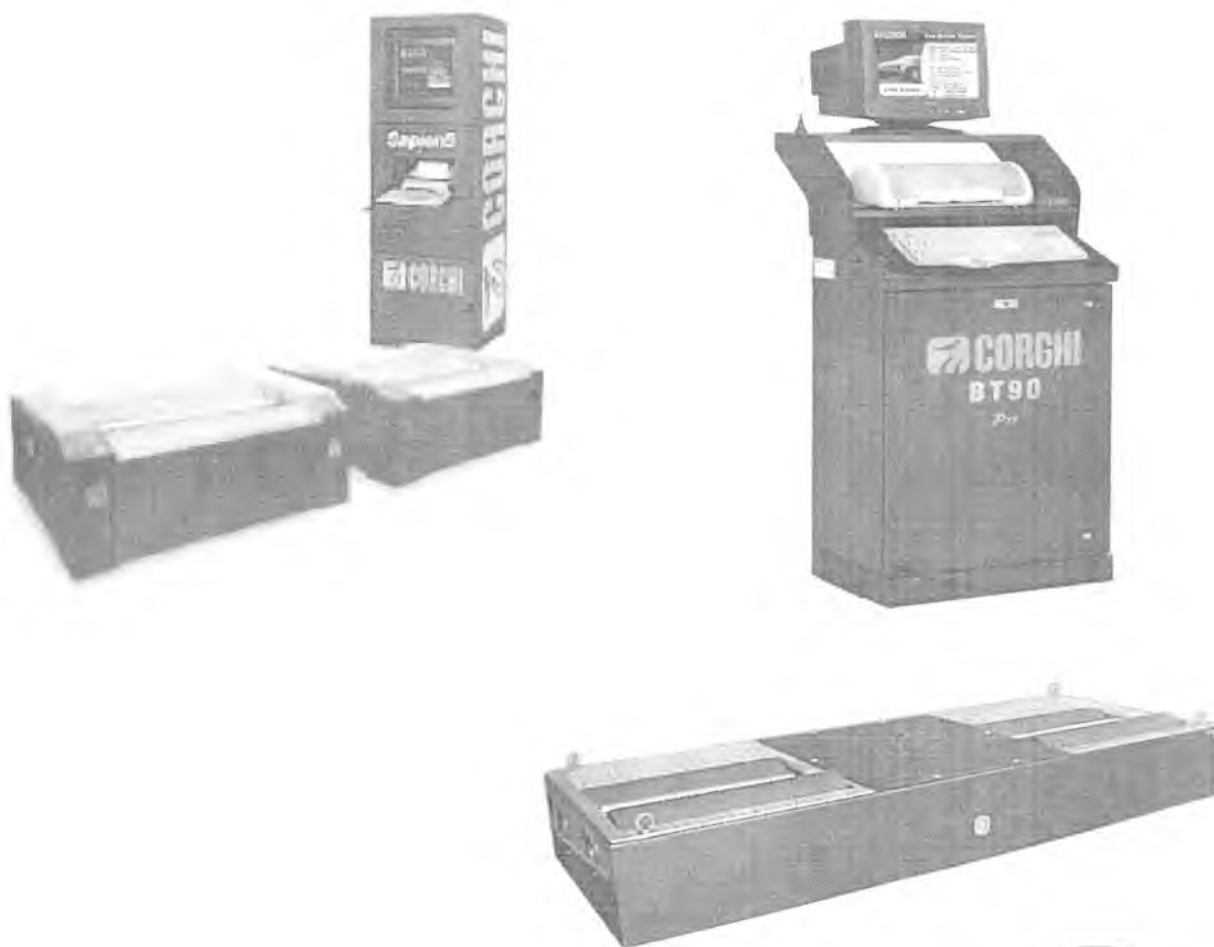


Рисунок 1



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические и метрологические характеристики стендов тормозных
исполнений IW приведены в таблице 1

Таблица

Исполнения	BT 800	BT 100, BT 100 ICE, BT 100 S-BOX	BT 90, BT 90 PRO ICE, BT 90 PRO	T-BT 111, T-BT 115, T-BT 115-2S
1	2	3	4	5
Максимальное показание массы приходящейся на ось транспортного средства, кг	500	3000	3000	20000
Диапазон измерений массы приходящейся на ось транспортного средства, кг				
- левый блок роликов	-	-	-	От 0 до 10000
- правый блок роликов	-	-	-	От 0 до 10000
- моноблок	от 0 до 500	от 0 до 3000	от 0 до 3000	-
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения массы приходящейся на ось транспортного средства, %	±2	±2	±2	±2
Диапазон измерений тормозной силы, кН				
- мотоциклов	от 0 до 3	-	-	-
- для легковых автомобилей	-	от 0 до 6	от 0 до 6	от 0 до 6
- для грузовых автомобилей	-	-	-	от 0 до 40
Пределы допускаемой погрешности измерения тормозной силы:				
от 0 до 3500 Н	±50 Н	±50 Н	±50 Н	-
свыше 3500 Н до 6000 Н	±2 %	±2 %	±2 %	-
	(относительная)	(относительная)	(относительная)	
от 0 до 20000 Н	-	-	-	±400 Н
свыше 2000 Н до 40000 Н	-	-	-	±2 % (относительная)
Принцип измерений	DMS**	DMS**	DMS**	DMS**
Диапазон измерения давления воздуха в ресиверах пневматического или пневмогидравлического тормозного привода автомобилей, МПа	-	-	-	От 0 до 1,7
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения давления воздуха в ресиверах пневматического или пневмогидравлического тормозного привода автомобилей, %	-	-	-	±1
Диапазон измерений силы, создаваемой на органе управления тормозной системы, Н	От 0 до 800	От 0 до 800	От 0 до 800	От 0 до 800



продолжение таблицы

предложение таблицы

1	2	3	4	5
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерения силы, создаваемой на органе управления тормозной системы, %	±5	±5	±5	±5
Коэффициент трения для стальных роликов (сухая-мокрая)	0,7	0,7	0,7	0,7
Коэффициент трения для роликов с пластиковым покрытием (сухая-мокрая)	0,8-0,7	0,8-0,7	0,8-0,7	0,8-0,7
Температура окружающего воздуха при эксплуатации	от 5 °С до 40 °С, относительная влажность воздуха 20 % ÷ 80 % без конденсации влаги			
Температура окружающего воздуха при хранении и транспортировании	от минус 10 °С до плюс 60 °С, относительная влажность воздуха 20 % ÷ 80 %			
Габаритные размеры стенда, мм, не более	В соответствии с технической документацией			
Масса стенда, кг, не более	В соответствии с технической документацией			
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96	IP 32			
** - цифровая мультимплексная система				

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа средств измерений Республики Беларусь наносится на титульный лист руководство по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- стенды тормозные ВТ (исполнения по заказу);
- стойка управления, включающая силовую часть, персональный компьютер, клавиатуру, мышь, монитор;
- пакет программного обеспечения "Pfc 98" версии не ниже V7.5 для стендов Т-ВТ111, Т-ВТ 115, Т-ВТ115-2S и "Auto 98" версии не ниже V4.6 для стендов ВТ 90, ВТ 1020;
- руководства по эксплуатации;
- методика поверки МРБ МП. 2273-2012 "Стенды тормозные серии ВТ".

Дополнительная комплектация (по требованию заказчика):

- датчики давления для установки в магистралях пневматического или пневмогидравлического тормозного привода автомобилей;
- принтер;
- кабель связи для принтера;
- РС-компьютер;
- кабель связи для принтера;
- дистанционное управление.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Corghi S.p.A.", Италия.

СТБ 1641-2006 "Транспорт дорожный. Требования к техническому состоянию по условиям безопасности движения. Методы проверки"

ГОСТ 25176-82 "Средства диагностирования автомобилей, тракторов, строительных и дорожных машин. Классификация. Общие технические требования."

МРБ МП. 2273-2012 "Стенды тормозные серии ВТ".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стенды тормозные серии ВТ соответствуют требованиям технической документации фирмы-изготовителя СТБ 1641-2006, ГОСТ 25176-82.

Межповерочный интервал не более 12 месяцев.

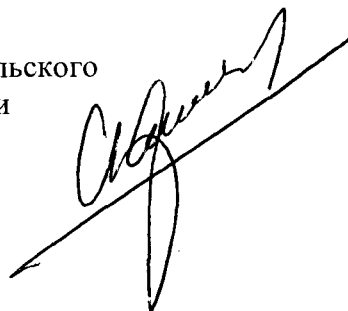
Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ. г. Минск, Старовиленский тракт 93, тел. 3349813. Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Corghi S.p.A.", Strada Statale 468, n° 9, 42015 CORREGGIO (RE), Italy.
Тел. +390522 639111, факс +390522 639150, www.corghi.com-info@corghi.com

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний СИ и техники

С.В. Курганский



ПРИЛОЖЕНИЕ (обязательное)

Схема с указанием мест нанесения знака поверки (клейма-наклейки)

Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки)

