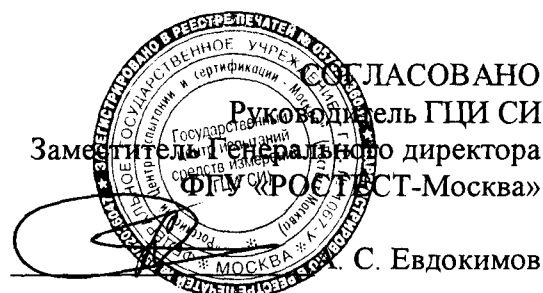


ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



«23» 11 2007 г.

Стенды для измерений тормозной силы и проверки эффективности тормозов автотранспортных средств серии VM модели 12200, 13200, 14200, 17200, 20200	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>36522-07</u> Взамен №
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы «VM Autoteknik A/S», Дания.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стенды для измерений тормозной силы и проверки эффективности тормозов автотранспортных средств серии VM модели 12200, 13200, 14200, 17200, 20200 (далее стенды) являются универсальными и предназначены для измерений тормозной силы и контроля эффективности тормозов любого типа грузовых и легковых автомобилей с максимальной осевой массой до 20000 кг в условиях автотранспортных предприятий, станций технического обслуживания, автомобильных заводов и диагностических центров.

Стенды обеспечивают измерения тормозной силы, усилий, прикладываемых при торможении к органам управления тормозной системой и осевой массы автомобиля.

ОПИСАНИЕ

В основу работы стендов положен принцип обратимости движения. Испытуемый автомобиль устанавливается неподвижно, "дорога" движется с заданной скоростью. Роль дороги выполняют две пары опорных роликов, на которые устанавливаются колеса одной оси автомобиля или колесо мотоцикла. Каждая пара роликов приводится во вращение мотор - редуктором и имитирует движение автомобиля. Корпус мотор - редуктора установлен в подшипниковых опорах и имеет балансирную подвеску относительно опорного устройства стенда. Реактивный момент корпуса при торможении через рычаг воспринимается силоизмерительной системой, состоящей из тензорезисторного датчика и преобразователя.

Конструктивной основой стенда является опорное устройство, состоящее из металлической рамы, заглубленной в пол или устанавливаемой на полу, с размещенными в ней блоками роликов. Крутящий момент с выходного вала мотор - редуктора посредством механических передач передается на ведущий и ведомый ролики, на которых устанавливаются колеса автомобиля. Диаметры роликов и расстояние между ними выбраны для обеспечения устойчивого положения автомобилей при испытаниях тормозной системы и проезда по ним.

Стенды серии VM моделей 12200, 13200, 14200, 17200 конструктивно выполнены в виде двух отдельных блоков опорных роликов, заглубляемых в пол.

Стенд модели VM 20200 имеют напольный моноблочный вариант конструктивного исполнения.

Во всех моделях стендов тензодатчики, предназначенные для измерений осевой массы автомобиля, размещены в блоке устройства для испытаний амортизаторов либо (при отсутствии

устройства для испытаний амортизаторов) под блоками опорных роликов или рамой опорного устройства при моноблочном варианте конструкции.

Для всех моделей в качестве устройств отображения измерительной информации служат специальные металлические стойки с совмещенными аналоговыми стрелочными и жидкокристаллическими показывающими приборами. При напольном варианте конструктивного исполнения стенов, стойки с показывающими приборами имеют передвижной вариант исполнения.

Все модели стенов могут быть укомплектованы устройством для измерений усилий, прикладываемых при торможении к органам управления тормозной системой.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Модель / Значение характеристики				
	BM12200	BM13200	BM14200	BM17200	BM20200
Максимальная осевая масса автомобиля (или масса, приходящаяся на колесо мотоцикла), кг	16000/20000*				
Диапазон измерений тормозной силы автомобиля, кН	0÷36; (0÷55)*	0÷36	0÷36; (0÷55)*	0÷40; (0÷60)*	0÷40; (0÷60)*
Пределы допускаемых погрешностей измерений тормозной силы в диапазонах: - 0÷1кН (абсолютное значение), Н - > 1кН (относительное значение, приведенное к полной шкале), ...%	±20	±20	±20	±20	±20
	±2	±2	±2	±2	±2/1*
Диапазон измерений осевой массы автомобиля (или массы, приходящейся на колесо мотоцикла), кг	0÷16000/20000*				
Пределы допускаемых погрешностей измерений осевой массы автомобиля, в диапазонах: - 0÷1000 кг (абсолютное значение), кг - > 1000 кг (относительное значение, приведенное к полной шкале), ...%	±20	±2	±2	±2	±2
	±2	±2	±2	±2	±2
Диапазон измерений усилий, прикладываемых при торможении к органам управления тормозной системой, Н	0÷1000	0÷1000	0÷1000	0÷1000	0÷1000
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерений усилий, прикладываемых при торможении к органам управления тормозной системой, Н	±10	±10	±10	±10	±10
Скорость движения, имитируемая на стенде, км/час	2,7/2,8*	2,8*	2,7/2,8*	2,3/2,7*	1,0/2,0*
Диаметр ролика, длина ролика, мм:	260, 1000 (1250)*	260, 1000	260, 1000 (1250)*	208, 1000 (1250)*	150, 1000 (1250)*
Диапазон значений ширины	850÷2850	890÷2890	850÷2850	850÷2850	800÷2800

Наименование характеристики	Модель / Значение характеристики				
	BM12200	BM13200	BM14200	BM17200	BM20200
колеи проверяемого автомобиля, мм:	(3350)*		(3350)*	(3350)*	(3300)*
Мощность двигателей привода роликов, кВт	11 (15)*	11	11 (15)*	11 (15)*	11 (15)*
Габаритные размеры блока роликов, мм	770×1170/(1420)*×462	1257×1265×375	910×1285/(1536)*×622	1474×1256/(1506)*×645	3465×4240/(4740)*×505
Масса блок роликов, кг	380/560*	250	420/470*	490/540*	710/830*
Электропитание	Питание от сети переменного тока: 3×380(+10/-15%) В, частотой 50 Гц				
Условия эксплуатации, ...°С	0 ÷ 70				

* Значения для стендов с усиленным вариантом опорной рамы.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус стенда методом наклейки и титульный лист технической документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- стенд для измерений тормозной силы и проверки эффективности тормозов автотранспортных средств серии ВМ (модификация в зависимости от заказа);
- руководство по эксплуатации (РЭ);
- методика поверки (Приложение к РЭ).
- По отдельному заказу поставляются:
- калибровочное устройство;
- устройство для измерений усилий, прикладываемых при торможении к органам управления тормозной системой.

ПОВЕРКА

Поверка стендов для измерений тормозной силы и проверки эффективности тормозов автотранспортных средств серии ВМ осуществляется в соответствии с документом «Стенды для измерений тормозной силы и проверки эффективности тормозов автотранспортных средств серии ВМ модели 1010, 3010, 4010, 7010, 8010, 9010, 12200, 13200, 14200, 17200, 20200 фирмы «ВМ Autoteknik A/S», Дания. Методика поверки», утвержденным ГЦИ СИ ФГУ «РОСТЕСТ – Москва» в октябре 2007 г.

Основными средствами поверки являются:

№ п/п	Наименование и тип средства поверки	Основные технические характеристики
1.	Эталонные гири	Гири четвертого разряда (M ₁) по ГОСТ 7328-2001 массой 5 кг- 1 шт, 10кг-1шт
2.	Весы платформенные электронные	ВПП-1-2, ГОСТ 29329, по кл. III
3.	Рулетка измерительная металлическая	0-5000 мм, кл 3, ГОСТ 7502-98
4.	Уровень брусковый	100-0,1, ГОСТ 9392-89
5.	Динамометр	ДОСМ-3-0,1 ГОСТ 9500-84
6.	Калибровочное приспособление	Специальное приспособление из комплекта поставки или аналогичное, отечественного производства.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 51709-2001. «Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип стендов для измерений тормозной силы и проверки эффективности тормозов автотранспортных средств серии ВМ модели 12200, 13200, 14200, 17200, 20200 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

На стенды для измерений тормозной силы и проверки эффективности тормозов автотранспортных средств серии ВМ модели 12200, 13200, 14200, 17200, 20200 органом по сертификации РОСС RU.0001.11MT20 выдан сертификат соответствия системы безопасности ГОСТ Р № РОСС DK.MT20.B08082.

Изготовитель: Фирма «ВМ Autoteknik A/S», Дания,
Erhvervsvej 2, DK-9632 Møldrup, Denmark.

От имени «ВМ Autoteknik A/S», Дания
Генеральный директор
ООО «Экспертный автодорожный центр»



И. Ю. Косов