

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER: 3288

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL: 24 марта 2010 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

**стенды тормозные MICROBRAKE,
фирма "BEISSBARTH GmbH", Германия (DE),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 19 0804 05** и допущен к применению в Республике Беларусь с 19 января 1999 года.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
5 апреля 2005 г.

РБ 03-05 05 24.03.2005
В.Н. Корешков

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ для Государственного реестра

Утверждаю



Директор
Белорусский Государственный
институт метрологии", к.т.н.

Н.А. Жагора

2005 г.

Стенды тормозные MICROBRAKE	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ0319080405</u>
--	---

Выпускают по технической документации фирмы "BEISSBARTH GmbH", Германия

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стенды тормозные MICROBRAKE предназначены для измерения тормозной силы, развиваемой каждым колесом и стояночным тормозом. Стенды обеспечивают проверку эффективности и контроль тормозных систем автомобилей. Стенды могут быть использованы на автотранспортных предприятиях, станциях технического обслуживания, автомобильных заводах, в диагностических центрах.

ОПИСАНИЕ

Фирма "BEISSBARTH GmbH" выпускает тормозные стенды MICROBRAKE исполнений BD500, BD505, BD600-Speed, BD640-Speed, BD600, BD620, BD635, BD640, BD640PC, BD660, MB8000, MB8100.

Принцип действия стенда заключается в принудительном вращении колес одной из диагностируемых осей автомобиля от двух пар опорных роликов и измерении сил, возникающих на поверхности опорных роликов при торможении. Каждая пара роликов приводится во вращение от мотор-редуктора, состоящего из электродвигателя и жестко закрепленного на нем редуктора, и имитирует движение автомобиля со скоростью (5,0-5,2) км/ч для легковых автомобилей и (2,6 ± ±2,7) км/ч для грузовых автомобилей. 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 (рисунок 1), с целью компенсации влияния температуры (изменения длины провода под влиянием изменений температуры).

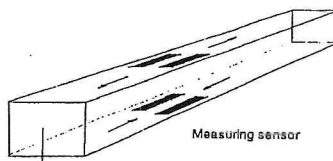


Рис.1

Электрические сигналы передаются микропроцессорному преобразователю для обработки и вывода на табло стенда результатов измерений.

Стенды тормозные оснащены разъемом RS232 для подключения его к принтеру или другим внешним устройствам и отображения результатов измерений на распечатке, как в табличном, так и графическом виде.

Конструктивно стенды представляют собой стационарное устройство, состоящее из левого и правого блока роликов с силоизмерительными системами, шкафа силового, пульта дистанционного управления, табло для индикации результатов измерений.

Стенды тормозные исполнений BD500, BD505, BD600-Speed, BD640-Speed, BD600, BD620, BD635, BD640, BD640PC, BD660 выпускают только для легковых автомобилей, исполнений MB8000, MB8100 – как для легковых, так и грузовых автомобилей.

Стенды тормозные исполнений BD500, BD505 отличаются разными конфигурациями индикаторного табло.

Стенд тормозной исполнения BD640-Speed оборудован электромагнитным тормозом опорных роликов для удобного и быстрого съезда с них.

Стенды тормозные исполнений BD600, BD620 оснащены аналоговым индикаторным табло, а стенд исполнения BD620 - электромагнитным тормозом опорных роликов. Стенды тормозные исполнений BD635, BD640, BD660 оснащены совмещенным аналоговым и встроенным жидкокристаллическим табло для индикации результатов измерений. В состав стенда тормозного исполнения BD640PC входит персональный компьютер. Стенд тормозной исполнения BD660 имеет увеличенную длину опорных роликов. Стенды, используемые производителями автомобилей "Тайота", "Рено", "Пежо", имеют торговую марку BD635 и различный цвет покраски.

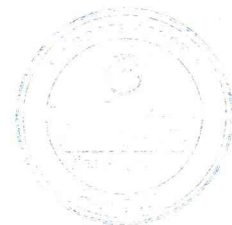
Стенд тормозной исполнения MB8100 оснащен электромагнитным тормозом опорных роликов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики приведены в таблице.

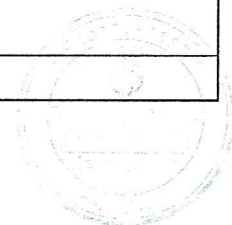
Таблица

Исполнения	BD500, BD505	BD600-Speed, BD640-Speed	BD600, BD620, BD635, BD640, BD640PC, BD660.	MB8000, MB8100
1	2	3	4	5
* Максимальная нагрузка на ось, кг	4000	4000	4000	18000
Диапазон измерения тормозной силы, кН - для легковых автомобилей	от 0 до 5	от 0 до 6	от 0 до 7,5	
- для грузовых автомобилей	-	-	-	от 0 до 40
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений	±2 %	±2 %	±2 %	±2 %



Продолжение таблицы

1	2	3	4	5
Диапазон измерения силы, создаваемой на органе управления тормозной системы, кН	от 0 до 1	от 0 до 1	от 0 до 1	от 0 до 1
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений	±2 %	±2 %	±2 %	±2 %
Принцип измерений	DMS	DMS	DMS	DMS
Параметры электропитания	Однофазная сеть переменного тока, номинальное напряжение 230 В, частота 50 Гц, или трехфазная сеть переменного тока, номинальное напряжение 380 В, частота 50 Гц	Трехфазная сеть переменного тока, номинальное напряжение 380 В, частота 50 Гц	Трехфазная сеть переменного тока, номинальное напряжение 380 В, частота 50 Гц	Однофазная сеть переменного тока, номинальное напряжение 230 В, частота 60 Гц, или трехфазная сеть переменного тока, номинальное напряжение 380 В, частота 50 Гц
Потребляемая мощность, кВт, не более	2,0	3,7	3,7	15,0
Коэффициент трения для роликов с асфальтовым покрытием (сухая-мокрая)	0,8-0,7			
Параметры окружающей среды при эксплуатации	От минус 10 до плюс 60 °С, относительная влажность воздуха до 80 %			
Температура окружающего воздуха при хранении и транспортировании	от минус 20 до плюс 60 °С			
Габаритные размеры , мм, не более: - шкафа управления - блок роликов	240x160x90 250x2200x 25		600x850x370 2000x1200x410	
Масса, кг, не более: - шкафа управления - блок роликов	3 420		15 1500	
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-95	IP54			
*- справочный параметр				



ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра средств измерений Республики Беларусь наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- стенд тормозной;
- инструкция по эксплуатации;
- методики поверки МП.МН 668-99 и МП.МН 669-99.

Дополнительные принадлежности:

- принтер;
- датчик давления в тормозных магистралях;
- датчик усилия на педаль тормоза.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "BEISSBARTH GmbH", Германия.

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

МП.МН 668-99 «Стенды тормозные MICROBRAKE (для легковых автомобилей.) Методика поверки».

МП.МН 669-99 «Стенды тормозные MICROBRAKE (для грузовых автомобилей.) Методика поверки».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стенды тормозные MICROBRAKE соответствуют требованиям технической документации фирмы-изготовителя, ГОСТ 25176-82.

Межповерочный интервал: 12 месяцев.

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ.

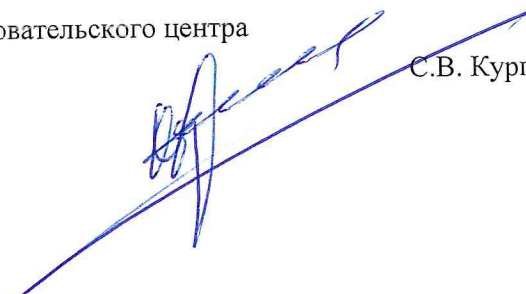
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 2349813.

Аттестат аккредитации № ВУ 112.02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "BEISSBARTH GmbH", Германия, Hanauer Straße 101, D-80993 München.

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний СИ и техники


С.В. Курганский

ПРИЛОЖЕНИЕ
(обязательное)

Внешний вид и схема с указанием места нанесения клейма-наклейки
государственного поверителя

