

СОГЛАСОВАНО

Заместитель руководителя
ЦНИИ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

Александров 2008 г.



Стенды для измерений тормозной системы автомобилей x-brake	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 39280-08 Взамен № _____
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы
«Dürr Assembly Products GmbH», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стенды для измерений тормозной системы автомобилей x-brake (далее – стенды) предназначены для измерений тормозной силы на каждом колесе, создаваемой рабочей или стояночной тормозными системами легковых и грузовых автомобилей, автобусов, автопоездов и прицепов к ним.

Стенды применяются на автотранспортных предприятиях, диагностических станциях и станциях технического контроля.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия стендов заключается в измерении сил, возникающих при торможении автомобилей на поверхности опорных роликов, при помощи силоизмерительных тензорезисторных датчиков.

Конструктивно стенд состоит из единой несущей рамы, на которой размещены два или четыре независимые опорные роликовые устройства. Опорные роликовые устройства приводятся во вращение с заданной скоростью от мотор-редукторов. Возникающие при торможении автомобиля реактивные моменты через рычаги, прикрепленные к статорам мотор-редукторов, воздействуют на датчики силы, преобразующие усилие в электрические сигналы, пропорциональные измеряемым тормозным силам. Сигналы с датчиков поступают в управляющий комплекс и после обработки результаты измерений отображаются на экране монитора персонального компьютера.

В дополнительный комплект оборудования может входить встроенное или выносное взвешивающее устройство, устройство ДКА для измерений силы на органе управления и устройство FN/FGP для измерений силы, прикладываемой к рычагу стояночного тормоза.

Варианты исполнения стендов отличаются количеством опорных роликовых устройств, функциональными возможностями стенда, габаритными размерами и массой.

Стенды позволяют регулировать расстояние между двумя передними и двумя задними роликовыми устройствами для испытаний различных типов автомобилей

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазон показаний тормозной силы на одном колесе, кНот 0 до 40
2. Диапазон измерений тормозной силы на одном колесе, кН.....от 3 до 40
3. Пределы допускаемой относительной погрешности измерений тормозной силы, %±3

4. Диапазон измерений взвешивающего устройства, т.....от 0,5 до 2
5. Пределы допускаемой относительной погрешности взвешивающего устройства, %±3
6. Диапазон измерений силы устройства ДКА, Н..... от 100 до 1000
7. Пределы допускаемой относительной погрешности измерений силы устройства ДКА, %±1
8. Диапазон измерений силы устройства FN/FGP, Н..... от 50 до 500
9. Пределы допускаемой относительной погрешности измерений силы устройства FN/FGP, %±1
10. Габаритные размеры, не более, длина, ширина, высота, мм:
несущей рамы
 - для двух опорных роликов.....850, 2700, 500
 - для четырех опорных роликов..... 8000, 4000, 1000
 управляющего комплекса1200, 2200, 600
11. Условия эксплуатации:
 - диапазон температуры окружающего воздуха, °С.....от 0 до + 40
 - относительная влажность при 35°С, не более, %..... 90
12. Электропитание:
 - от трехфазной сети переменного тока:
 - напряжение, В.....от 342 до 418
 - частота, Гц.....от 49 до 51
 - от однофазной сети переменного тока:
 - напряжение, В.....от 187 до 242
 - частота, Гц..... от 49 до 51
13. Потребляемая мощность, кВт, не более.....30
14. Вероятность безотказной работы за 2000 ч.....0,9
15. Средний срок службы, лет.....8

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом и на боковую стенку управляющего комплекса в виде наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- | | |
|--|----------|
| 1. Стенд тормозной | - 1 шт. |
| 2. Руководство по эксплуатации (РЭ) | - 1 экз. |
| 3. Устройство для поверки с набором контрольных грузов | - 1 шт. |
| 4. Методика поверки МП 2301-171-2008 | - 1 экз. |

ПОВЕРКА

Поверка стендов осуществляется по методике МП 2301-171-2008 «Стенды для измерений тормозной системы автомобилей х-brake. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 22.05.2008 г.

Основные средства поверки – весы среднего класса точности по ГОСТ 29329, измерительная рулетка по ГОСТ 7502, машина силоизмерительная 2-го разряда по ГОСТ 8.065.

Межповерочный интервал – 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.065 «ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений силы».

ГОСТ Р 51709-2001 «Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы поверки», изменение № 1 от 01.03.2006.

Техническая документация фирмы «Dürr Assembly Products GmbH», Германия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип стендов для измерений тормозной системы автомобилей x-brake утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе, в эксплуатации и после ремонта согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия № РОСС DE.МЕ48.В02402 выданный органом по сертификации приборостроительной продукции ФГУП «ВНИИМ им.Д.И.Менделеева» 13.03.2008 г.

Изготовитель:

«Dürr Assembly Products GmbH»

Köllner Straße 122-128, D-66346 Püttlingen, Германия.

Руководитель отдела по качеству продукции
Фирмы «Dürr Assembly Products GmbH»



Томас Тентруп