

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ГЦИ СИ
ФГУП «ВНИИИ им. Д.И. Менделеева»



Н.И. Ханов

2008 г.

Стенды тормозные BT, NTS, ARGUS, ARENA	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>40162-08</u> Взамен № 24133-05, 24134-05
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы
«Automotive Testing Technologies GmbH», Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стенды тормозные BT, NTS, ARGUS, ARENA (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 или платформ, при помощи силоизмерительных тензорезисторных датчиков.

Конструкция стендов включает в себя левый и правый опорные роликовые устройства. Опорные ролики приводятся во вращение с заданной скоростью от мотор-редукторов. Возникающие при торможении реактивные моменты через рычаги, прикрепленные к статорам мотор-редукторов, воздействуют на датчики силы, преобразующие усилие в электрические сигналы, пропорциональные измеряемым тормозным силам левого и правого колес диагностируемой оси автомобиля. Сигналы с датчиков поступают в управляющий комплекс и после обработки результаты измерений отображаются на экране монитора персонального компьютера или на аналоговом табло.

В дополнительный комплект оборудования может входить встроенное или выносное взвешивающее устройство, устройство для измерений силы, создаваемой на органе управления тормозной системы, и манометр для измерений давления в пневмоприводе тормозной системы автомобиля.

Стенды выпускаются различных модификаций, отличающихся диапазонами измерений тормозной силы.

Варианты исполнения стендов отличаются типом применяемого аналогового табло, конструктивным исполнением опорных роликов и дизайном управляющего комплекса.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Диапазоны измерений тормозной силы на одном колесе и диапазоны измерений взвешивающего устройства приведены в таблице 1.

Таблица 1

Модификации	Диапазоны измерений тормозной силы на одном колесе, кН	Диапазоны измерений взвешивающего устройства, т
BT 300, BT 301, BT 400, BT 402, ARENA L 310, ARENA L 312, ARENA T 605, ARENA T 610, ARENA T 615, ARENA TL 710, ARGUS P 210, ARGUS P 211, NTS 500, NTS 501, NTS 520, NTS 521, NTS 800	от 0,1 до 5	от 0,2 до 3
BT 310, BT 311, BT 410, ARENA L 320, ARENA T 625, ARENA TL 720, ARGUS P 220, ARGUS P 221, NTS 510, NTS 810	от 0,1 до 6	от 0,2 до 4
BT 320, BT 380, ARENA T 635, ARENA TL 730, ARGUS P 230, ARGUS P 280 NTS 515, NTS 820	от 0,1 до 8	от 0,2 до 4
BT 500, BT 610, BT 612, BT 620, BT 622, ARGUS L 400, ARENA XL 431, ARENA XL 432, ARENA XL 451, ARENA XL 452	от 3 до 30	от 1 до 13
BT 510, BT 511, BT 520, BT 521, BT 650, BT 652, ARGUS L 401, ARGUS L 402, ARENA XL 461, ARENA XL 462	от 3 до 30	от 2 до 18
BT 540, BT 640, BT 642, ARGUS L 403, ARENA XL 441, ARENA XL 442	от 4 до 40	от 2 до 18

2. Пределы допускаемой относительной погрешности измерений тормозной силы на одном колесе, %.....±3
3. Пределы допускаемой относительной погрешности измерений взвешивающего устройства, %.....±3
4. Диапазон измерений силы, создаваемой на органе управления тормозной системы, Н..... от 30 до 1000
5. Пределы допускаемой относительной погрешности силы, создаваемой на органе управления тормозной системы, %.....±7
6. Диапазон измерений давления в пневмоприводе тормозной системы автомобиля, МПа (бар)от 0,2 до 2 (от 2 до 20)
7. Пределы допускаемой относительной погрешности измерений давления, %.....±5
8. Габаритные размеры, не более, длина, ширина, высота, мм:
 - опорных роликовых устройств1120, 900, 900
 - управляющего комплекса1060, 900, 330
9. Условия эксплуатации:
 - диапазон температуры окружающего воздуха, °С.....от 0 до + 40
 - относительная влажность при 35°С, не более, %..... 90
10. 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
11. Потребляемая мощность, кВт, не более.....36
12. Вероятность безотказной работы за 2000 ч.....0,9
13. 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 (по отдельному заказу) | - 1 шт. |
| 4. Методика поверки МП 2301-160-2008 | - 1 экз. |

ПОВЕРКА

Поверка стендов осуществляется по методике МП 2301-160-2008 «Стенды тормозные BT, NTS, ARGUS, ARENA. Методика поверки», утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 26.10.2008 г.

Основные средства поверки – динамометры образцовые 3-го разряда по ГОСТ 9500 с пределами допускаемой погрешности $\pm 0,5\%$; гири класса точности M_1 по ГОСТ 7328; манометр, класс точности 0,6 ГОСТ 2405-80 с пределами приведенной погрешности $\pm 0,6\%$.

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 «Automotive Testing Technologies GmbH», Германия

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип стендов тормозных BT, NTS, ARGUS, ARENA 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.ME48.B02322 выданный органом по сертификации приборостроительной продукции ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 21.11.2007 г.

Изготовитель:

«Otto Nussbaum GmbH & Co KG»

D-77694 Kehl-Bodersweier, Kundendienst Korker Strasse 24, Германия.

«Automotive Testing Technologies GmbH»

D-77694 Kehl-Auenheim, Robert-Koch-Strasse 35, Германия.

Представитель фирмы

«Automotive Testing Technologies GmbH»

Automotive testing
technologies GmbH
Robert Koch Strasse 35
77694 Kehl-Auenheim
Tel.: 07825 93883-50

Представитель фирмы

«Otto Nussbaum GmbH & Co KG»

Otto Nussbaum GmbH & Co. KG
Kundendienst 24
Kehl-Bodersweier
Korker Strasse 24
77694 Kehl
07825 93883-50