

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «23» сентября 2022 г. № 2348

Регистрационный № 86840-22

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Стенд тормозной одноосный R&B

Назначение средства измерений

Стенд тормозной одноосный R&B (далее – стенд) предназначен для измерений тормозной силы колеса и усилий, прикладываемых к органам управления тормозными системами.

Описание средства измерений

Принцип работы стенда основан на обратимости движения. Испытуемый автомобиль устанавливается неподвижно, а «дорога» движется с заданной скоростью. Роль дороги выполняют два опорных ролика, на которые устанавливаются колеса оси автомобиля. Каждый опорный ролик приводится во вращение от асинхронного двигателя и имитирует его движение с заданной оператором скоростью. Одновременно производится измерение тормозных сил, развиваемых на колесах автомобиля: правом и левом. Измерения тормозных сил могут производиться для передней и задней осей автомобиля. При нажатии на тормозную педаль транспортного средства тормозной момент колес через опорные ролики передается на мотор-редуктор. Реактивный момент корпуса мотор-редуктора при торможении через рычаг воспринимается силоизмерительной системой, состоящей из тензорезисторных датчиков и преобразователя электрических сигналов, а затем передается в блок обработки и отображения информации.

Для отображения измеряемых величин стенд комплектуется приборной стойкой, включающей в себя электронные блоки приема и обработки измерительной информации, компьютер с монитором для отражения обработанной информации, клавиатуру и компьютерную мышь.

Основными конструктивными компонентами стенда является несущая рама с установленным в нее опорным устройством, которое включает в себя опорные ролики, приборная стойка с пультом управления и компьютером.

К стендам данного типа относится стенд тормозной одноосный R&B, зав. № 521696.149.1.

Заводской номер стенда № 521696.149.1 указывается на маркировочной табличке, расположенной на приборной стойке с пультом управления.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Общий вид стенда тормозного одноосного R&B представлен на рисунке 1.

Общий вид маркировочной таблички представлен на рисунке 2.



Рисунок 1 – Общий вид станда тормозного одноосного R&B



Рисунок 2 - Общий вид маркировочной таблички

В процессе эксплуатации станда не предусматривает внешних механических или электронных регулировок. Пломбирование станда не производится

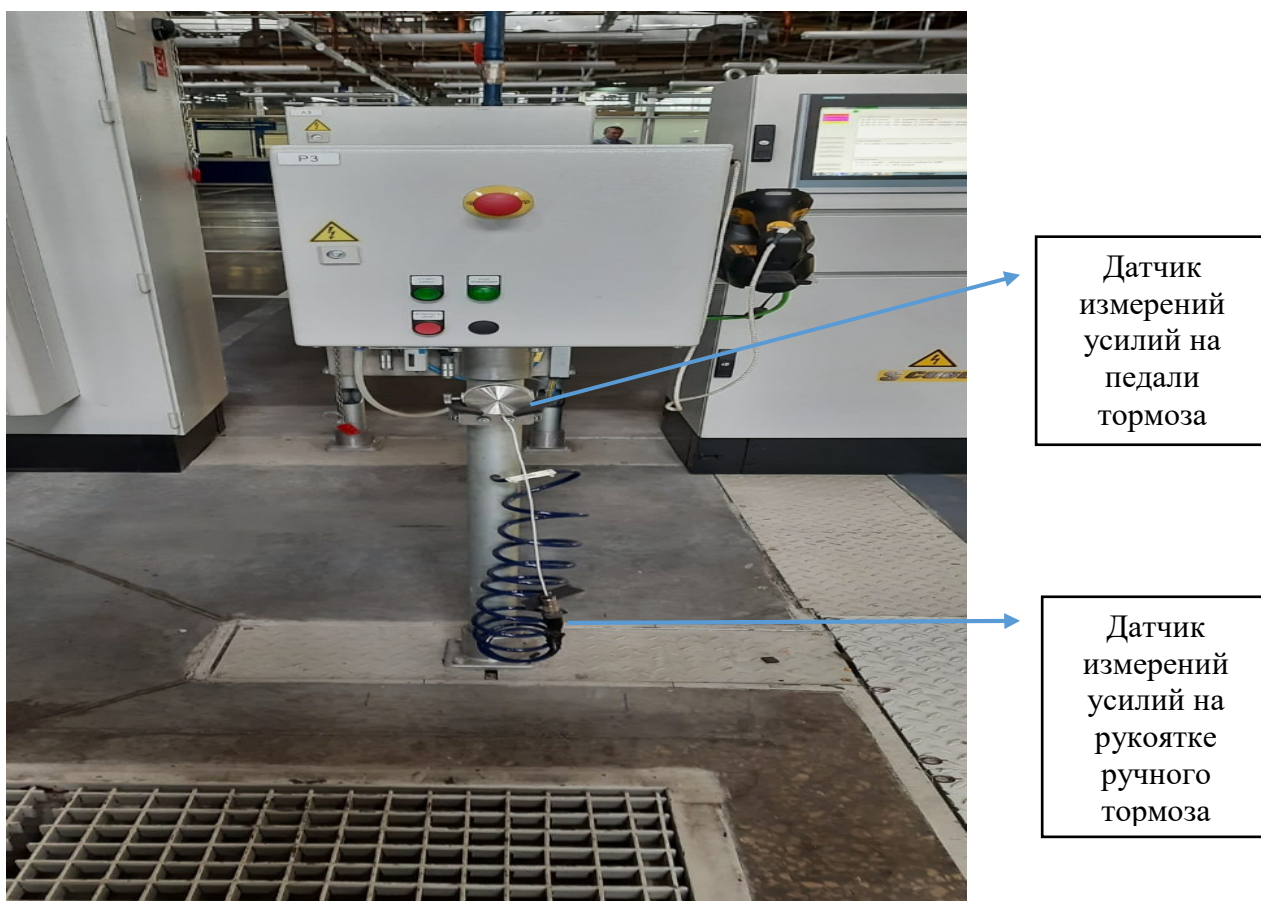


Рисунок 3 - Общий вид датчика измерений усилий на педали тормоза и датчика измерений усилий на рукоятке ручного тормоза

Программное обеспечение

Для работы измерительных систем стенда используется метрологически значимое программное обеспечение «ВЕР Brake software» (далее – ПО), устанавливаемое на персональный компьютер. ПО разработано специально для стенда тормозного одноосного R&V и служит для управления его функциональными возможностями, а также для обработки и отображения результатов измерений.

Защита программного обеспечения и измеренных данных от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	ВЕР Brake software
Номер версии (идентификационный номер ПО)	не ниже 8.3.4.0
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений тормозной силы колеса, кН	от 0 до 5
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений тормозной силы колеса, %	±5
Диапазон измерений усилий на органах управления, Н: - измерение усилий на педали тормоза; - измерений усилий на рукоятке ручного тормоза	от 0 до 300 от 0 до 300
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений усилий на органах управления, %: - пределы допускаемой относительной погрешности измерений усилий на педали тормоза; - пределы допускаемой относительной погрешности измерений усилий на рукоятке ручного тормоза	±5 ±5

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диаметр опорных роликов, не более, мм	230
Габаритные размеры (Д×Ш×В), не более, мм	2400×3000×1300
Масса стенда, не более, кг	5000
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	от 323 до 418 50±1
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С	от +15 до +35

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Стенд тормозной одноосный R&B в комплекте	-	1 шт.
Комплект принадлежностей и приспособлений	-	1 шт.
Набор калибровочных приспособлений	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации на русском языке	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в:

- разделе 6 «Измерение силы на педаль тормоза и тормозной рычаг рукой» руководства по эксплуатации и обслуживанию «Стенд тормозной одноосный R&B»;
- разделе 7 «Система измерения тормозной силы» руководства по эксплуатации и обслуживанию «Стенд тормозной одноосный R&B»

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Техническая документация «BEP EUROPE N.V.», Бельгия

Правообладатель

«BEP EUROPE N.V.», Бельгия
Адрес: Ten Briele 6, 8200 Brugge, Belgium
Телефон: +32 50 40 85 40, факс: +32 50 38 01 60
E-mail: info@bepco.com

Изготовитель

«BEP EUROPE N.V.», Бельгия
Адрес: Ten Briele 6, 8200 Brugge, Belgium
Телефон: +32 50 40 85 40, факс: +32 50 38 01 60
E-mail: info@bepco.com

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Автопрогресс-М»
(ООО «Автопрогресс-М»)
ИНН 7714110114
Адрес: 125167, г. Москва, ул. Викторенко, д. 16, стр. 1
Тел.: +7 (495) 120-03-50
E-mail: info@autoproggress-m.ru
Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.311195.

