

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор Республиканского унитарного
предприятия

"Белорусский государственный
институт метрологии"

В.Л. Гуревич

2020



Стенды балансировочные СВ

Внесены в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный номер № *РБ 03 19 3991 20*

Выпускают по технической документации фирмы "Corwei (Yingkou) industrial Co., Ltd.", Китай.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Стенды балансировочные СВ (далее - стенды) предназначены для измерения избыточной массы, приведенной к одной или обоим плоскостям диска колеса, при балансировки колес автотранспортных средств с различными типами дисков в статическом и динамическом режимах.

Стенды могут быть использованы на транспортных предприятиях, автомобильных заводах и в условиях станций технического обслуживания транспортных средств.

ОПИСАНИЕ

Стенды балансировочные СВ построены по схеме с вертикальным расположением балансируемого колеса.

Фирма "Corwei (Yingkou) industrial Co., Ltd." выпускает следующие исполнения стенов:

- для легковых автомобилей СВ910, СВ1930, СВ66, СВ67, СВ68, СВ75Р, СВ76, СВ79, СВ1960, СВ1990, СВ4524, СВ4525.
- для грузовых и легковых автомобилей СВ460, СВ1448, СВ45, СВ46.

Исполнения для легковых автомобилей имеют возможность балансировки колес для мотоциклов с помощью зажимного приспособления для мотоциклетных колес (поставляются по отдельному заказу).

Исполнения СВ66, СВ67, СВ68, СВ75, СВ76, СВ910, СВ460, СВ79, СВ46 выпускаются фирмой "Corwei (Yingkou) industrial Co., Ltd." под торговыми марками Bright, Horex, Corwei; исполнения СВ1930, СВ1960, СВ1990, СВ1448 - под торговой маркой TROMMELBERG; исполнения СВ4524, СВ4525, СВ45 - под торговой маркой NORDBERG.

Конструктивно стенды состоят из закрепляемого или незакрепляемого на полу корпуса, внутри которого размещена система электропривода с механическим или электромагнитным тормозом, электронная система управления и обработки результатов измерений (плата процессора), вибратор. Вибратор является главным узлом стенов. Он состоит из вала, расположенного в вибрационной трубе, двух изолированных от корпуса измерительных преобразователей (пьезоэлектрических датчиков) и оптоэлектронного датчика для определения углового положения избыточной массы колеса.

Переменные силы, возникающие при вращении колеса из-за дисбаланса, преобразуются датчиками в электрические сигналы, усиливаются зарядным



усилителем, установленным в центре процессорной платы, и подаются на электронные цифровые табло, показывающие место и величину дисбаланса. Из корпуса станда выведен вал, на который устанавливаются съемные элементы крепления колеса, и само балансируемое колесо. Способ крепления балансируемого колеса - ручной. Все исполнения стандов могут быть оснащены дополнительной опцией - пневматическим силовым зажимным приспособлением, позволяющим быстро и надежно закреплять колесо на валу станда.

В стандах параметры колеса могут вводиться вручную, либо автоматически вводят параметр расстояния от корпуса станда до балансирующей плоскости колеса и дополнительно вводят диаметр колеса.

На станине стандов, в ее верхней части, размещена клавиатура для ввода рабочих параметров колеса и специальных программ, а также электронное жидкокристаллическое цифровое табло, либо монитор (ЖКИ, LED, сенсорный).

Обработка информации и выдача результатов измерений проводится с помощью встроенного персонального компьютера с установленным программным обеспечением версии:

- не ниже 2.21 (для стандов CB910, CB460, CB1930, CB4524, CB1448, CB45);
- не ниже 2.2.1 (для стандов CB66, CB67, CB68, CB1960, CB4525);
- не ниже MPLCD-TR1.0.6 (для стандов CB75, CB76, CB1990);
- не ниже TSI BPPL 1.1.0 (для стандов CB 79);
- не ниже MTV 2.5.0 (для стандов CB 46).

Общий вид стандов приведен на рисунках 1, 2, 3.

Место нанесения знака поверки (клейма-наклейки) указано в приложении А.



CB66



CB68



CB75P



CB76

Рисунок 1. Общий вид стандов балансируемых СВ



CB45TRK



CB4524C



CB4525E



CB4525A

Рисунок 2. Общий вид стенов балансировочных СВ



CB1990B



CB1960B



CB1930E



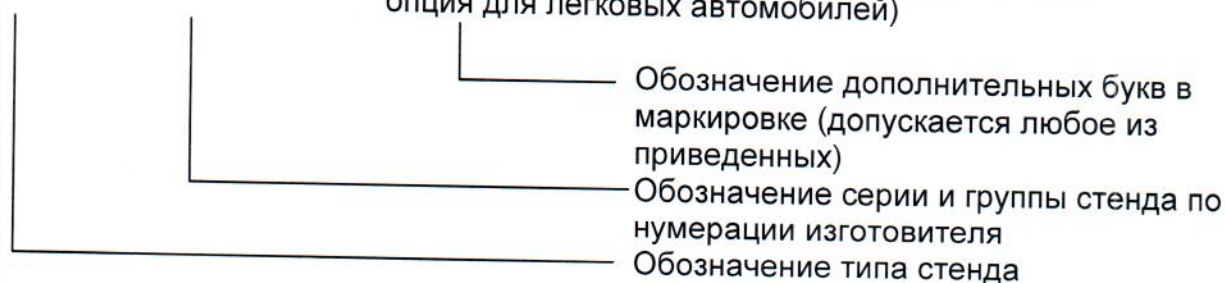
CB1448

Рисунок 3. Общий вид стандов балансировочных СВ

Примеры обозначения стенов балансируемых СВ:

СВ	1448	Без обозначения – базовая комплектация
СВ	910	GB – с защитным покрытием и усиленной конструкцией корпуса
СВ	1960, 1990, 460	В - с защитным покрытием
СВ	1930	Е – упрощенная комплектация (эконом версия)
СВ	66, 67, 68, 76	
СВ	75, 79	Р – измерение ширины балансируемого колеса
СВ	4525	

		А – автоматический ввод данных с помощью лазерного указателя
		N – с ЖК дисплеем
СВ	4524	С – с обновленным и измененным дизайном
СВ	45, 46	TRK – исполнение стенов с балансировкой грузовых колес
		PL - оснащены пневматическим силовым зажимным приспособлением (дополнительная опция для легковых автомобилей)



Обозначение дополнительных букв в маркировке:

- Без обозначения – базовая комплектация;
- GB – с защитным покрытием и усиленной конструкцией корпуса;
- В - с защитным покрытием;
- Е – упрощенная комплектация (эконом версия);
- Р – измерение ширины балансируемого колеса;
- А – автоматический ввод данных с помощью лазерного указателя;
- N – с ЖК дисплеем;
- С – с обновленным и измененным дизайном;
- TRK – исполнение стенов с балансировкой грузовых колес;
- PL - оснащены пневматическим силовым зажимным приспособлением (дополнительная опция для легковых автомобилей).



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики стенов балансировочных СВ (СВ910, СВ1930, СВ66, СВ67, СВ68, СВ75, СВ76, СВ79, СВ1960, СВ1990, СВ460, СВ1448, СВ4525, СВ4524, СВ45, СВ46) представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики 1	Значение 2
Максимальная масса балансируемого колеса, кг - СВ910; СВ4524С - СВ66; СВ67; СВ68; СВ4525N; СВ75; СВ76; СВ79; СВ1960В; СВ1990В; СВ1930Е; - СВ4525; СВ4525А; СВ4525Е - СВ1448 - СВ45TRK - СВ46; СВ460	65 70 70 200 200 200
Диаметр обода балансируемого колеса, мм (дюйм) - СВ910; СВ4524С; СВ1930Е - СВ66; СВ67; СВ68; СВ75; СВ76; СВ4525N - СВ1990В; СВ1960В; СВ4525; СВ4525А; СВ4525Е - СВ45TRK; СВ460; СВ1448 - СВ46 - СВ79	от 304,8 до 609,6 (от 12 до 24) от 330,2 до 711,2 (от 13 до 28) от 330,2 до 711,2 (от 13 до 28) от 254 до 609,6 (от 10 до 24) от 330,2 до 711,2 (от 13 до 28) от 330,2 до 711,2 (от 13 до 28)
Ширина обода балансируемого колеса, мм (дюйм)	от 38 до 508 (от 1,5 до 20)
Время измерения избыточной массы балансируемого колеса, с - СВ1990В; СВ1960В; СВ79 - СВ66; СВ67; СВ68; СВ75; СВ76; СВ4525; СВ4525N, СВ4525А; СВ4525Е - СВ1448 (для колеса до 16 дюйм) СВ1448; СВ460; СВ45TRK - СВ910; СВ4524С; СВ1930Е - СВ46	~7 ~7 ~9/~15 ~10 ~9/~20
Частота вращения при балансировке колеса, мин ⁻¹ - для легковых автомобилей (только для стенов СВ910; СВ1930Е; СВ4524С; СВ4525N; СВ4525; СВ4525А; СВ4525Е; СВ460; СВ1448) - для легковых автомобилей (только для стенов СВ66; СВ67; СВ68; СВ75; СВ76; СВ79; СВ1960В; СВ1990В) - для грузовых автомобилей (режим измерений для колес легковых автомобилей для СВ460; СВ1448; СВ45TRK) - для грузовых автомобилей (режим измерений для колес грузовых автомобилей для СВ460; СВ1448; СВ45TRK) - для грузовых автомобилей (режим измерений для колес грузовых автомобилей для СВ46)	~200 ~140 ~200 ~100 ~80



Продолжение таблицы 1

1	2
Диапазон измерения избыточной массы балансируемого колеса, г - для легковых автомобилей - для грузовых автомобилей	от 0 до 200 от 0 до 999
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения избыточной массы балансируемого колеса, г - для легковых автомобилей в диапазоне измерения избыточной массы балансируемого колеса от 0 до 200 г - для грузовых автомобилей (режим измерения колес для легковых автомобилей) в диапазоне измерения избыточной массы балансируемого колеса от 0 до 200 г - для грузовых автомобилей (режим измерения колес для грузовых автомобилей) в диапазоне измерения избыточной массы балансируемого колеса от 0 до 999 г	$\pm(0,1M_{гр}+1)$, где $M_{гр}$ – масса груза; $\pm(0,1M_{гр}+1)$, где $M_{гр}$ – масса груза; $\pm(0,1M_{гр}+D)$, где $M_{гр}$ – масса груза; D – ед. мл. разряда (дискретность)
Допустимое значение углового отклонения избыточной массы балансируемого колеса от вертикальной оси, проходящей через центр вала, град. - для легковых автомобилей - для грузовых автомобилей	± 5 ± 5
Потребляемая мощность, Вт, не более - СВ66; СВ67; СВ68; СВ75; СВ76; СВ1990В; СВ4525N - СВ1960В - СВ1930Е - СВ1448 - СВ4524С; СВ910 - СВ45TRK - СВ460 - СВ4525; СВ 4525А; СВ 4525Е - СВ79; СВ46	90 90 250 550 250 550 550 90 370
Габаритные размеры, мм, не более	
- СВ1930; СВ4524С; СВ910;	930x710x1160
- СВ1448 (с подъемником); СВ45TRK; СВ460	1300x990x1130
- СВ66; СВ67; СВ68; СВ75; СВ4525N; СВ1960В	990x760x1145
- СВ76; СВ1990В	1150x880x1150
- СВ46	1700x1100x1240
- СВ4525; СВ4525А; СВ4525Е	990x760x1145
- СВ79	1150x880x1150
Масса, кг, не более	
- СВ1930; СВ4524С; СВ910;	116
- СВ1448 (с подъемником); СВ45TRK; СВ460	312
- СВ66; СВ67; СВ68; СВ75; СВ4525N; СВ1960В	170
- СВ76; СВ1990В	187
- СВ46	335
- СВ 4525; СВ 4525А; СВ 4525Е	170
- СВ79	192



Продолжение таблицы 1

1	2
Номинальное напряжение питания, В - СВ1990В; СВ1960В; СВ1930Е; СВ910; СВ66; СВ67; СВ68; СВ75; СВ76; СВ79; СВ4525; СВ4524С; СВ4525Е; СВ4525А; СВ4525N, СВ45TRK; СВ46 - СВ1448; СВ460	230 400
Номинальная частота, Гц	50
Диапазон рабочих температур окружающего воздуха, °С	от 0 до 40
Верхнее значение относительной влажности воздуха, соответствующее рабочим условиям эксплуатации, %	80
Диапазон температур окружающего воздуха, соответствующих условиям транспортирования, °С	от минус 10 до плюс 55
Степень защиты, обеспечиваемая оболочками по ГОСТ 14254-2015	IP30

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на стенды методом наклейки, на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки стендов входит:

- | | |
|--|-------------|
| 1. Стенд балансировочный | 1 шт.; |
| 2. Светодиодный дисплей или жидкокристаллический монитор * | 1 шт.; |
| 3. Центровочные конусы с зажимной гайкой | 1 комплект; |
| 4. Универсальные клещи для грузиков | 1 шт.; |
| 5. Пневматический вспомогательный подъемник
для зажима и подъема колес грузовых автомобилей** | 1 шт.; |
| 6. Руководство по эксплуатации | 1 экз.; |
| 7. Адаптер для центрирования колес по крепежным отверстиям* | 1 шт.; |
| 8. Центровочные втулки* | 1 комплект; |
| 9. Зажимное приспособление для мотоциклетных колес
(только в стендах для легковых автомобилей)* | 1 шт. |

Примечание: «*» - поставляется в зависимости от исполнения стенда;
«**» - для грузового исполнения стендов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Corwei (Yingkou) industrial Co., Ltd.", (Китай);

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

МП 353-97 "Государственная система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Стенды для балансировки автомобильных колес. Методика поверки".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Стенды балансировочные СВ соответствуют требованиям документации фирмы "Corwei (Yingkou) industrial Co., Ltd.", (Китай), ГОСТ 25176-82 техническим



регламентам Таможенного союза ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования", ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств" (сертификат соответствия № ТС RU С-CN.MT20.B.01950 (серия RU № 0299878) срок действия с 25.01.2016 до 24.01.2021 включительно), ТР ТС 010/2011 "О безопасности машин и оборудования" (сертификат соответствия № ТС RU С-CN.MT20.B.01947 (серия RU № 0299875) срок действия с 25.01.2016 до 24.01.2021 включительно).

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев.

Межповерочный интервал в сфере законодательной метрологии в Республике Беларусь – не более 12 месяцев.

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 334-98-13
Аттестат аккредитации № ВУ/112 1.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Corwei (Yingkou) industrial Co., Ltd.", (Китай).
Адрес: NO, A9, 33 WENHUA ROAD WEST,
LAOBIAN DISTRICT, YINGKOU, LIAONING Province, CHINA.
Тел. + 86 417 2255222
Факс + 86 417 2255197
E-mail: brignt@worldbright.com

Начальник научно-исследовательского испытательного
центра средств измерений и техники БелГИМ

Д.М. Каминский



ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Места нанесения знака поверки (клейма-наклейки)

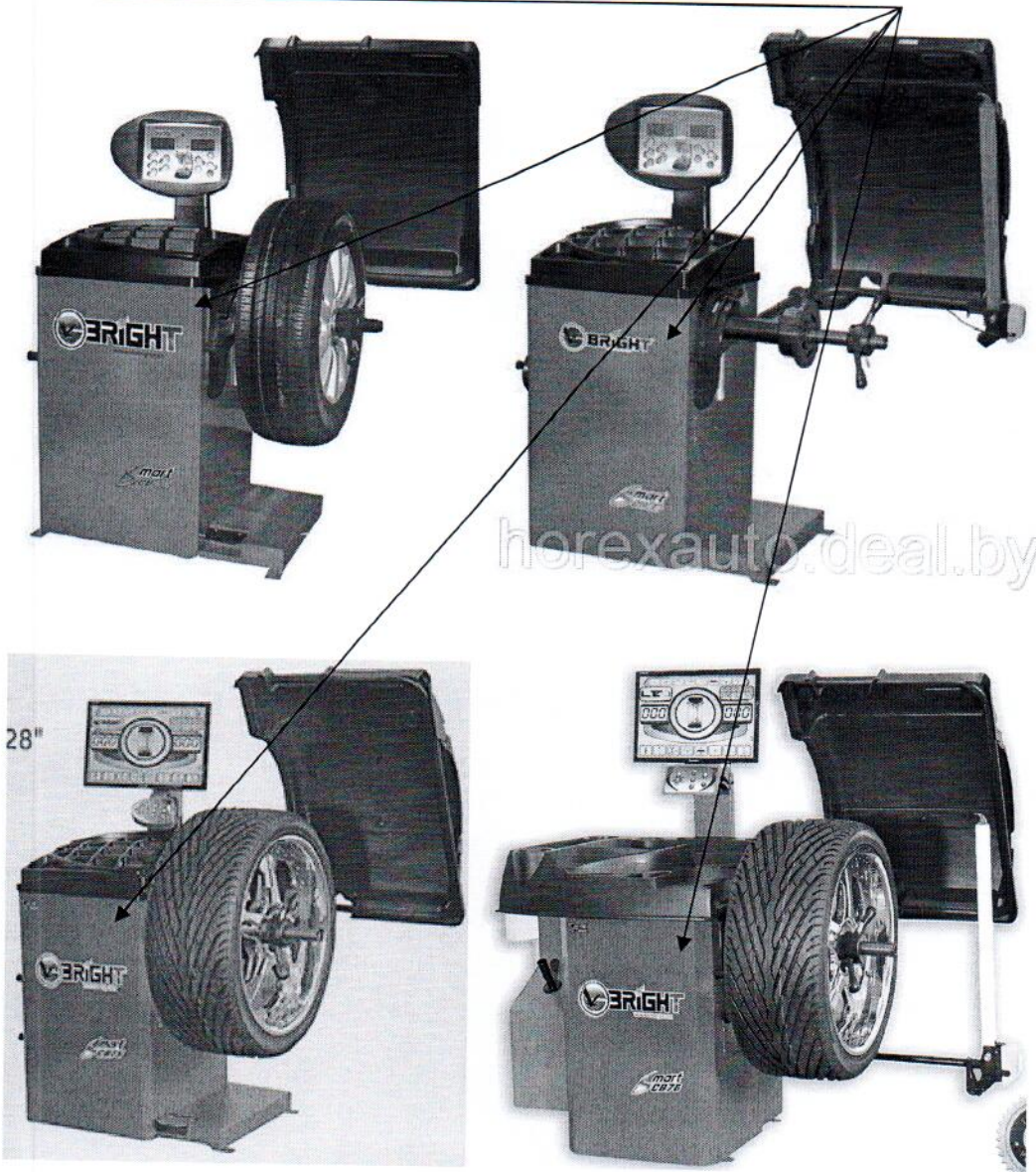


Рисунок А.1 Места нанесения знака поверки (клейма-наклейки)