

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «12 » февраля 2026 г. № 244

Регистрационный № 97685-26

Лист № 1
Всего листов 6

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Стенды автодиагностические измерительные роликовые многофункциональные TechnoVector

Назначение средства измерений

Стенды автодиагностические измерительные роликовые многофункциональные TechnoVector (далее – стенды) предназначены для измерений тормозной силы колеса автотранспортного средства.

Описание средства измерений

Конструктивной основой стендов является рама, выполненная в виде моноблока, в которой размещены два блока опорных роликов, для установки каждого колеса диагностируемой оси автомобиля.

Принцип действия стендов заключается в принудительном вращении с заданной скоростью колес одной (диагностируемой) оси транспортного средства, установленного неподвижно на опорных роликах стенда, с последующим измерением сил, возникающих на поверхности опорных роликов. Каждая пара роликов приводится во вращение от мотор-редуктора и имитирует движение транспортного средства. Реактивный момент, возникающий на корпусе мотор - редуктора при торможении колеса, передаётся на тензометрические датчики, которые вырабатывают электрические сигналы, пропорциональные тормозным силам на каждой паре роликов. Электрические сигналы после обработки в электронном блоке стендов передаются на персональный компьютер и выводятся на экран монитора.

Диаметр роликов и расстояние между ними выбраны в соответствии с условиями обеспечения устойчивого положения автотранспортного средства на стенде во всех режимах испытаний тормозных систем.

Отдельными самостоятельными элементами конструкции для всех моделей стендов являются шкаф управления с размещенными в нём электрическими узлами управления, и компьютерная стойка с размещенными в ней персональным компьютером, монитором и устройствами ввода и вывода информации.

К средствам измерений данного типа относятся стенды автодиагностические измерительные роликовые многофункциональные TechnoVector модификации TVABSE-30T, TVABSED-30T, TVABSE-100T, TVABSED-100T, TVABSE-130T, TVABSED-130T.

Структура и расшифровка условного обозначения модификаций стендов приведена соответственно на рисунке 1 и в таблице 1.

TV ABSE D - 130T
1 2 3

Рисунок 1 – Структура условного обозначений стендов автодиагностических измерительных роликовых многофункциональных TechnoVector

Таблица 1 – Расшифровка структуры условного обозначения стендов

Позиция	Обозначение	Расшифровка
1	TVABSE	Буквенное обозначение серии стендов
2	D или отсутствует	D – стелы оснащены двигателями повышенной мощности нет обозначения – стандартные двигатели
3	30 100 130	Максимальная нагрузка на ось: - 3000 кг; - 10000 кг; - 13000 кг.

Конструкция обеспечивает ограничение доступа к частям стендов, несущим первичную измерительную информацию и местам настройки (регулировки).

Корпус стендов изготавливается из металлических сплавов и окрашивается в соответствии с технической документацией производителя.

Маркировочная табличка с серийным номером располагается на корпусе стендов под боковой крышкой. Серийный номер имеет цифровой формат, наносится методом лазерной гравировки.

Нанесение знака поверки и пломбирование стендов не предусмотрено.

Общий вид стендов представлен на рисунках 2 – 4. Маркировочная табличка стендов представлена на рисунке 5.



Рисунок 2 – Общий вид стендов автодиагностических измерительных роликовых многофункциональных TechnoVector мод. TVABSE-30T, TVABSED-30T



Рисунок 3 – Общий вид стендов автодиагностических измерительных роликовых многофункциональных TechnoVector мод. TVABSE-100T, TVABSED-100T



Рисунок 4 – Общий вид стендов автодиагностических измерительных роликовых многофункциональных TechnoVector мод. TVABSE-130T, TVABSED-130T



Рисунок 5 – Общий вид маркировочной таблички стендов автодиагностических измерительных роликовых многофункциональных TechnoVector и место нанесения серийного номера

Программное обеспечение

Стенды автодиагностические измерительные роликовые многофункциональные TechnoVector оснащены программным обеспечением (далее – ПО), устанавливаемым на персональный компьютер, позволяющим проводить контроль процесса измерений, осуществлять сбор экспериментальных данных, обрабатывать и сохранять полученные результаты, передавать результаты измерений на персональный компьютер. Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «средний» по Р 50.2.077-2014. Влияние ПО на метрологические характеристики учтено при их нормировании.

Стенды защищены от вмешательства в режимы настройки (регулировки) путем разграничения прав администратора и пользователей с использованием паролей.

Таблица 2 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Hyais
Номер версии (идентификационный номер) ПО, не ниже	1.6.1.2
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 3 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значения		
Модификация	TVABSE-30T TVABSED-30T	TVABSE-100T TVABSED-100T	TVABSE-130T TVABSED-130T
Диапазон измерений тормозного усилия, Н	от 0 до 10000	от 0 до 39000	от 0 до 39000
Пределы относительной погрешности измерений тормозного усилия, %	±3	±3	±3

Таблица 4 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение		
Модификация	TVABSE-30T TVABSED-30T	TVABSE-100T TVABSED-100T	TVABSE-130T TVABSED-130T
Максимальная нагрузка на ось, кг	3000	10000	13000
Диаметр ролика, мм	245		
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока, В - частота переменного тока, Гц	380±10% 50		
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более: - стенд измерительный - шкаф силовой - стойка приборная	3790×1070×525 800×420×1130 800×600×1900	5180×1445×750 800×600×1130 800×600×1900	5180×1445×750 800×420×1130 800×600×1900
Масса, кг, не более	1500	3000	3000
Условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °C	от +10 до +35		

Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку стендов автодиагностических измерительных роликовых многофункциональных TechnoVector и на титульные лист руководства по эксплуатации и паспорта типографическим способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
1 Стенд автодиагностический измерительный роликовый многофункциональный	TechnoVector	1 шт.
2 Шкаф управления	-	1 шт.
3 Приборная стойка	-	1 шт.
4 Устройство для калибровки датчиков тормозного усилия	-	1 шт.
5 Комплект принадлежностей и приспособлений	-	1 шт.
6 Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
7 Методика поверки	-	1 экз.
8 Паспорт	-	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в п. 3 «Использование по назначению» в документе «Стенд автодиагностический измерительный роликовый многофункциональный TechnoVector мод. TVANSE-30T/TVANSED-30T, TVANSE-100T/TVANSED-100T, TVANSE-130T/TVANSED-130T. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Государственная поверочная схема для средств измерений силы, утвержденная приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 октября 2019 г. № 2498;

Стандарт предприятия Shanghai Yomon Technology CO., LTD, Китай.

Правообладатель

Shanghai Yomon Technology CO., LTD, Китай

Адрес: Rm 2708, Build 2, No. 213, Lianchuan Road, Pudong New Strict, Shanghai, China

Изготовитель

Shanghai Yomon Technology CO., LTD, Китай

Адрес: Rm 2708, Build 2, No. 213, Lianchuan Road, Pudong New Strict, Shanghai, China

Испытательный центр

ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ «ЦЕНТР МЕТРОЛОГИИ
СЕРТИФИКАЦИИ КАРТЕСТ»

(ООО «ЦМС КАРТЕСТ»)

Адрес: 129323, РОССИЯ, г. Москва, ул. Сельскохозяйственная, дом 43 строение 1,
пом. 22 - 25.

Уникальный номер № RA.RU.314485 в Реестре аккредитованных лиц в области
обеспечения единства измерений Росаккредитации

