компьютерные стенды с технологией **3D**

ТехноВектор 7 Truck

3D - стенд
схода-развала
для грузовых
автомобилей

Точность
Движения







network powered by EGEA

Windows 11

intel INSIDE



ТехноВектор 7

компьютерные стенды
СХОД - РАЗВАЛ
с использованием
3D-технологий

С МАКСИМАЛЬНОЙ ИННОВАЦИЕЙ



Измерение положения рамы грузового автомобиля

Специальная мишень-щуп

Позволяет быстро и точно производить измерение положения рамы грузового автомобиля для определения центральной линии автомобиля



4 цифровые видеокамеры высокого разрешения (по одной на каждое колесо) определяют положение плоских мишеней с градиентным рисунком в пространстве

Позволяет производить измерение грузовиков с колесной базой до 12 метров

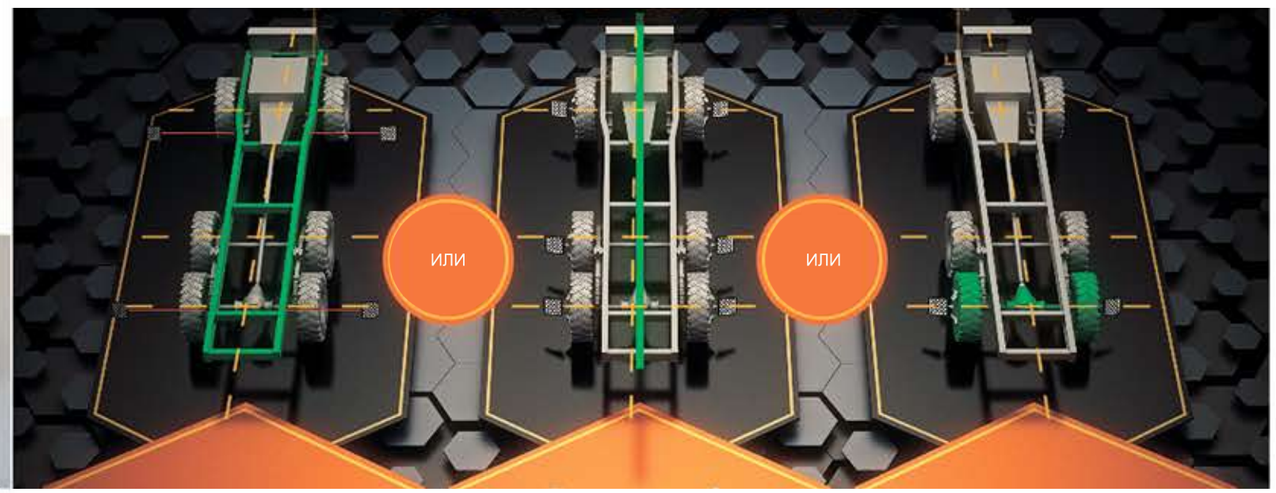
Система машинного зрения
состоит из 4 видеокамер

Самоцентрирующиеся захваты колес
работают с широким диапазоном размеров колесных дисков от 15” до 28”

Специальная мишень-щуп
позволяет быстро и точно производить измерение положения рамы грузовика

Захваты с мишенями
устанавливаются на колеса последовательно на измеряемые мосты автомобиля

Выбор базы измерения



Измерение от рамы

Измерение от базовой линии

Измерение от задней оси

ТехноВектор 7 Truck

компьютерные стенды с технологией 3D для грузовых автомобилей

Система машинного зрения

Корпуса системы машинного зрения представляют собой вертикальные стойки, оснащенные прецизионными сетевыми камерами с высококачественными матрицами

Система машинного зрения автоматически распознает мишени, установленные на колеса автомобиля, и положение мишени-щупа, а затем с высокой точностью вычисляет их геометрическое положение в пространстве

Такое расположение системы машинного зрения позволяет учесть индивидуальные особенности конкретного рабочего места, а также обеспечивает возможность сквозного проезда

Передача данных с камер на компьютер осуществляется по протоколу TCP/IP

HT MC

- Две мобильные стойки
- Четыре измерительные камеры на подвижных стойках + референсная камера
- Дополнительные информационные дисплеи для отображения символьных подсказок оператору





Вращение руля



Остановить операцию



Компенсация прокаткой

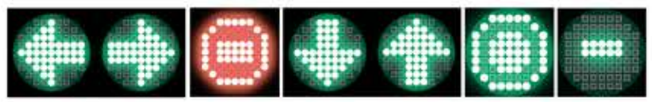
- Мобильное исполнение с референсной камерой и мишенью для вычисления взаимного положения блоков камер относительно друг друга
- Свободное перемещение между рабочими местами автосервиса
- Позволяет освободить рабочее место перемещением стенда на место хранения
- Не требуется калибровка после перемещения
- Обеспечивается сквозной проезд грузовых автомобилей
- Отсутствуют провода передачи данных



HT S

- Две стационарные стойки
- Четыре неподвижные камеры
- Дополнительные информационные дисплеи для отображения символьных подсказок оператору





Вращение руля

Остановить операцию

Компенсация прокаткой

Стенд не производит измерения

Обработка данных

- Одновременное измерение до 4-х осей
- Работа с дисками до 28" без дополнительных аксессуаров
- Измерение от рамы, от базовой линии или от задней оси
- Расстояние прокатки - 76 см
- Позволяет производить измерение транспорта с колесной базой до 12 метров
- Обеспечивает возможность сквозного проезда



Колесные адаптеры

Самоцентрирующиеся колесные адаптеры со смещающейся центральной частью работают с широким диапазоном колесных дисков от **15"** до **28"** и совместимы с колесами как легких грузовых автомобилей, так и грузовиков





Мишени

- Компактные и легкие мишени
- По одной на каждое колесо
- Удобны в обращении
- Никаких электронных компонентов
- Не нуждаются в калибровке





Стандартный адаптер с мишенью в сборе

Двойные "когти" позволяют работать со стальными и легкосплавными дисками



Опция

Магнитные адаптеры



Для ограниченного количества моделей грузовиков



ТехноВектор 7 Truck

компьютерные стенды с технологией **3D** для грузовых автомобилей

Принцип работы



Онлайн отчеты

Получение отчета после измерения или регулировки автомобиля по QR-коду на экране монитора или распечатке стенда TechnoVector в формате HTML.
Не требуется подключение стенда к Интернету.



Автоматическая отправка отчета после измерения или регулировки автомобиля (в случае указания адреса электронной почты или номера телефона при заказе услуги)

Отчет на планшете или на распечатке может быть использован для объяснения клиентам необходимости замены запчастей и проведения ремонта

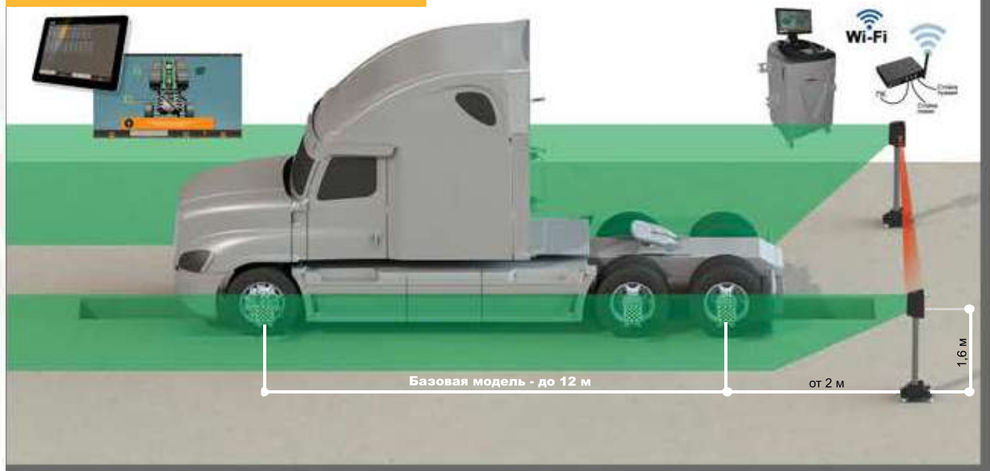
Пакеты автоматизации заполнения заказа

Функции пакета **Автозаполнение** :
- Получение изображения от камеры;
- Распознавание автомобильного номера;
- Поиск в базе данных клиентов по распознанному регистрационному номеру автомобиля и автоматическое заполнение заказа в случае его нахождения

Функции пакета **Автозаполнение Плюс** :
- Получение изображения от камеры;
- Распознавание автомобильного номера;
- Поиск в базе данных клиентов по распознанному регистрационному номеру автомобиля и автоматическое заполнение заказа в случае его нахождения
- Получение технических сведений об автомобиле на сервере Техно Вектор (услуги платные, необходимо подключение к интернету и приобретение подписки). В случае нахождения единственной модели, заказ заполняется автоматически. В случае нахождения нескольких подходящих моделей, предлагается выбрать вручную наиболее оптимальную.

Конфигурации

Возможность измерения сзади



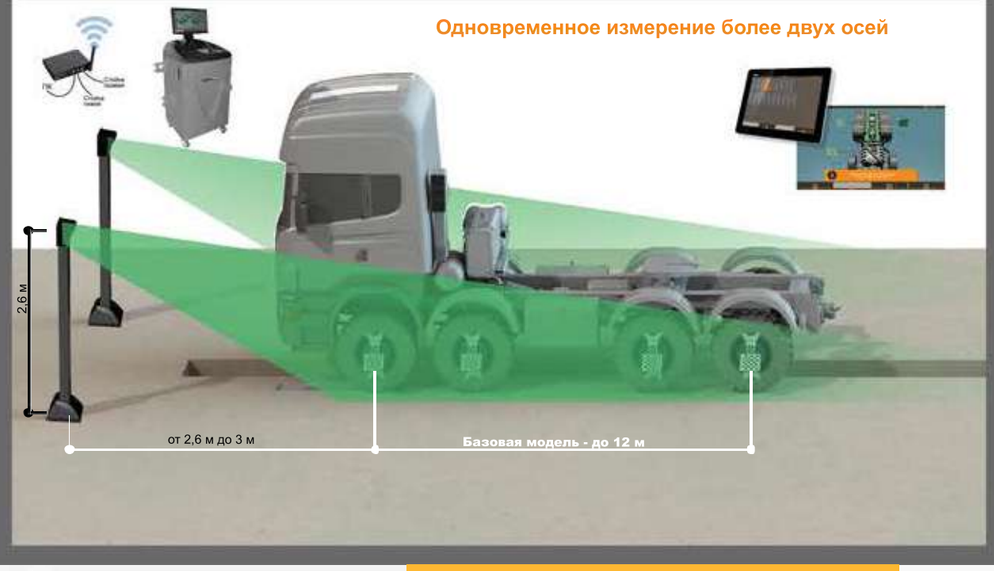
серия HT MC

- 5 видеокамер высокого разрешения
- 2 стойки
- Мобильный вариант

Одновременное измерение более двух осей

серия HT S

- 4 видеокамеры высокого разрешения
- 2 стойки
- Стационарный вариант



Отличительные особенности серии MC
- Мобильное исполнение MC с дополнительной камерой и мишенью для вычисления взаимного положения блоков камер относительно друг друга.
- Колесные опоры обеспечивают легкое перемещение и фиксацию.
- Свободное перемещение между рабочими местами автосервиса.
- Позволяет освободить рабочее место перемещением стенда на место хранения.
- Калибровка после перемещения не требуется.
- Обеспечивается сквозной проезд грузовых автомобилей.
- Отсутствуют провода передачи данных.
- Интеллектуальная система энергосбережения и аккумуляторы повышенной емкости обеспечивают до 10 часов непрерывной автономной работы камер.
- Возможность постоянного подключения проводов питания и передачи данных для эксплуатации в режиме 24/7.

***Основные различия между моделями связаны с мобильностью стендов**: модели серии MC и MR не привязаны к определенному рабочему месту и могут использоваться на нескольких участках*

Маркировка

V	7	2	0	4	H	T	M	C
1	2	3	4	5	6	7	8	9

1. Буквенное обозначение серии компьютерной стойки: P, T, V, S
2. Цифровое обозначение серии приборов по типу измерения:
   - 7 - измерения с помощью видеокамер и мишеней с градиентным рисунком (3D)
3. Цифровое обозначение количества одновременно измеряемых осей
4. Цифровое обозначение типа видеокамер: 0-стационарные, 1-подвижные
5. Цифровое обозначение общего количества видеокамер в данной модификации: 4
6. Буквенное обозначение типа корпуса видеокамер: H
7. Буквенное обозначение варианта исполнения корпуса видеокамер: Truck
8. Мобильный вариант: M
9. Дополнительная камера: C (camera)

Комплект поставки

Компьютерные стойки

P серия



Премиум широкая

Ш (750 мм) x Г (500 мм) x В (1829 мм)

T серия



Компактная

Ш (675 мм) x Г (800 мм) x В (1600 мм)

S серия



Экономичная

Ш (600 мм) x Г (500 мм) x В (1600 мм)

Компьютерная стойка содержит

- электронный блок на базе персонального компьютера с процессором Intel и операционной системой Windows 11
- широкоэкранный плоский монитор от 21,5 дюймов и выше
- специальный кронштейн монитора
- пульт ДУ 2,4 Гц
- кронштейны для совместного хранения адаптеров и мишеней

доступные **ЦВЕТА**

RAL 7011 RAL 5010 RAL 3002

Стационарная стойка для хранения комплекта адаптеров с мишенями в сборе





HT MC



HT S



Система машинного зрения	1
Компьютерная стойка	1
Электронный блок	1
Мишени с градиентным рисунком	4/8
Самоцентрирующийся колесный адаптер (захват)	4/8
Стопор руля	1
Упор для тормоза	1
Поворотная платформа	2
Приемник пульта дистанционного управления	1
Пульт дистанционного управления	1
Руководство по эксплуатации	1
Мишень-щуп	2



ГАРАНТИЯ 2 ГОДА

Упор для тормоза



Стопор руля

Мишени (комплект)

Колесные адаптеры (комплект)

Поворотные платформы (комплект)



Пульт дистанционного управления



Мишень-щуп

Электронный блок



Щуп лазерный*



Стационарные платформы для прокатки (комплект)*



Планшет*



* Опция

Программное обеспечение Техно Вектор

Программно-математическое обеспечение "Техно Вектор" является мощным и современным средством контроля и управления процессом измерения и регулировки

Windows 11

Программное обеспечение стендов на базе PC работает в операционной среде Windows 11



Просмотр изображений базы данных



Выбор конфигурации осей грузовика



Выбор конфигурации осей прицепа



Возможность измерения сзади

Непрерывная обработка информации от датчиков и отображение измеренных параметров на экран

Цветные индикаторы облегчают работу на расстоянии от монитора



Автоматическая оценка параметров на соответствие нормативам

Возможность быстрого перехода в другие режимы программы

Режим измерения



Режим регулировки - Общий вид



Режим регулировки - Ось(F1)



Визуализация 2D, два режима

Просмотр отчета



БАЗА ДАННЫХ

В программу интегрирована база данных, содержащая полную информацию об углах установки колес

Возможность создания пользовательской базы данных

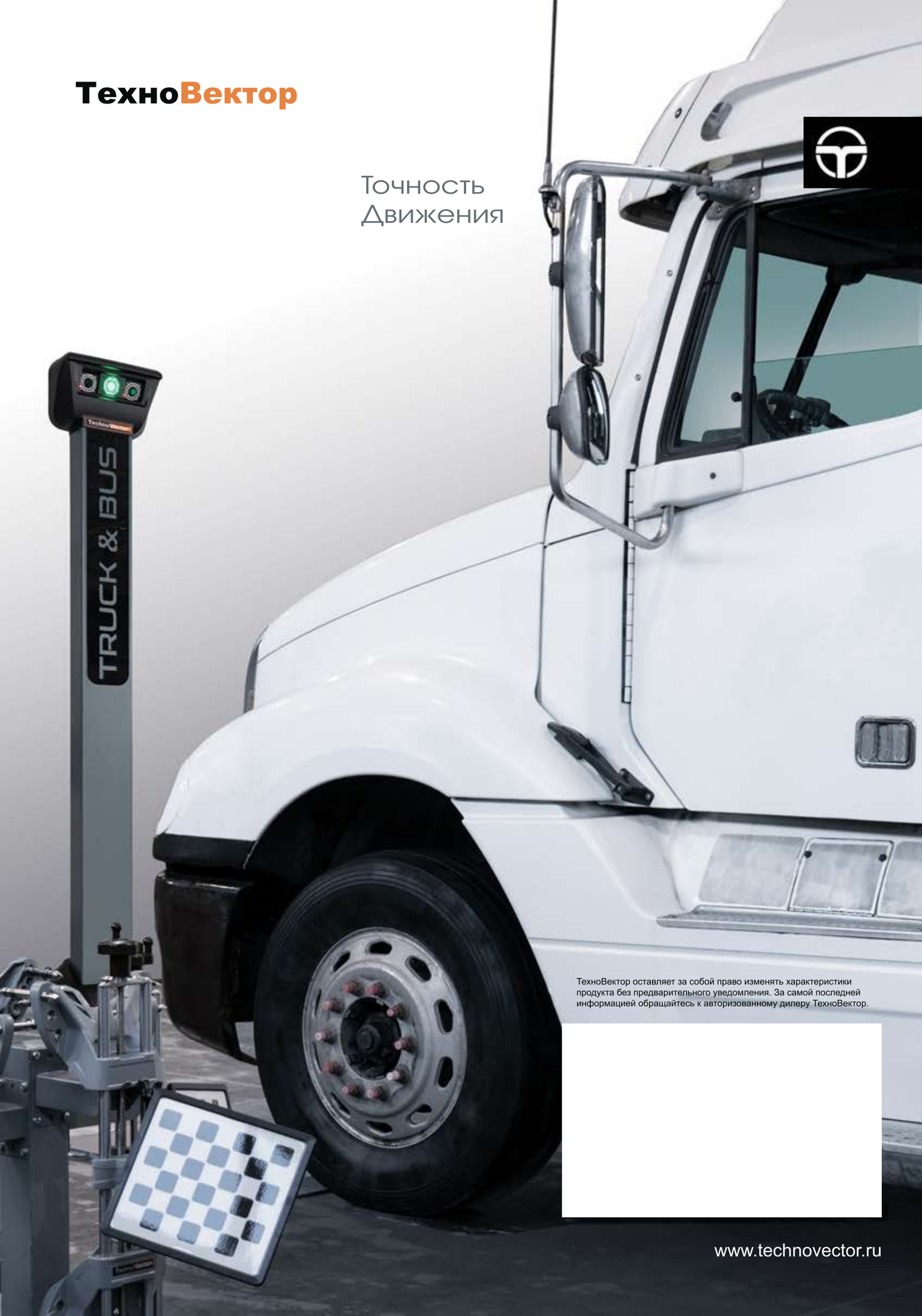
СПРАВОЧНАЯ СИСТЕМА

Электронная справочная система содержит исчерпывающую информацию по работе со стендом и программой:
- видеоролики о работе с оборудованием,
- видеоролики о работе с программой,
- информацию по регулировкам: схемы, иллюстрации, видео, трехмерную анимацию

Бесплатные ежегодные обновления программного обеспечения онлайн

ТехноВектор

Точность
Движения



ТехноВектор оставляет за собой право изменять характеристики продукта без предварительного уведомления. За самой последней информацией обращайтесь к авторизованному дилеру ТехноВектор.

www.technovector.ru