



Техно Вектор 7

компьютерные стенды с технологией 3D

СХОД - РАЗВАЛ





Техно Вектор 7 -
компьютерные стенды
СХОД - РАЗВАЛ
с использованием
3D технологий



Функционирование стендов основано на измерении угловых параметров осей колес автомобиля с помощью видеокамер и плоских мишенью с градиентным рисунком



КОМПЬЮТЕРНЫЙ СТЕНД С МАКСИМАЛЬНОЙ ИННОВАЦИЕЙ

Хранение мишенью совместно с колесными адаптерами на компьютерной стойке

Удобство перемещения адаптера совместно с мишенью

Простая установка колесного адаптера совместно с мишенью

Процедура компенсации "прокатыванием"



Монитор с диагональю 32" является дополнительной опцией и предназначен как для дублирования рабочего стола основного монитора (с целью улучшения видимости экрана регулировок), так и для расширения рабочего стола (с целью размещения дополнительной рекламы услуг Вашего автосервиса)

WideScope®

Применение технологии WideScope позволило расширить диапазон рабочих высот подъемника до 2-х раз больше по сравнению с аналогичными стендаами других компаний

(Подробнее см. стр. 6-7)



Система машинного зрения



Видеокамеры

Видеокамеры высокого разрешения обеспечивают быстрый и надежный «захват» мишней и высокоскоростную передачу изображений в ПК по протоколу TCP/IP

Специальное программно-математическое обеспечение позволяет на базе полученных изображений с высокой точностью определять положение мишней в пространстве

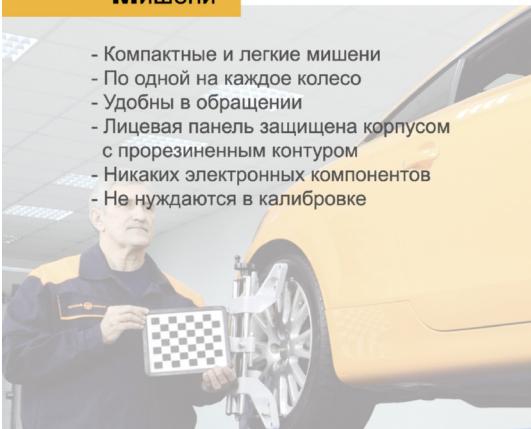


Использование технологий трехмерного моделирования (3D) обеспечивает высокую точность результатов измерений

Специальное встроенное ПО камер позволяет с высокой скоростью обновлять информацию на экране монитора

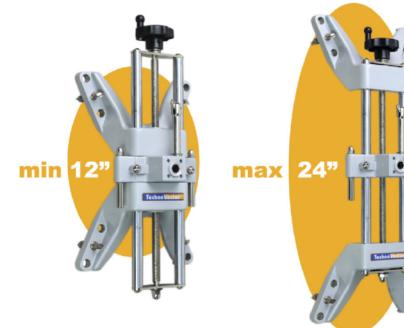
Мишени

- Компактные и легкие мишени
- По одной на каждое колесо
- Удобны в обращении
- Лицевая панель защищена корпусом с прорезиненным контуром
- Никаких электронных компонентов
- Не нуждаются в калибровке



Колесные адаптеры

Самоцентрирующиеся колесные адаптеры со смещающейся центральной частью работают с широким диапазоном колесных дисков от 12" до 24" и совместимы с колесами как легковых, так и легких грузовых автомобилей



Эксплуатация



Специальная рукоятка обеспечивает быструю настройку на диаметр колесного диска



Фиксатор вала обеспечивает быстрое и надежное крепление мишени в адаптере

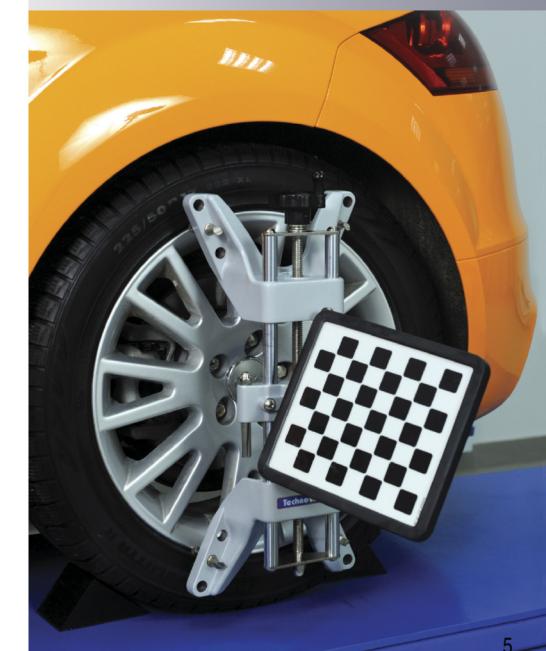


Переход с минимального на максимальный размер дисков осуществляется простой перестановкой «когтей»

Адаптеры



Двойные «когти» позволяют работать со стальными и легкосплавными дисками





Широкоугольная система машинного зрения



WideScope – технология «широкого обзора»

Ключевые особенности технологии WideScope:

Диапазон рабочих высот подъемника до 2-х раз больше по сравнению с аналогичными стендами других компаний.

4-х камерный стенд позволяет проводить измерения и регулировку на рабочем месте с подъемником в диапазоне от регулировочной высоты (1700 мм) до уровня пола*, без использования механизмов перемещения камер, ступенек или подставок.

2-х камерный стенд позволяет проводить измерения и регулировку на рабочем месте с подъемником в диапазоне высот подъемника от 900 — 1700 мм* от пола.

Минимально близкое (от 1200 мм) расположения камер к подъемнику или яме по сравнению с аналогичными стендами других производителей.

Минимальные требования к размерам помещения сервиса от 6550 мм.

«Дальнобойность» - возможность установки корпуса видеокамер на большом расстоянии. Особенно важно при настенном размещении стенда, когда стена находится на большом расстоянии (3 - 4 метра) от рабочего места.

Возможность продолжать работу даже при частично закрытом или поврежденном изображении мишени!

* зависит от расстояния установки корпуса камер

WideScope®

2-х камерный стенд

С возможностями

4-х камерного.

Схемы углов обзора камер стендов Техно Вектор 7 с технологией WideScope

4-х камерный стенд

Область зрения камеры

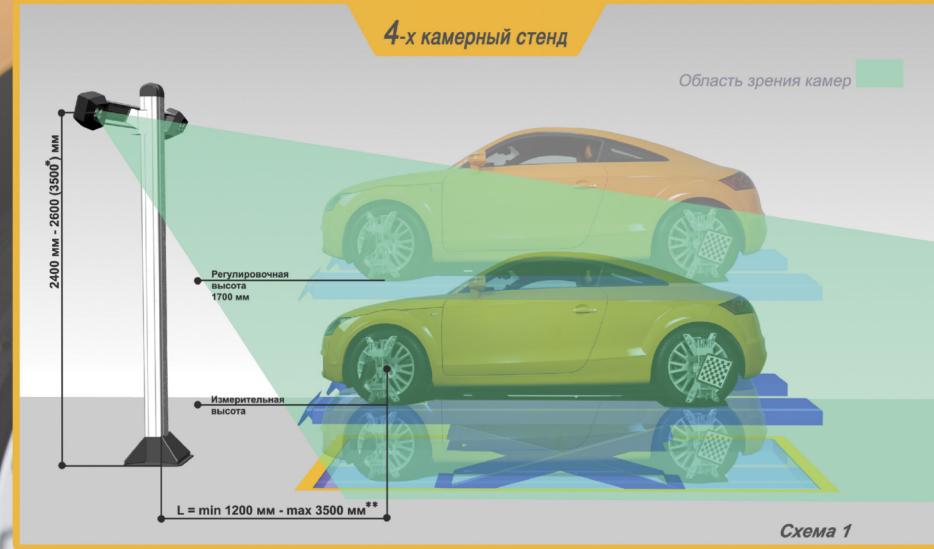


Схема 1

2-х камерный стенд

Область зрения камеры

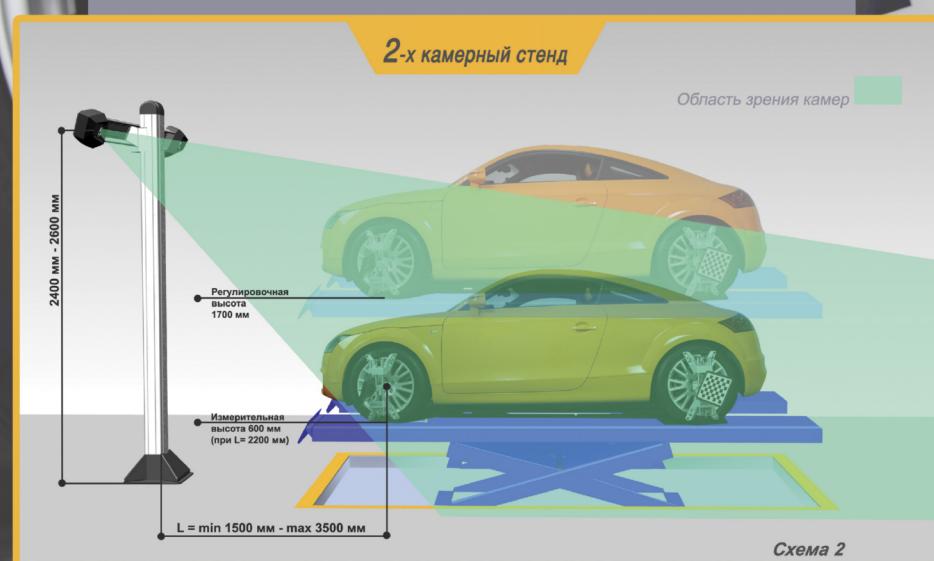


Схема 2



Компьютерные стойки

Компьютерная стойка содержит:

- электронный блок на базе персонального компьютера с процессором класса Intel Core i3 и современной видеокартой с поддержкой DirectX 11,
- широкоэкраный плоский монитор от 22 дюймов и выше,
- специальный кронштейн,
- принтер,
- бескабельное дистанционное управление,
- кронштейны для совместного хранения захватов и мишеней.

V-серия



Т-серия



Light-серия



Технические характеристики

наименование параметра	Техно Вектор 7		
	Диапазон измерений	Макс. погрешность измерений	Сред. статист. погрешность
Углы установки передних колес			
Углы раз渲а колес	$\pm 8^\circ$	$\pm 3'$	$\pm 2'$
Угол суммарного схождения передних колес	$\pm 5^\circ$	$\pm 3'$	$\pm 2'$
Угол продольного наклона шкворня	$\pm 19^\circ$	$\pm 8'$	$\pm 5'$
Угол поперечного наклона шкворня	$\pm 19^\circ$	$\pm 8'$	$\pm 5'$
Максимальный угол поворота колес	$\pm 45^\circ$	$\pm 10'$	$\pm 5'$
Углы установки задних колес			
Углы раз渲а колес	$\pm 8^\circ$	$\pm 3'$	$\pm 2'$
Угол суммарного схождения колес задней оси	$\pm 5^\circ$	$\pm 3'$	$\pm 2'$
Углы индивидуального схождения колес задней оси	$\pm 2,5^\circ$	$\pm 3'$	$\pm 2'$
Углы симметрии			
Угол смещения передней оси	$\pm 2,5^\circ$	$\pm 3'$	$\pm 2'$
Угол смещения задней оси	$\pm 2,5^\circ$	$\pm 3'$	$\pm 2'$
Угол движения	$\pm 2,5^\circ$	$\pm 3'$	$\pm 2'$
Угол отклонения геометрии оси	$\pm 2,5^\circ$	$\pm 3'$	$\pm 2'$



наименование параметра	значение
Напряжение, В	$220 \pm 10\%$
Частота, Гц	50/60
Диапазон крепления колесного адаптера (захвата), дюймы	12 \div 24
Рабочая температура, $^\circ\text{C}$	$+10 \div +35$
Потребляемая мощность, Вт	350
Масса, нетто, Кг,	280
Масса, брутто, Кг	390
Объем, м ³	1,7
Количество мест в упаковке	7
Климатическое исполнение прибора по ГОСТ	ГОСТ 15150-69

Комплект поставки

Техно Вектор 7 (аксессуары в базовой комплектации)	Кол-во штук
1. Система машинного зрения	1
2. Компьютерная стойка (в комплекте)	1
3. Электронный блок	1
4. Комплект мишеней	4
5. Самоцентрирующийся колесный адаптер (захват)	4
6. Стопор руля	1
7. Упор для тормоза	1
8. Поворотная платформа	2
9. Фотоприемник пульта дистанционного управления	1
10. Пульт дистанционного управления	1
11. Руководство по эксплуатации	1



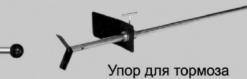
Поворотные платформы (комплект)



Электронный блок



Стопор руля



Упор для тормоза



Комплект мишеней



Колесные адаптеры (комплект)



Пульт дистанционного управления

Высокотехнологичный пульт управления V-серии обеспечивает быстрый доступ ко всем режимам программы "Техно Вектор"

Откидная панель открывает прямой доступ к разъемам системного блока компьютера

TechnoVector

Выдвижная полка для клавиатуры (для ввода персональных данных клиента)

Выдвижной ящик для клавиатуры и принтера

Панель управления V-серии





Программное обеспечение "Техно Вектор"



Просмотр изображений базы данных



Установка мишеней



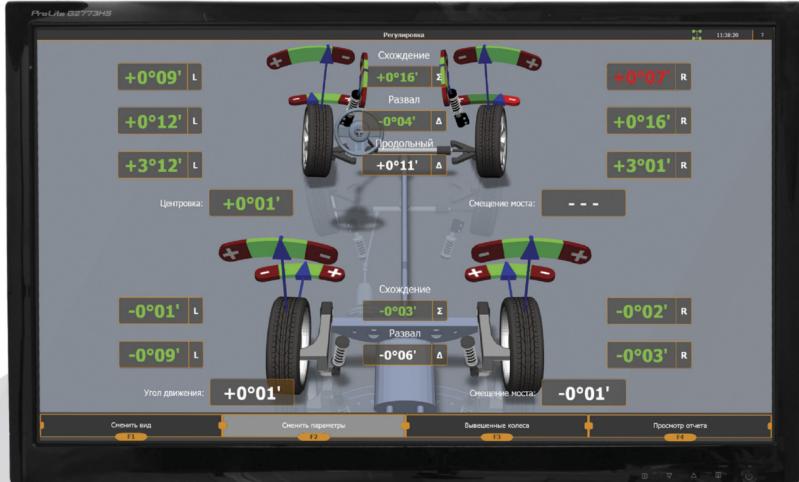
Режим компенсации прокаткой колеса



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

Непрерывная обработка информации от датчиков и отображение измеренных параметров на экран

Цветные индикаторы облегчают работу на расстоянии от монитора



БАЗА ДАННЫХ

В программе интегрирована база данных, содержащая:

- углы установки колес,
- нормы давления в шинах,
- трехмерная анимация,
- схемы и иллюстрации регулировок,
- более 40 тысяч автомобилей.**



asannetwork

Программное обеспечение стенда поддерживает **ASA Network** (коммуникационный стандарт для СТО и дилерских центров). Позволяет централизовано принимать заказы и отправлять результаты измерений в пункт приема автомобилей.

СПРАВОЧНАЯ СИСТЕМА

Электронная справочная система содержит исчерпывающую информацию по работе со стендом и программой:

- видеоролики по работе с оборудованием,
- видеолекции по работе с программой,
- информация по регулировкам - схемы, иллюстрации, видео, трехмерная анимация.

Пульт
управления
V-серии

Бесплатные ежегодные
обновления программного
обеспечения.



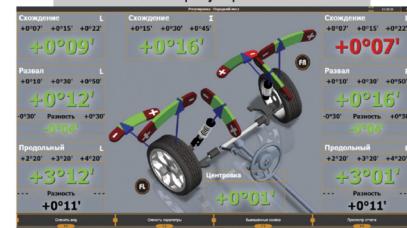
Программное обеспечение стендов на базе PC работает в операционной среде **Windows 7**.

Режим измерения



Автоматическая оценка параметров на соответствие нормативам

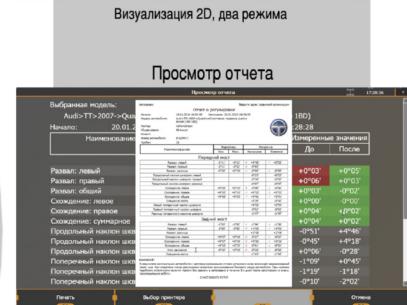
Возможность быстрого перехода в другие режимы программы



Режим регулировки 3D



Визуализация 3D, семь режимов



Режим регулировки 2D



Визуализация 2D, два режима

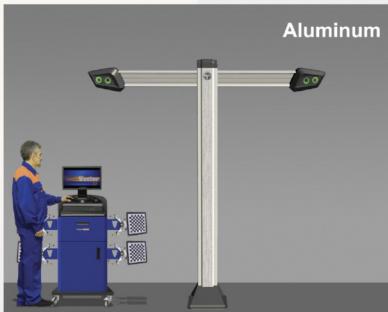


Конфигурации

В зависимости от условий конкретного помещения, для обеспечения оптимального размещения видеокамер системы технического зрения, разработаны различные типы конфигурации корпусов



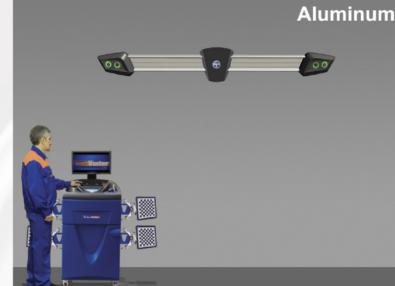
Предназначается для напольной установки стенда. Измерительные и регулировочные работы проводятся на подъемнике*.



4-х камерные стенды



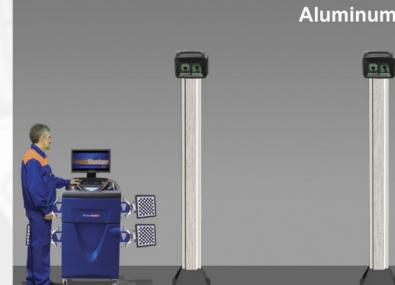
тип К



Предназначается для настенной установки стенда. Измерительные и регулировочные работы проводятся на подъемнике* или на яме.



тип Н



Предназначается для напольной установки стенда. Измерительные и регулировочные работы проводятся на подъемнике*. Обеспечивается сквозной проезд.

* см. схему 1 на стр. 7.

СОВРЕМЕННЫЕ СТЕНДЫ ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО СЕРВИСА

тип Т



Предназначается для напольной установки стенда. Измерительные и регулировочные работы проводятся на подъемнике **.

тип М



Предназначается для напольной установки стенда. Измерительные и регулировочные работы проводятся на яме. Обеспечивается сквозной проезд.

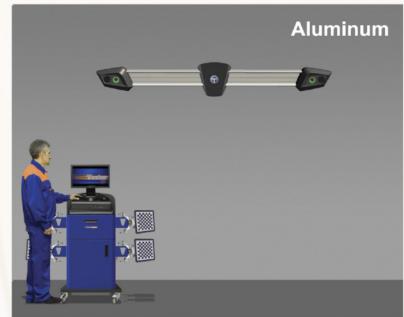
Первоначальный монтаж прибора

Осуществляется сервисной службой производителя. Работа прибора возможна на 4-х стоечном подъемнике или на ремонтной яме, при обязательном соблюдении требований по горизонтальности.

2-х камерные стенды



тип К



Предназначается для настенной установки стенда. Измерительные и регулировочные работы проводятся на подъемнике ** или на яме.

** см. схему 2 на стр. 7.

На фото представлен 4-х камерный стенд Техно Вектор 7 Aluminum тип Т в комплектации с дополнительной опцией (широкоэкранный плоский монитор 32")





Сертификаты



СВИДЕТЕЛЬСТВО
об утверждении
типа средств измерения
RUC.001.A № 5001



СВИДЕТЕЛЬСТВО
об утверждении
типа средств измерения
RUC.27.001.A № 3885



СЕРТИФИКАТ
об утверждении
типа средств измерения
№ 6651



СЕРТИФИКАТ
СООТВЕТСТВИЯ
№ C-RU.A.Г83.В.09992



СЕРТИФИКАТ
СООТВЕТСТВИЯ
№ C-RU.A.Г83.В.09993

В 2010 году в рамках мероприятий, посвященных Европейской неделе качества и Всемирному дню качества состоялась церемония награждения победителей конкурса "100 лучших товаров России".



По результатам конкурса прибор для измерения и регулировки углов установки колес "Техно Вектор 7" был награжден дипломом "Золотой Лауреат" конкурса "100 лучших товаров России 2010" и получил свидетельство "Новинка года 2010".



Золотой знак
вручается победителю
конкурса за производство
новой продукции высокого
качества



Свидетельство
вручается участнику
конкурса за производство
новой продукции высокого
качества



Маркировка

V 7 2 0 4 T 5 A D
1 2 3 4 5 6 7 8 9

1. Буквенное обозначение серии компьютерной стойки – Т , В.
2. Цифровое обозначение серии приборов по типу измерения:
• 7 - измерения с помощью видеокамер и мишеней с градиентным рисунком (3D)
3. Цифровое обозначение количества видеокамер в данной модификации.
4. Цифровое обозначение типа видеокамер – 0 - стационарные, 1- подвижные.
5. Цифровое обозначение общего количества видеокамер в данной модификации.
6. Буквенное обозначение корпуса для видеокамер Т, Н, М, К.
7. Обозначение максимального разрешения видеокамер: 1 (1,3Мп), 5 (5Мп).
8. Буквенное обозначение варианта исполнения корпуса видеокамер:
Premium, Aluminum, Steel.
9. D - наличие электропривода наклона балки.



Техно Вектор

