



Техно Вектор 7

компьютерные стелды с технологией 3D

СХОД - РАЗВАЛ



asanetwork



ТОЧНОСТЬ
ДВИЖЕНИЯ

2011



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

Стелы содержат систему технического зрения, состоящую из 4-х или 2-х видеокамер расположенных в специальном корпусе, установленном перед автомобилем, а так же плоских мишеней с градиентным рисунком.

Четыре цифровые видеокамеры высокого разрешения - по одной на каждое колесо - определяют положение плоских мишеней с градиентным рисунком в пространстве



Техно Вектор 7 инновационный, точный и высокопроизводительный инструмент для оснащения современного автосервиса



КОМПЬЮТЕРНЫЙ СТЕЛ С МАКСИМАЛЬНОЙ ИННОВАЦИЕЙ



Функционирование стелов основано на измерении угловых параметров осей колес автомобиля с помощью видеокамер и плоских мишеней с градиентным рисунком.

Хранение мишеней совместно с колесными адаптерами на компьютерной стойке

Удобство перемещения адаптера совместно с мишенью

Простая установка колесного адаптера совместно с мишенью

Процедура компенсации "прокатыванием"

Предназначены для проверки и регулировки углов установки колес автомобилей с диаметром дисков от 12 до 24 дюймов.

WideScope®

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

(Подробнее см. стр. 6-7)



ТОЧНОСТЬ ДВИЖЕНИЯ



Система машинного зрения



Видеокамеры

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

Специальное программно-математическое обеспечение позволяет на базе полученных изображений с высокой точностью определять положение мишеней 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



Мишени

Колесные адаптеры

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



Адаптеры

Двойные "когти" позволяют работать со стальными и легкосплавными дисками.



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



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 стеллами других компаний.

4-х камерный стелла 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 стелла 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 стеллами других производителей.

Минимальные требования к размерам помещения сервиса от 6550 мм.

«Дальнобойность» - возможность установки корпуса видеокамер на большом расстоянии. Особенно важно при настенном размещении стеллы, 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

4-х камерный стелла полного обзора высот подъемника от регулировочной высоты до пола без механизмов перемещения камер.

WideScope®

2-х камерный стелла

с возможностями

4-х камерного.

Схемы углов обзора камер стеллы Техно Вектор 7 с технологией WideScope

4-х камерный стелла (конфигурация тип Т-К-Н)

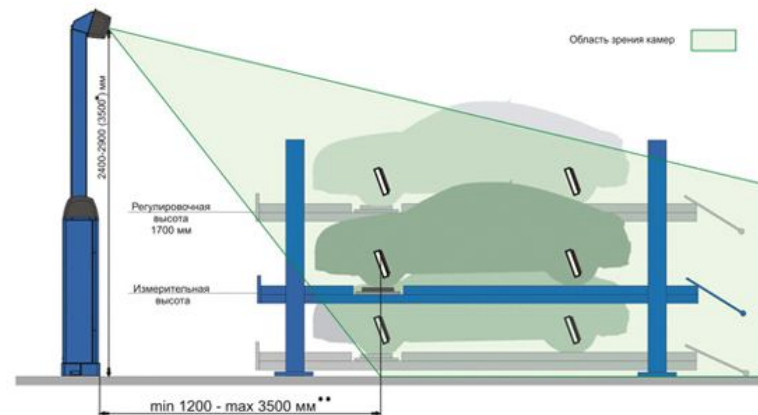


Схема 1

* - для настенного варианта (тип К).

** - характеристики камер различаются для диапазонов 1200-2550 мм и 2550-3500 мм, при расстоянии более 2550 мм - увеличивается измерительная высота

2-х камерный стелла (конфигурация тип Т-К-Н)

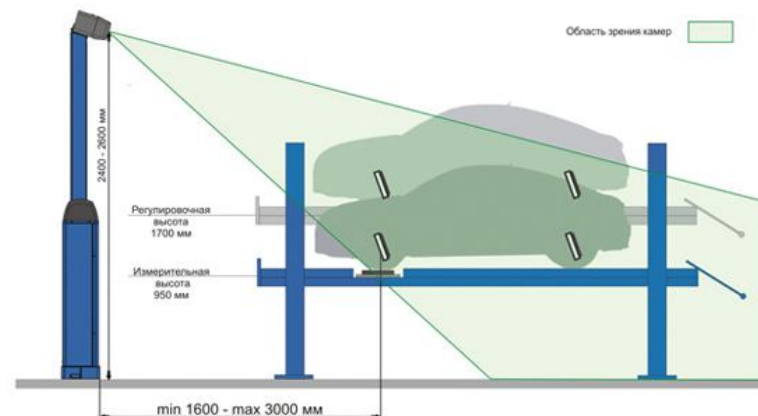


Схема 2



Компьютерные стойки

Компьютерная стойка содержит:

- электронный блок на базе персонального компьютера с четырехъядерным процессором **Intel Core 2 Quad** и видеокартой класса **GeForce 9600GT**,
- широкоэкранный плоский монитор от 22 дюймов и выше,
- специальный кронштейн,
- принтер,
- бескабельное дистанционное управление,
- кронштейны для совместного хранения захватов и мишеней.



V-серия



T-серия



Технические характеристики

наименование параметра	Техно Вектор 7		
	Диапазон измерений	Макс. погрешность измерений	Сред. статист. погрешность
Углы установки передних колес			
Углы развала 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 развала 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, °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

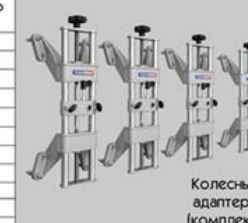


Универсальный телескопический кронштейн монитора

Позволяет отрегулировать положение ЖК монитора по высоте и по углу наклона для обеспечения максимальной видимости и удобства в работе.

Комплект поставки

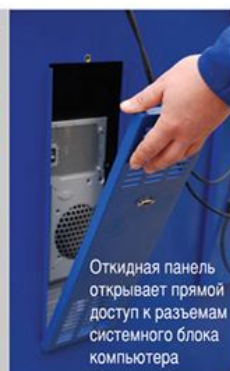
Техно Вектор 7 (аксессуары в базовой комплектации)	Кол-во штук
1. Система машинного зрения	1
2. Компьютерная стойка (в комплекте)	1
3. Электронный блок	1
4. Комплект мишеней	4
5. Самоцентрирующийся колесный адаптер (захват)	4
6. Стопор руля	1
7. Упор для тормоза	1
8. Поворотная платформа	2
9. Фотоприемник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



Колесные адаптеры (комплект)



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



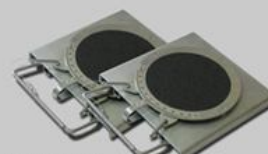
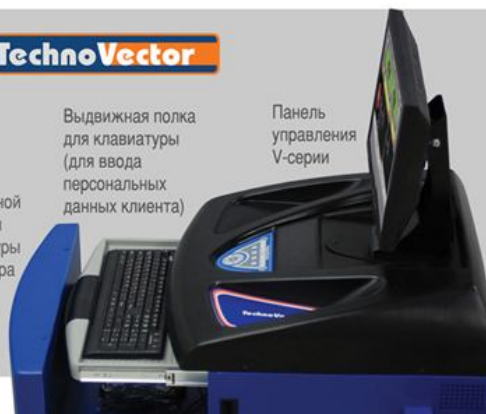
Откидная панель открывает прямой доступ к разъемам системного блока компьютера

TechnoVector

Выдвижной ящик для клавиатуры и принтера

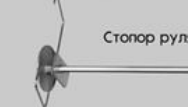
Выдвижная полка для клавиатуры (для ввода персональных данных клиента)

Панель управления V-серии



Поворотные платформы (комплект)

Электронный блок



Стопор руля



Упор для тормоза



Пульт дистанционного управления



Программное обеспечение "Техно Вектор"



Просмотр изображений базы данных



Установка мишеней



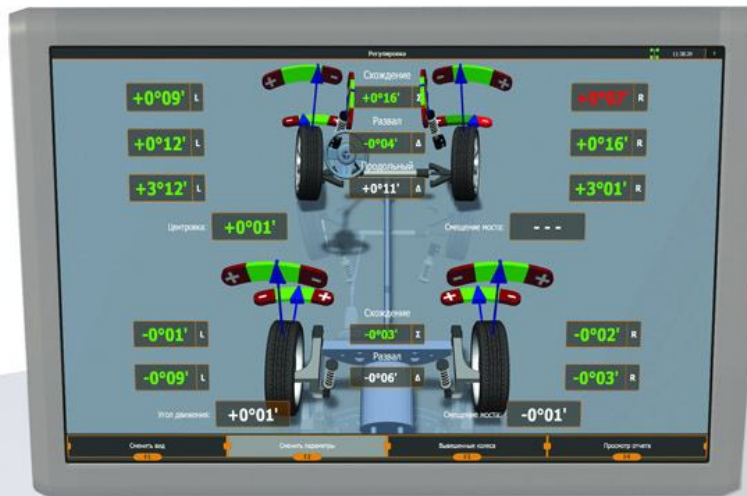
Режим компенсации прокатки колеса



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.**

СПРАВОЧНАЯ СИСТЕМА

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

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



asanetwork

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



ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ V-серии



Бесплатные ежегодные обновления программного обеспечения.

Трехмерная анимация



Windows 7

Автоматическая оценка параметров на соответствие нормативам

Возможность быстрого перехода в другие режимы программы

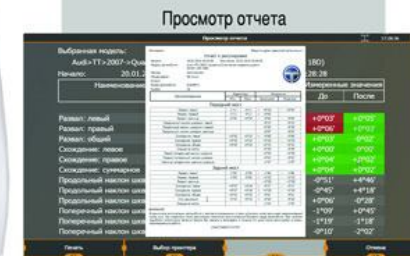
Программное обеспечение стандов на базе PC работает в операционной среде **Windows 7**.



Визуализация 3D, семь режимов



Визуализация 2D, два режима





Конфигурации

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

тип Т



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

тип Н



Предназначается для напольной установки стеллы. Измерительные и регулировочные работы проводятся на подъемнике*. Обеспечивается сквозной проезд. * см. схему 1 на стр. 7.

4-х камерные стеллы

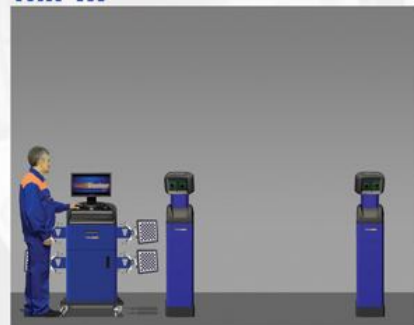


тип К



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

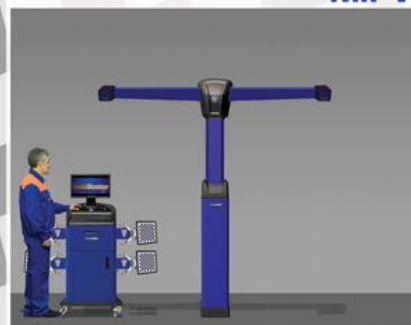
тип М



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

СОВРЕМЕННЫЕ СТЕЛЛЫ ДЛЯ СОВРЕМЕННОГО СЕРВИСА

тип Т



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

тип М



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

2-х камерные стеллы



тип К



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

тип Т



Предназначается для напольной установки стеллы. Измерительные и регулировочные работы проводятся на подъемнике или на яме.

** см. схему 2 на стр. 7.

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.





Сертификаты



СЕРТИФИКАТ
об утверждении
типа средств измерений
RU.C.28.054.A IN 3823



СЕРТИФИКАТ
об утверждении
типа средств измерений
RU.C.28.001.A IN 203201



СЕРТИФИКАТ
СООТВЕТСТВИЯ
N POCC RU.ME.48.BO1778



СЕРТИФИКАТ
СООТВЕТСТВИЯ
N POCC RU.ME.48.BO1775

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 Российской продукции высокого качества.



Свидетельство
вручается участнику конкурса за производство новой продукции высокого качества.



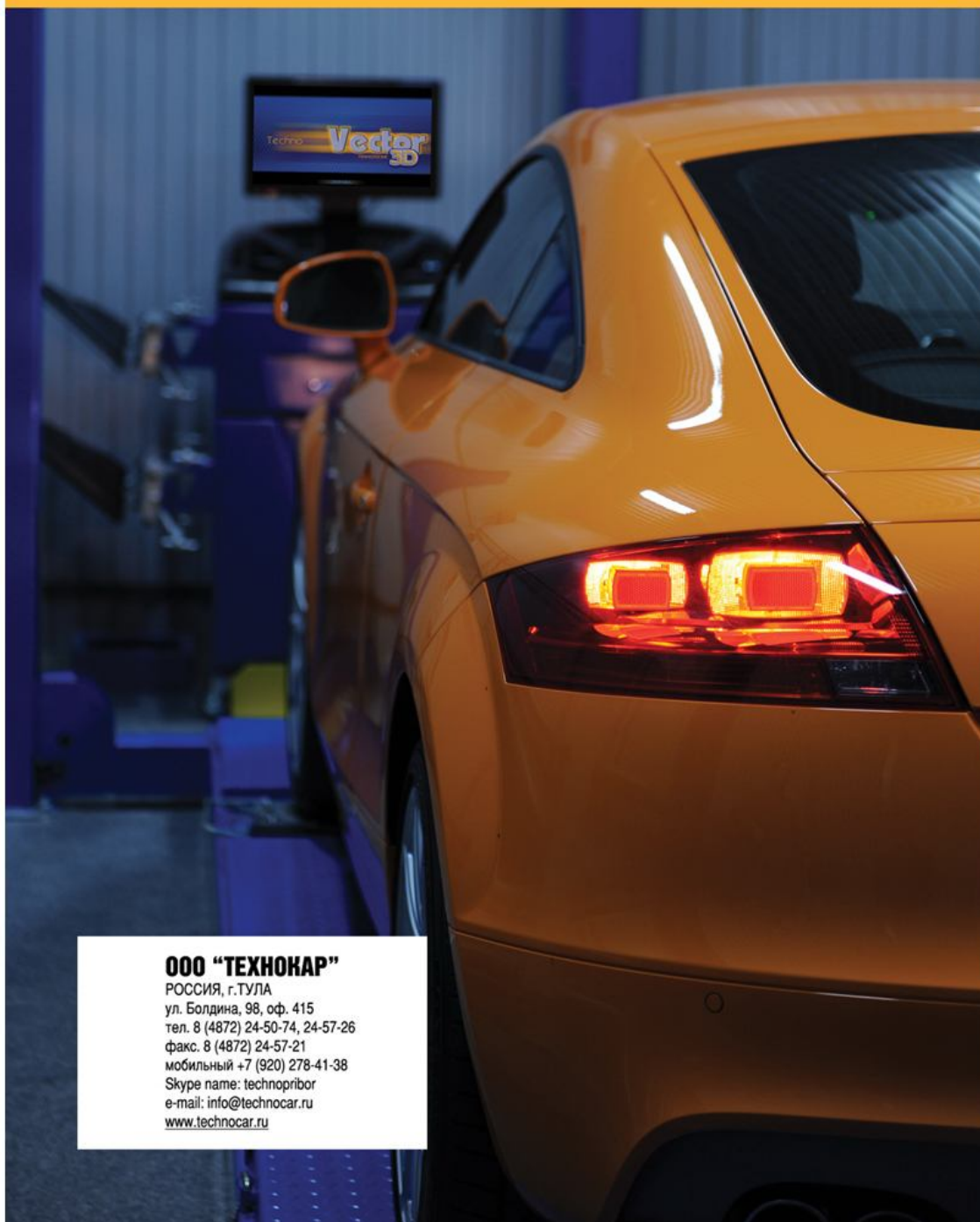
Маркировка

V 7 2 0 4 T
1 2 3 4 5 6

1. Буквенное обозначение серии компьютерной стойка – Т, V.
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.
6. Буквенное обозначение типа корпуса для видеокамер Т, Н, М, К.



Техно Вектор



ООО "ТЕХНОКАР"

РОССИЯ, г.ТУЛА
ул. Болдина, 98, оф. 415
тел. 8 (4872) 24-50-74, 24-57-26
факс. 8 (4872) 24-57-21
мобильный +7 (920) 278-41-38
Skype name: technopribor
e-mail: info@technocar.ru
www.technocar.ru