

СТЕНДЫ СХОД-РАЗВАЛ

ДЛЯ ЛЕГКОВЫХ И ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ

**АМД**

РАЗРАБОТКА - ПРОИЗВОДСТВО - ПОСТАВКА - СЕРВИС



**ТОЧНОСТЬ - НАДЕЖНОСТЬ - КАЧЕСТВО**

**25 ЛЕТ НА РЫНКЕ АВТОСЕРВИСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ**



## ТОЧНОСТЬ

Стенды сход-развал АМД изготавливаются на базе одного из лидеров ракетно-космической отрасли России - ФГУП «Научно-производственный центр автоматики и приборостроения им. академика Н.А. Пилюгина», по международным стандартам качества ISO 9001:2008.

## ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Высокое качество стендов и предельно простой интерфейс пользователя позволяют значительно сократить время проведения регулировки автомобиля и снизить нагрузку на мастера. Базовая комплектация стенда включает в себя все необходимое для комфортной работы.



## КАЧЕСТВО

Стенды созданы с использованием самой современной элементной базы и комплектующих изделий разработки ведущих мировых фирм Analog Devices, Intel, Toshiba, Mascot, STAF, Binder и др. В стендах используются лицензионная операционная система Windows и лицензионная база данных по автомобилям Autodata.



## НАДЕЖНОСТЬ

Чувствительные элементы стендов выполнены на основе MEMS-технологии (микроэлектромеханическая система с высокой ударопрочностью).

При изготовлении корпусов измерительных блоков применяется технология двухкомпонентного литья 3D Overmolding Technology.



## СЕРВИС

Многочисленные дилерские сервисные центры по всей стране позволяют оперативно оказывать помощь в случае необходимости. ГАРАНТИЙНЫЙ срок на все стенды - 2 ГОДА, на КДС-5К - 3 ГОДА. Обновление базы данных автомобилей - 2 раза в год.



АМД специализируется в области создания и производства стендов сход-развал с 1990 г. Наши стенды широко распространены в автосервисах России и СНГ. Они просты в эксплуатации, точны и надежны. В настоящее время выпускаются компьютерные диагностические стенды следующих моделей:

## ДЛЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ:

- КДС-5К - кордовые стенды (4x2, 4x2 (настольный вариант), 6x4, 8x4);
- КДСО - инфракрасные стенды (6x4 и 8x4);
- КДСО-Р - инфракрасные беспроводные стенды (8x4, 8x4 (настольный вариант), 8x4 (с функцией компенсации биения дисков методом прокатки));
- Trigon 4 Vision - 3D стенд HIGH TECH класса (совместный российско-итальянский 8-ми камерный 3D стенд).

## ДЛЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОБУСОВ:

- КДС-5К Т - кордовые стенды (4x2 и 6x4);
- КДСО-Р Т - инфракрасные беспроводные стенды (8x4).

## ДИАПАЗОН КРЕПЛЕНИЯ КОЛЕСНЫХ ЗАХВАТОВ



## НОВЫЙ ВЗГЛЯД НА ДИАГНОСТИКУ УУК

- Мощная схемная и 3D-анимационная поддержка по узлам регулировки, встроенная инструкция по эксплуатации.
- С помощью разветвителя VGA реализована возможность вывода одного и того же изображения с одного компьютера на 2 монитора.
- При вычислении продольного (поперечного) угла наклона оси поворота колеса, угол поворота каждого колеса измеряется отдельным датчиком и не зависит от величины схождения.
- Возможность компенсации негоризонтальности площадок (как на подъемнике, так и на смотровой яме).
- Возможность регулировки автомобилей с низкими спойлерами с помощью специальных программ.
- Режим постоянной самодиагностики измерительных блоков (датчиков) с индикацией необходимости проведения калибровки.
- Возможность регулировки автомобиля с вывешенными колесами.
- Функция измерения кастера в реальном времени.
- В базовой комплектации - компакт диск, восстанавливающий, в случае необходимости, программное обеспечение стенда.
- Всегда в наличии запасные части для ремонта и замены изношенных деталей и узлов.
- Стенды комплектуются различными видами стоек и измерительных блоков.

# 3D СТЕНД TRIGON 4 VISION

## СОВМЕСТНЫЙ РОССИЙСКО-ИТАЛЬЯНСКИЙ 8-МИ КАМЕРНЫЙ 3D СТЕНД HIGH TECH КЛАССА



- Используются 8 камер, которые работают по новейшей запатентованной технологии инфракрасного «цифрового зрения».
- 8 цифровых камер высокого разрешения, в отличие от 3D станков с 2 и 4 камерами, позволяют без дополнительных операций с автомобилем сразу построить пространственную модель по всем трем осям.
- Камеры изменяют свой диапазон видимости, отслеживая положение мишеней на автомобиле, одновременно с перемещением подъемника в пределах его рабочего хода. Это достигается за счет поворота камер, а не их перемещения по вертикальной стойке.
- В случае перекрытия зоны видимости мишеней, благодаря наличию 8 камер, изображение восстанавливается немедленно после удаления препятствия, не оказывая влияния на дальнейшую работу с автомобилем.

- Использование 8 камер позволяет «видеть» каждую мишень стереоскопически 2-мя камерами, что повышает быстроту, точность измерений и увеличивает диапазон измеряемых параметров автомобиля.



- Работа камер в инфракрасном диапазоне не отвлекает оператора световыми вспышками от процесса измерений.
- Компактные размеры, а также новая технология работы камер подходят для установки 3D станка в небольших помещениях. Камеры расположены вне рабочей зоны оператора, что обеспечивает удобство при проведении регулировок.



МИШЕНЬ И ЗАХВАТ



- Мишени изготовлены из ударопрочного, некорродирующего материала и оснащены дополнительными солнечными фильтрами.
- Калибровка мишеней не требуется.
- Алгоритм инфракрасного «цифрового зрения» позволяет станку самонастраиваться под изменяющиеся параметры освещенности и гарантирует проведение измерений даже в сложных условиях, в том числе при наличии засветки от Солнца.

### МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПАРАМЕТР	ДИАПАЗОН	ПОГРЕШНОСТЬ
Суммарное схождение переднее	±20°	±3'
Суммарное схождение заднее	±20°	±3'
Схождение раздельное переднее	±20°	±3'
Схождение раздельное заднее	±20°	±3'
Развал передний	±10°	±5'
Развал задний	±10°	±5'
Продольный угол наклона оси поворота колёс	±30°	±10'
Поперечный угол наклона оси поворота колёс	±24°	±10'
Угол смещения передней оси	±24°	±3'
Угол движения	±24°	±3'
Максимальный угол поворота колёс	±24°	±3'
Разница углов поворота колёс	±10°	±3'
Угол смещения задней оси	±24°	±3'
Напряжение, В		220
Частота, Гц		50
Диапазон крепления колёсного зажима, дюймы		10...22
Рабочая температура, °C		+10...+35
Потребляемая мощность, Вт		500
Защита разъемов линии питания (предохранители сети), В		3.15 АТ-250
Количество включений станка		не ограничено
Срок службы станка не менее, лет		5 лет
Количество обслуживающего персонала станка, чел.		1
Время готовности станка к работе после подачи питающего напряжения, мин.		3
Время, необходимое для полной диагностики положения осей колес автомобиля, мин.		4...7
Масса, нетто, Кг/брутто, Кг		190/240
Грузоподъемность платформ, Кг		по 1500
Время непрерывной работы, Час		48
Габаритные размеры, мм	(3470/3200/2300)	1620x600x1500

**NEW!**



# БЕСПРОВОДНОЙ ИНФРАКРАСНЫЙ СТЕНД КДСО-Р

ПРИЕМО-ПЕРЕДАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО С АНТЕННОЙ



- Создан с использованием передовых отечественных и зарубежных технологий радиопередачи данных.
- Связь с персональным компьютером осуществляется по специальному высокочастотному радиоканалу 433 МГц с помехозащищенным протоколом обмена.
- В датчиках схождения-поворота используются сенсоры с повышенной разрешающей способностью японской фирмы Toshiba (3648 пикселей).

- Компенсация биения дисков возможна двумя способами: вывешиванием и прокаткой.

- Зарядная станция со световой трехцветной индикацией процесса форсированной зарядки и автоматическим отключением подаваемого зарядного тока в случае перегрева. Время непрерывной работы аккумуляторов 24 часа. Время зарядки в течение двух часов.

ЗАРЯДНАЯ СТАНЦИЯ



## МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПАРАМЕТР	ДИАПАЗОН	ПОГРЕШНОСТЬ
Компенсация биения диска	$\pm 5^\circ$	$\pm 2'$
Суммарное схождение переднее	$\pm 7^\circ$	$\pm 2'$
Суммарное схождение заднее	$\pm 7^\circ$	$\pm 2'$
Схождение раздельное переднее	$\pm 3,5^\circ$	$\pm 1'$
Схождение раздельное заднее	$\pm 3,5^\circ$	$\pm 1'$
Развал передний	$\pm 7^\circ$	$\pm 3,5'$
Развал задний	$\pm 7^\circ$	$\pm 3,5'$
Продольный угол наклона оси поворота колёс	$\pm 20^\circ$	$\pm 8'$
Поперечный угол наклона оси поворота колёс	$\pm 20^\circ$	$\pm 8'$
Угол смещения передней оси	$\pm 3,5^\circ$	$\pm 3'$
Угол движения	$\pm 3,5^\circ$	$\pm 3'$
Максимальный угол поворота колёс	$\pm 40^\circ$	$\pm 30'$
Разница углов поворота колёс	-	$\pm 30'$
Угол смещения задней оси	$\pm 3,5^\circ$	$\pm 3'$

Напряжение, В	200...240
Частота, Гц	50/60
Диапазон крепления колёсного зажима, дюймы	10...22
Рабочая температура, °С	+10...+35
Потребляемая мощность, Вт	250
Масса, нетто, Кг/брутто, Кг	155/220
Грузоподъемность платформ, Кг	по 1500
Время непрерывной работы, Час	24
Габаритные размеры, мм	1100x600x1500



# ИНФРАКРАСНЫЙ СТЕНД КДСО

КАБЕЛЬ СИГНАЛЬНЫЙ ЗАДНИЙ



- Датчики используют инфракрасную связь, что делает их более удобными в работе.
- Программное обеспечение стенда дополнено программой «низкий спойлер», позволяющей проводить измерения на автомобилях с низкими спойлерами без применения специальных адаптеров.

- Для исключения возможности выхода из строя каскадов интерфейсов связи при нештатных ситуациях, вызванных обрывом кабелей, внедрены схемно-технические решения, обеспечивающие надежную защиту этих каскадов.

- Внедрена защита от влияния фонового излучения.

## МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПАРАМЕТР	ДИАПАЗОН	ПОГРЕШНОСТЬ
Компенсация биения диска	$\pm 5^\circ$	$\pm 2'$
Суммарное схождение переднее	$\pm 7^\circ$	$\pm 2'$
Суммарное схождение заднее	$\pm 7^\circ$	$\pm 2'$
Схождение раздельное переднее	$\pm 3,5^\circ$	$\pm 1'$
Схождение раздельное заднее	$\pm 3,5^\circ$	$\pm 1'$
Развал передний	$\pm 7^\circ$	$\pm 3,5'$
Развал задний	$\pm 7^\circ$	$\pm 3,5'$
Продольный угол наклона оси поворота колёс	$\pm 20^\circ$	$\pm 8'$
Поперечный угол наклона оси поворота колёс	$\pm 20^\circ$	$\pm 8'$
Угол смещения передней оси	$\pm 3,5^\circ$	$\pm 3'$
Угол движения	$\pm 3,5^\circ$	$\pm 3'$
Максимальный угол поворота колёс	$\pm 40^\circ$	$\pm 30'$
Разница углов поворота колёс	-	$\pm 30'$
Угол смещения задней оси	$\pm 3,5^\circ$	$\pm 3'$

Напряжение, В	200...240
Частота, Гц	50/60
Диапазон крепления колёсного зажима, дюймы	10...22
Рабочая температура, °С	+10...+35
Потребляемая мощность, Вт	250
Масса, нетто, Кг/брутто, Кг	155/216
Грузоподъемность платформ, Кг	по 1500
Время непрерывной работы, Час	48
Габаритные размеры, мм	1100x600x1500

КАЛИБРОВОЧНОЕ УСТРОЙСТВО



## КОРДОВЫЙ СТЕНД КДС-5К

- Классический стенд, использующий датчики с кордовой связью.
- Каждый из датчиков содержит схемы компенсации температурных погрешностей во всем рабочем диапазоне температур.
- В соединительных кабелях применяются разъемы немецкой фирмы Binder, которые обеспечивают надежное соединение и малое проходное сопротивление.

КРЮЧОК ДЛЯ ЗАХВАТОВ



- Проводная связь задних измерительных блоков с компьютером проходит через передние блоки, что резко уменьшает их длину и, соответственно, вероятность их обрыва.
- Для исключения возможности выхода из строя каскадов интерфейсов связи при нештатных ситуациях, вызванных обрывом кабелей, внедрены схемно-технические решения, обеспечивающие надежную защиту этих каскадов.

### МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

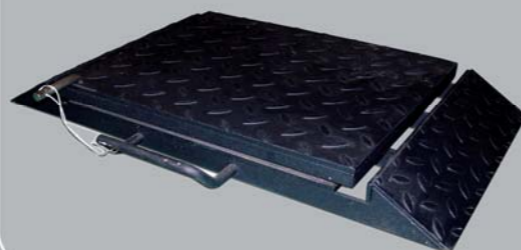
ПАРАМЕТР	ДИАПАЗОН	ПОГРЕШНОСТЬ
Компенсация биения диска	$\pm 5^\circ$	$\pm 5'$
Суммарное схождение переднее	$\pm 7^\circ$	$\pm 5'$
Суммарное схождение заднее	$\pm 7^\circ$	$\pm 5'$
Схождение раздельное переднее	$\pm 3,5^\circ$	$\pm 3'$
Схождение раздельное заднее	$\pm 3,5^\circ$	$\pm 3'$
Развал передний	$\pm 7^\circ$	$\pm 5'$
Развал задний	$\pm 7^\circ$	$\pm 5'$
Продольный угол наклона оси поворота колёс	$\pm 20^\circ$	$\pm 8'$
Поперечный угол наклона оси поворота колёс	$\pm 20^\circ$	$\pm 8'$
Угол смещения передней оси	$\pm 3,5^\circ$	$\pm 5'$
Угол движения	$\pm 3,5^\circ$	$\pm 5'$
Максимальный угол поворота колёс	$\pm 40^\circ$	$\pm 30'$
Разница углов поворота колёс	-	$\pm 30'$
Угол смещения задней оси	$\pm 3,5^\circ$	$\pm 5'$

Напряжение, В	200...240
Частота, Гц	50/60
Диапазон крепления колёсного зажима, дюймы	10...22
Рабочая температура, °С	+10...+35
Потребляемая мощность, Вт	250
Масса, нетто, Кг/брутто, Кг	140/195
Грузоподъемность платформ, Кг	по 1500
Время непрерывной работы, Час	48
Габаритные размеры, мм	1100x600x1500

КАБЕЛЬ СИГНАЛЬНЫЙ ПЕРЕДНИЙ



ПЛАТФОРМА СДВИЖНАЯ ЗАДНЯЯ



## КОРДОВЫЙ И ИНФРАКРАСНЫЙ СТЕНДЫ КДС-5К Т И КДСО-Р Т

ДЛЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ И АВТОБУСОВ

- Надежный, простой и удобный в эксплуатации стенд. Предназначен для обслуживания грузовых автомобилей и автобусов.
- Встроенная база данных с учетом особенностей российского автомобильного рынка.
- Возможность измерения максимального угла поворота колес до  $\pm 55^\circ$ .

ЗАХВАТ ДЛЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ



- Усиленные передние поворотные платформы грузоподъемностью до 7000 килограмм.

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ БЛОК ДЛЯ ГРУЗОВИКОВ

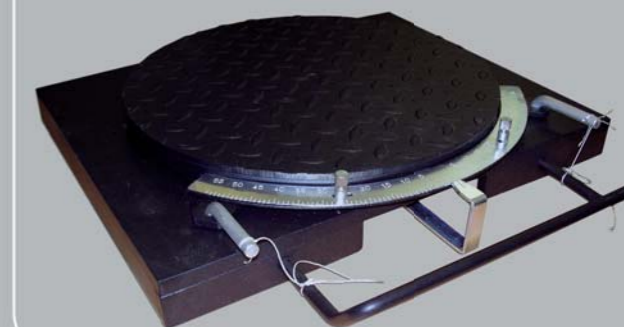


### МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПАРАМЕТР	ДИАПАЗОН	ПОГРЕШНОСТЬ
Компенсация биения диска	$\pm 5^\circ$	$\pm 5'$
Суммарное схождение переднее	$\pm 7^\circ$	$\pm 5'$
Суммарное схождение заднее	$\pm 7^\circ$	$\pm 5'$
Схождение раздельное переднее	$\pm 3,5^\circ$	$\pm 3'$
Схождение раздельное заднее	$\pm 3,5^\circ$	$\pm 3'$
Развал передний	$\pm 7^\circ$	$\pm 5'$
Развал задний	$\pm 7^\circ$	$\pm 5'$
Продольный угол наклона оси поворота колёс	$\pm 20^\circ$	$\pm 8'$
Поперечный угол наклона оси поворота колёс	$\pm 20^\circ$	$\pm 8'$
Угол смещения передней оси	$\pm 3,5^\circ$	$\pm 5'$
Угол движения	$\pm 3,5^\circ$	$\pm 5'$
Максимальный угол поворота колёс	$\pm 55^\circ$	$\pm 30'$
Разница углов поворота колёс	-	$\pm 30'$
Угол смещения задней оси	$\pm 3,5^\circ$	$\pm 5'$

Напряжение, В	200...240
Частота, Гц	50/60
Диапазон крепления колёсного зажима, дюймы	12...24
Рабочая температура, °С	+10...+35
Потребляемая мощность, Вт	250
Масса, нетто, Кг/брутто, Кг	170/225
Грузоподъемность платформ, Кг	по 3500
Время непрерывной работы, Час	48
Габаритные размеры, мм	1100x800x1500

ПЛАТФОРМА ПОВОРОТНАЯ ДЛЯ ГРУЗОВИКОВ



## НАИМЕНОВАНИЕ КОЛИЧЕСТВО

Измерительный блок передний/задний	2/2 шт.
Калибровочное устройство	1 шт.
Захват до 22 "	4 шт.
Мобильная стойка	1 шт.
Программно-математическое обеспечение АМД	1 к-т.
Компакт-диск, восстанавливающий ПО	1 диск
Лицензионная база данных по автомобилям	1 к-т.
Лицензионная ОС Windows 7	1 к-т.
Платформы поворотные (передние)	1 к-т.
Стопор руля	1 шт.
Упор тормоза	1 шт.
Дистанционный пульт с фотоприемником	1 к-т.
Системный блок	1 шт.
LCD монитор	1 шт.
Цветной принтер	1 шт.
Клавиатура	1 шт.
Мышь	1 шт.
Фильтр-разветвитель "Pilot"	1 шт.
Методика поверки (РОСТЕСТ-МОСКВА)	1 шт.
Руководство по эксплуатации (со свидетельством о приемке и первичной поверке)	1 шт.
Сертификат утверждения типа (ГОСТАНДАРТ)	1 шт.
Сертификат соответствия (РОСТЕСТ-МОСКВА)	1 шт.
Упаковочная тара	1 к-т.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНО ДЛЯ КДСО-Р

Аккумуляторы	4 шт.
Приемо-передатчик с антенной	1 к-т.
Автоматическое зарядное устройство	1 шт.
Кабель зарядный	4 шт.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНО ДЛЯ КДСО И КДС-5К

Кабель передний/задний	2/2 шт.
Комплект стяжек (кордов)	1 к-т.

ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ БЛОК



КАЛИБРОВОЧНОЕ УСТРОЙСТВО  
ДЛЯ КДСО-Р С ПРОКАТКОЙ



ЗАХВАТ



ДИСТАНЦИОННЫЙ ПУЛЬТ С  
ФОТОПРИЕМНИКОМ

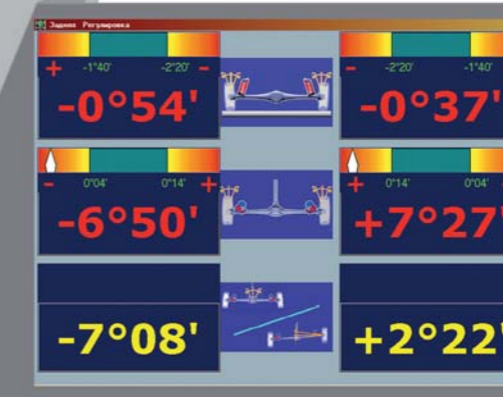
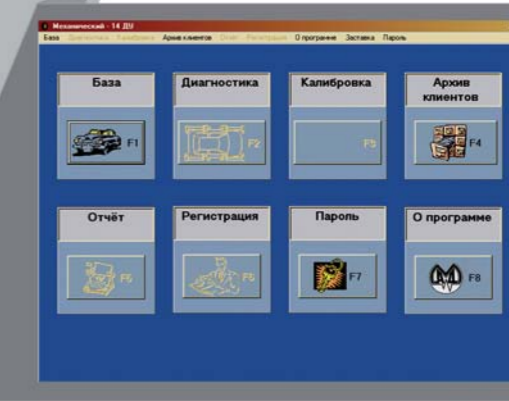


ПЛАТФОРМА ПОВОРОТНАЯ ПЕРЕДНЯЯ



## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АМД

Программа со всеми необходимыми функциями для измерения углов установки колес автомобилей на профессиональном уровне.

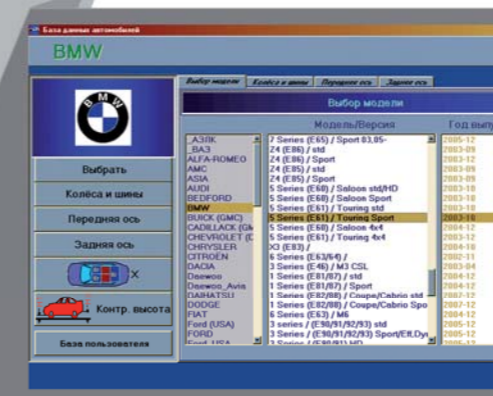


- Для удобства регулировочных работ продольный наклон, развал и схождение отображаются на экране монитора одновременно.



- Интуитивно понятный интерфейс, отвечающий всем современным требованиям. Реализована возможность регулировки развала на вывешенных колесах.

- Возможность компенсации негоризонтальности площадки.

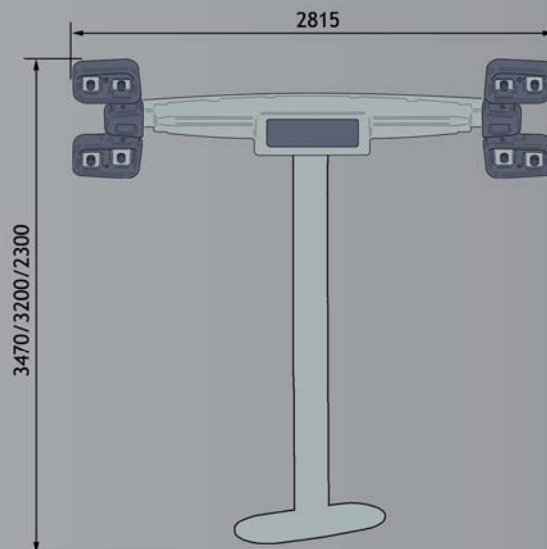
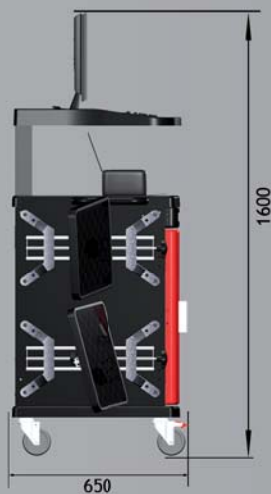


- Встроенная база данных автомобилей включает информацию по моделям, выпущенным за последние 25 и более лет (с допусками на основные параметры, **схемами и 3D-анимацией регулировок**). Это несколько десятков тысяч моделей, в том числе – с правым рулем.

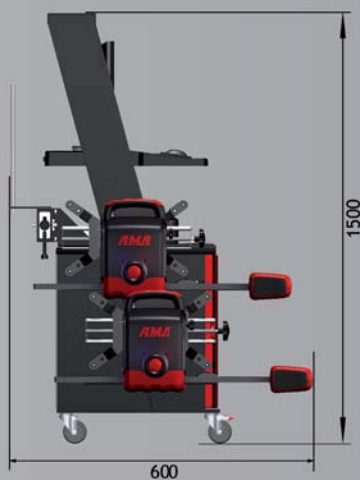
- База ориентирована на российский рынок и ежегодно обновляется.

# ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ

СТОЙКА «ЛЮКС»  
3D СТЕНД TRIGON 4 VISION



СТОЙКА «ЛЮКС»  
СТЕНД КДСО-Р



СТОЙКА «КОМФОРТ»  
СТЕНДЫ КДСО, КДС-5К, КДС-5К Т,  
КДСО-Р Т

**AMD**

117342, Россия, г. Москва  
Введенского, дом 1

Телефон/Факс  
+7 (495) 330-11-66

[www.amd-company.ru](http://www.amd-company.ru)

[amd-mail@mtu-net.ru](mailto:amd-mail@mtu-net.ru)