Какой стенд развал-схождения лучше? Компьютерный или 3D?

дата публікації: 2021.01.19

Развал и схождение колес автомобиля — это параметры, которые определяют уровень поперечного и продольного наклона колеса вдоль своей оси. Калибровка необходима каждому автомобилю при преодолении определенного количества километров или после возможных нарушений положения установки колес (например, после наезда на яму или после ДТП). Эти параметры влияют на устойчивость и ездовые характеристики автомобиля.

Что такое развал схождения?
Измерение угла влияет на износ резины, на управляемость, динамику транспортного средства. Развал схождение колес проводится на станциях технического обслуживания на специальном стенде, который измеряет угол положения каждого из них (включая ведущие и неведущие колеса). Зная, как делается развал схождение, можно обезопасить себя от долгой езды с неправильно настроенной ходовой частью. Так как регулировка необходима для стабилизации поведения авто и для снижения степени износа резины.

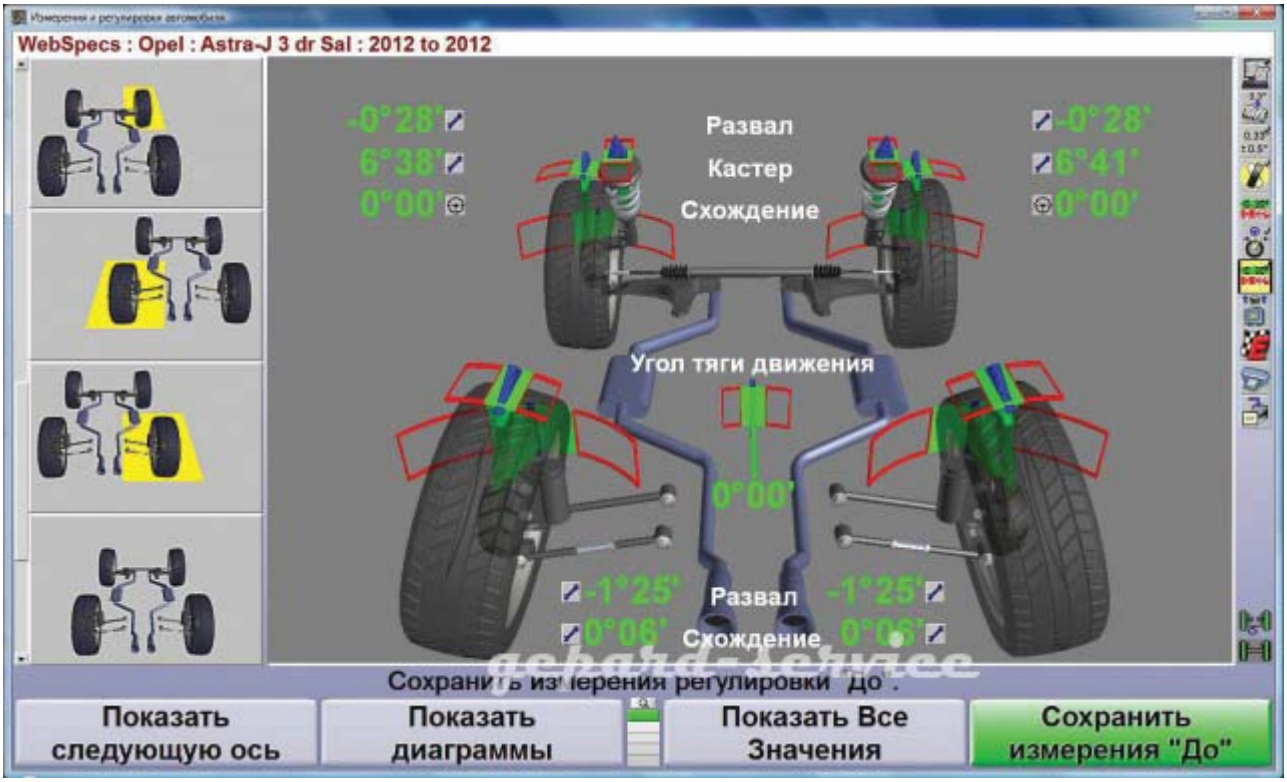
Из-за чего нарушается развал схождения:

- Наезд колесами в яму, на неровность;
- Езда с высокой весовой нагрузкой;
- Езда не по асфальтированной дороге;
- ДТП, из-за чего скашиваются кузовные элементы и конструкции подвески, поперечных стоек.

Стенд развал схождения — это специальное оборудование, которое представлено в виде платформы с компьютером, на котором проводится исчисление и отображение данных по углу наклона колес. Данные выдаются на монитор в точности до одного угла. Ранее нормой считалось отклонение в 1-3 миллиметра от нормы, однако современный стенд в работе исключает столь значительные отклонения. Приобретая новое оборудование, можно рассчитывать на наличие обновлений используемого программного обеспечения.

Зная все о развал схождении, что это и для чего эта процедура необходима каждому водителю,

можно научится самостоятельно определять степень нарушения угла наклона колес на собственном авто.



Какие бывают стенды развал схождения?

Стенд для развал схождения может быть:

- Лазерный (оптический);
- Компьютерный развал схождения;
- Развал схождение 3Д.

Первый вариант имеет простой принцип работы, основанный на уровне отражения лазерного луча. Специальная шкала показывает отклонения в отражении от колеса. Учитывая, что технология такого измерения устаревает, подобное оборудование используется все реже. Ошибка при использовании такого стенда может составлять несколько миллиметров.

Компьютерный сход развал основывается на использовании специальных датчиков типа CDD в измерительных головках. Современные модели оборудования имеют по восемь датчиков, за счет чего достигается максимальная точность регулировки развала схождения автомобиля.

Инфракрасный луч с математической точностью отображает отклонения от нормы. Современные модели имеют встроенную базу данных от производителей транспортных средств, где указаны технические нормы по углам колес. Здесь же задействованы и маятники развала. Полученные данные передаются на центральный компьютер, который выводит данные на монитор. Сразу после измерения можно распечатать полученные данные.

3D развал схождение — это новая технология в сфере технического обслуживания автомобилей. Заключается она в том, что на колеса автомобиля устанавливаются своеобразные «мишени», на которые передается сигнал с компьютера. Все датчики находятся вне транспортного средства, поэтому применение этого типа стендов позволяет экономить время, повысив скорость измерения.

Трехмерное моделирование направлено на визуальную оценку положения колес. Дополнительно все точные цифры выводятся на картинку. Для всех описываемых типов стендов не требуется низкий подъемник — работа осуществляется на платформе оборудования, размер которого позволяет сместить автомобили любых категорий.

Зная все о развал схождении, что это и для чего эта процедура необходима каждому водителю, можно научится самостоятельно определять степень нарушения угла наклона колес на собственном авто.

Какое оборудование для развал схождения лучше выбрать: 3D или компьютерное?
Стенд развал схождения 3D — это передовая технология, которая направлена на снижение времени обслуживания автомобиля с повышением точности. Если компьютерный стенд развал схождения работает на основе инфракрасных лучей, то трехмерное изображение формируется на основании данных с цифровых камер, размещенных по периметру транспорта. Сход развал в последнем случае может проводиться при использовании четырех и более камер.

В зависимости от выбранной модели стенда, камеры могут устанавливаться на подвижном или стационарном элементе. В первом случае низкий автомобиль можно приподнять сразу с камерами. Во втором случае их придется поднимать и опускать вручную. От этого также зависит скорость выполнения процедуры.

Работа на современном оборудовании с функцией трехмерного моделирования требует определенных навыков. Производители всегда предоставляют описание принципа работы и обучающие материалы. Однако не все станции технического обслуживания имеют специализированные кадры, которые умеют работать с такой техникой.

Поэтому небольшие СТО чаще всего устанавливают компьютерные стенды. А крупные станции приобретают базовые или усовершенствованные версии стендов с восемью цифровыми камерами на подвижных балках. Размер у всех вариантов универсален. Однако грузовые и крупнотоннажные модели транспорта обслуживаются отдельно.

По материалам компании
Автомеханика

журнал "Сучасна автомайстерня" № 9 (145)

Джерело: http://www.automaster.net.ua/drukujpdf/artykul/53414