

Тропою прибыли

СЕРГЕЙ САМОХИН

— На диагностику?.. Петрович, твой выход!.. Из курилки появляется хмурого вида матерый слесарюга. Взяв в руки нечто, напоминающее одновременно и очень большой вороток, и не очень большой лом, ныряет под вывешенный на подъемнике автомобиль. От дальнейшего зрелища у клиента холодит внутри. Подчиняясь воле наполовину видного шамана, машина начинает угрожающе и нервно раскачиваться. «Камлание» сопровождается какофонией из глухих ударов, скрежета металла, уханья, кряхтения и сопенья. Минут пять надругательства над автомобилем, и все стихает. Диагностика окончена. Петрович является из-под машины. Его лицо, обращенное к напуганному и растерянному клиенту, натужно изображает соболезнование. Начинается развод...

Знакомая картина, не правда ли? Согласитесь, примерно так происходит диагностика ходовой части автомобиля в большинстве автосервисов. Что называется, дешево и сердито. Но, положив руку на сердце, такой подход вряд ли красит современное автосервисное предприятие. Диагностика «шанцевым» методом не добавляет ему ни престижа, ни доверия со стороны клиентов — скорее, наоборот. То же можно сказать о результатах обследования и рекомендациях по ремонту, являющихся продуктом субъективного мнения «петровичей». Недаром многие автовладельцы воспринимают их как развод, то есть попытку мошеннического изъятия у них денег за счет навязывания необоснованных работ. Их можно понять, так же как можно понять и работников сервиса. На одном заявочном ремонте далеко не уедешь. Предложить клиенту выполнить работы, о которых он и не подозревал, но необходимость которых назрела, — не только выгодно для автомастерской, но и по сути правильно. Автовладелец не обязан знать, что и когда нужно настроить, отремонтировать или заменить. Вот только доверять это дело «петровичам» в корне не верно. Пресловутый человеческий фактор и здесь дает сбой. Даже если у нашего Петровича опыта — вагон, руки

золотые, глаз как шило и в знании психологии клиента ему нет равных. Где-то что-то не доглядел, где-то «перегнул палку», и вместо ожидаемой прибыли получают издержки. И не только моральные, но и материальные, тем более что речь идет об исправности систем автомобиля, влияющих на безопасность его эксплуатации. Одним словом, сплошные противоречия.

Тем временем мировая индустрия автомобильного сервиса давно придумала способ, как их разрешить к удовольствию и авторемонтников, и их клиентов. Ведущие производители гаражного оборудования предлагают большой ассортимент инструментальных средств диагностики. Они позволяют быстро получить достоверную информацию о характеристиках основных систем ходовой части автомобиля, оценить их исправность и предупредить возникновение отказов. Современные стенды для проверки тормозов, амортизаторов, параметров установки управляемых колес и прочее диагностическое оборудование можно использовать и по отдельности, и в составе комплексных диагностических линий, получивших меткое название «линии безопасности».

Устоявшееся представление о том, что диагностическая линия — атрибут пунктов инструментального контроля (ПИКов), безнадежно устарело. Действительно, еще недавно подобное оборудование представляло интерес преимущественно для организаций, осуществляющих ГТО, и крупных автопредприятий. Теперь стенды инструментальной диагностики все чаще включаются в арсенал автосервисов разного уровня. Жизнь убеждает сервисных работников в производственной необходимости и экономической целесообразности их применения. Грамотная орга-

низация работ в автомастерской, включая ремонт тормозов, подвески, рулевого управления, должна обязательно начинаться с диагностики автомобиля и завершаться выходным контролем, подтверждающим качество и эффективность выполненных операций. Достижению этой цели служит современная концепция активной приемки автомобилей, предполагающая использование инструментальных средств диагностики или комплексных диагностических линий. По оценкам специалистов, пост приемки, оснащенный приборами инструментального контроля, решает до 80% всех задач по определению технического состояния автомобиля. Полученная с их помощью информация объективна и наглядна как мастеру, так и автовладельцу. Результаты исследования на любом этапе могут быть запротоколированы и сохранены для отчетности. Так удается устранить недоверие между сервисными работниками и клиентами, свести к минимуму конфликты и спорные ситуации. Инструментальное обследование автомобиля дает основания выполнять не только заявочный ремонт, но и дополнительные работы. Это позволяет значительно увеличить загрузку автосервиса и активизировать продажи запасных частей через ремонтную зону. Вследствие расширения деятельности ПИКов растет популярность такой услуги, как независимая диагностика автомобиля и его подготовка к прохождению ГТО. А это — еще одна весомая статья дохода автосервиса.

Столь же неверно представление, что линия диагностики — это нечто масштабное, не вписывающееся в планировку типового автосервиса. Скорее всего, причина ошибочного мнения кроется в терминологической неточности, вследствие которой англоязычное выражение test lane интерпретируют как «диагностическая линия». На самом деле, оно дословно переводится как «испытательная дорожка» или тропинка. Так вот, «испытательная тропинка» в стандартной комплектации (в составе тормозного стенда, стенда проверки амортизаторов и тестера бокового увода) легко умещается на площадке с размера-



Базовый модуль линии диагностики — тормозной стенд.

ми 2500 x 2500 мм. Данное оборудование монтируется стационарно, на фундаментных рамах, забетонированных в основание. Огромное преимущество современных диагностических линий заключается в модульном принципе их формирования. Каждый компонент линии, будь то диагностический стенд или прибор, представляет собой независимый модуль, который можно использовать отдельно или вместе с другими. Это позволяет, во-первых, составить линию, отвечающую индивидуальным требованиям каждого клиента. Во-вторых, начать с минимума и постепенно добавлять новые модули, наращивая возможности диагностики и осуществляя вложения поэтапно. Под «минимумом» понимается приобретение базового модуля, которым, как правило, является тормозной стенд. Программная интеграция новых модулей не представляет трудностей, поскольку все они работают под управлением унифицированного программного обеспечения. Кстати, ПО позволяет встроить «испытательную тропинку» в единую систему управления автосервиса, использовать распространенные прикладные программы и базы данных. Состав, принцип действия, конструкция и характеристики диагностического оборудования разных брендов во многом схожи. Вот что может представлять собой линия диагностики легковых автомобилей фирмы John Beap, авторитетного разработчика гаражной техники, входящего в состав концерна Snap-On. Легковой ассортимент диагностического оборудования John Beap и готовых линий на его основе достаточно большой. Он включает стенды для испытания автомобилей с максимальной нагрузкой на ось 3 и 4 т. В качестве примера рассмотрим модель TL 2203 E PC, которая будет хорошим выбором для автосервиса.

Состав линии стандартный: тормозной стенд, стенд проверки амортизаторов и тестер бокового увода. Все модули рассчитаны на испытание автомобилей с нагрузкой на ось до 3 т, что позволит диагностировать не только «легковушки», но и малую коммерческую автотехнику. Механические системы стендов выполнены в виде готовых к монтажу блоков с оцинкованными деталями и влагозащищенными электроприводами. Тормозной стенд — роликового типа. Роликовые стенды сложнее и дороже платформенных, но компактнее и наилучшим образом подходят для решения сервисных задач. С их помощью можно выполнять углубленное исследование работы тормозной системы и выявлять скрытые дефек-

ты каждого тормозного механизма. Стенды John Beap пригодны для испытания современных автомобилей с электронными системами управления тормозами (ABS, BD, TC, ESP и т.д.). Дополнительное оснащение стенда комплектом 4WD позволит тестировать полноприводные автомобили с любой схемой трансмиссии. Роликовый блок может комплектоваться роликами со стандартным покрытием или специальным, предназначенным для шипованных шин. Наиболее опасным как для тормозного стенда, так и для автомобиля является процесс въезда/выез-

нейного движения. По этому параметру оценивается, главным образом, правильность регулировки схождения управляемых колес. Превышение допустимых параметров бокового увода — прямое показание к углубленному исследованию геометрии подвески.

Наличие в обозначении модели линии индекса PC указывает на то, что центральная консоль управления выполнена на базе серийного персонального компьютера с клавиатурой и цветным монитором. Это привычное устройство, которое легко поддается апгрейду как с точки зрения

■ По оценкам специалистов, пост приемки, оснащенный приборами инструментального контроля, решает до 80% всех задач по определению технического состояния автомобиля.

да. Чтобы при этом исключить возможность повреждения привода роликов, в составе блока используется мотор-редуктор с автоматической блокировкой. Обезопасить автомобиль с низким обвесом и предельно облегчить процедуру можно, приобретя пневматический лифт. Он плавно опускает колеса на ролики и так же плавно поднимает их на уровень пола.

Стенд проверки амортизаторов — вибрационного действия. Работоспособность амортизаторов оценивается по методике EUSAMA, которая заключается в воздействии на подвеску вибрациями с частотой, изменяющейся в диапазоне от 0 до 25 Гц. Датчики стенда измеряют, какой процент времени колеса автомобиля находятся в контакте с опорной поверхностью, и сравнивают полученные данные с характеристикой эталонного амортизатора. Методика подтвердила свою эффективность и применяется в большинстве европейских стран. Стенд можно дополнительно укомплектовать тестером уровня шума, который позволит выявлять источники посторонних шумов и вибраций в автомобиле. Тестер бокового увода измеряет боковую реакцию колеса при проезде контактной площадки и рассчитывает отклонение автомобиля от прямоли-

нейности, так и «софта», что является его преимуществом. С его помощью оператор может установить автоматическую программу испытаний автомобиля или проводить тестирование в «ручном», пошаговом режиме.

Расширить диагностические возможности стандартной линии John Beap можно использованием в ее составе люфт-детектора, газоанализатора, прибора проверки фар, измерителя частоты вращения двигателя и других приборов из ассортимента концерна Snap-On. Стоит упомянуть, что фирма John Beap выпускает широкую гамму линий для проверки грузового транспорта с максимальной нагрузкой на ось 6, 10, 13, 15 и до 18 т. По составу они идентичны легковым линиям инструментального контроля за небольшими исключениями. Немаловажно, что диагностическое оборудование John Beap одобрено к применению многими автопроизводителями и имеет российские сертификаты. Так что ничто не препятствует его использованию на ПИКах.

В заключение хочется высказать немудреную мысль. Автомобили — как люди. Найти среди них абсолютно здоровые экземпляры так же нереально, как и среди нас с вами. Чтобы выявить скрытые болячки, бесполезно «бить в бубен». Нужно инвестировать в создание поста активной приемки. Тогда ни к чему будет делать скорбное лицо и разводить клиента. Объем и качество работы, а вслед за ними и прибыль, возрастут естественным путем.

AEC

См. информацию на с. 57.



Диагностическая линия TL 2203 E PC в стандартной комплектации.