



СЕРГЕЙ ГАЗЕТИН,
СЕРГЕЙ САМОХИН

Приборы, компьютерные программы, приспособления, инструменты. Все это многообразие предлагает современный рынок диагностику. Что нужно для работы именно вам? Все? Часть? А может один-единственный чудо-прибор, по стоимости сопоставимый с годовым бюджетом средней СТО? Мы надеемся, что статьи задуманного нами цикла помогут разгадать этот непростой ребус и окажутся полезными тем, кто планирует организовать участок диагностики двигателя и электронных систем современных автомобилей. А также тем, кто уже занимается диагностикой, но испытывает «трудности роста».

Диагностика двигателя справедливо относится к интеллектуальному виду деятельности. Означает ли это, что для определения неисправности достаточно лишь усилия мысли? Вопрос риторический и ответ на него известен.

Как бы ни была велика роль диагноста с его органами чувств, знаниями, опытом, способностью анализировать и делать выводы, поиск и устранение неисправности в различных системах современного двигателя без помощи оборудования невозможен.

Справедливость этого утверждения признают все. А вот вопрос о том, какое именно оборудование необходимо для оснащения диагностического участка, вызывает даже среди специалистов, производителей и продавцов жаркие споры. Они находят отражение и на страницах нашего журнала.

«Мотортестер — всему голова», — заявляют одни. «Появление сканера ставит крест на прочих диагностических приборах», — утверждают другие. «Мотортестер плюс сканер — вот ключ к успеху», — примиряют спорящих третьи. Если говорить откровенно, подобные категоричные суждения иногда пахнут субъективным подходом. По-человечески это объяснимо. Достаточно вспомнить поговорку про кулика...

Предлагать и рекламировать именно свою про-

дукцию или товар безусловно надо, и дискутировать тоже полезно. В спорах, как известно, рождается истина. Тем не менее, анализ публикаций журнала, касающихся диагностического оборудования, пока не позволяет дать однозначное толкование этой самой истины. В том смысле, что у читателей, коими являются работники автосервисов, на их основе вряд ли может сложиться цельное представление о том, какие аппаратные и программные средства и в какой степени необходимы при диагностике двигателя.

Тем более, что до сих пор не было попыток объективно рассмотреть особенности продукции различных производителей, провести их сравнительный анализ, указать на области их предпочтительного применения. А они, то есть границы применимости, для каждого диагностического прибора существуют.

Эту ситуацию подтверждает опыт работы многих продавцов диагностического оборудования. Недостаток объективной достоверной информации приводит к тому, что сервисмен, обращающийся к продавцу, либо находится в полной прострации, абсолютно не представляя, что ему нужно, либо, будучи дезориентированным случайно полученными сведениями рекламного характера, «западет» на определенный прибор, часто в его работе бесполезный.

И не мудрено. Действительно, задача оснащения участка диагностики двигателей очень сложна. Ведь из всего множества предлагаемых средств необходимо выбрать нужное, руководствуясь массой соображений. Каких соображений? Давайте прикинем, что нужно учитывать при подборе оборудования, приспособлений и инструмента.

Безусловно, «инструментальный парк» будет зависеть от размера автосервисного предприятия, от направления его деятельности и от роли, которая отводится в программе автосервиса работам по диагностике двигателя. Доказывать это не имеет смысла. Понятно, что небольшая мастерская в составе 2-3 постов, желающая в ряду прочих работ оказывать услуги по диагностике и ремонту двигателей, может удовлетвориться минимальными средствами (мультиметром, компрессометром, стробоскопом, вакуумметром, комплектом для измерения давления топлива и т. п.). Заметьте, пресловутые сканеры, мотортестеры и прочие недешевые приборы в этом случае желательны, но могут быть необязательными.

Другое дело, когда задача заключается в комплектовании диагностического участка, действующего в рамках крупного автосервиса, тем более специализирующегося на ремонте двигателей. В этом случае обязательно нужно иметь в виду, что без приобретения этих «объектов дискуссий» не обойтись, хотя и здесь, как говорится, возможны варианты.

Размер и состав «диагностической корзины» будут определяться также степенью специализации участка. То, что подойдет диагностам, специализирующимся на обслуживании автомобилей определенной марки, может быть неприемлемым для «универсалов», задача которых — обслужить всех, кто обратился за помощью.

Приобретая диагностическое оборудование, нельзя не думать и о том, кто будет его эксплуатировать. Квалификация персонала — это тоже важный момент, который будет влиять на выбор. Чем она выше, тем менее «интеллектуальное», соответственно, менее дорогостоящее, оборудование можно себе позволить. К примеру, вспомните известный кинофильм «Трактористы», в котором «кандидат в трактористы» на слух, вовсе без применения диагностических приборов, легко определяет, что и в каком цилиндре стального коня стучит. Скажете, соцпропаганда? Вовсе нет, случай вполне жизненный.

Кстати, говоря о квалификации, уместно упомянуть и о том, что вложение средств в диагностическое направление можно осуществлять разными путями. Можно приобрести наиболее «крутой» прибор. Можно — поскромнее, но при этом часть сэкономленных средств употребить на обучение диагноста. Нередко второй путь оказывается эффективнее.

Ответ на вопрос «что купить» будет зависеть еще от ряда факторов. Среди них можно отметить стадию, на которой происходит формирование участка диагностики. Имея в виду, что развитие всегда происходит по пути от простого к сложному, на начальном этапе деятельности требования к оборудованию могут быть минимальными. Если же речь идет о совершенствовании предоставляемых услуг, освоении новых направлений, подход обязан быть иным.

При выборе оборудования нельзя не учитывать экономические факторы: цену оборудования, предполагаемый срок его окупаемости, непосредственно связанный с пропускной способностью участка и востребованностью предлагаемой услуги. Часто именно экономические соображения перевешивают и определяют окончательный выбор. Недаром в качестве одного из критериев оценки оборудования используют соотношение «цена — качество».

Некоторым может показаться, что это единственный критерий, которым руководствуются буквально все покупатели. Вовсе нет! В ряде случаев при выборе диагностического оборудования более важна его функциональность, то есть способность выполнять строго определенные задачи. Чаще этот критерий преобладает при комплектации специализированных диагностических участков. Понятно, что если вы обслуживаете автомобили американского рынка, главным для вас будет способность оборудования работать с этой техникой.

Нельзя не упомянуть и о том, что иногда в фирмы, торгующие диагностическим оборудованием, заходят клиенты, которым оба указанных критерия «по барабану». Для них не имеют значения ни экономические показатели прибора, ни его характеристики. Важно, чтобы он был, стоял в мастерской на почетном месте, в красном углу, внушая

Тип СТО	Диагностическое оборудование	
	Обязательное	Желательное
Небольшая (1-2 поста) мастерская, занимающаяся в том числе диагностикой бензиновых двигателей	Комплект для измерения давления топлива, компрессометр или компрессограф, универсальный вакуумметр, мультиметр, стробоскоп.	Тестер утечек, тестер форсунок, газоанализатор.
Крупный (более 6 постов) автосервис, имеющий специализированные участки ремонта и диагностики двигателей	Комплект для измерения давления топлива, компрессометр или компрессограф, тестер утечек, универсальный вакуумметр, мультиметр, стробоскоп, тестер форсунок, тестер систем холодного хода, имитатор сигналов исправных датчиков, тестер компонентов системы зажигания, газоанализатор, портативный или консольный мотортестер (может иметь функции нескольких вышеуказанных приборов), сканер.	—

Минимальные потребности в диагностических инструментах — различны. Примерно так они могут зависеть от размеров и специализации автосервиса.

трепет клиентам. Такой подход мы, будучи людьми культурными, назовем имиджевым, дабы не употреблять более крепкого выражения. Для таких «специалистов» проблемы оснащения диагностического участка не существует. Впрочем, и статьи об инструментарию диагноста — не для них.

На прочих, более разумных читателей, надеемся, мы нагнали достаточно страха и убедили в том, что выбор диагностического оборудования — вещь непростая и к нему нужно подходить ответственно. Во всяком случае, его никак не свести к примитивной альтернативе «сканер — мотортестер».

Но прежде, чем предлагать свое решение проблемы, обобщать имеющийся опыт создания участков диагностики и ремонта двигателей, давать рекомендации по комплектованию их оборудованием, считаем необходимым ликвидировать недостаток объективной информации о том, чем может пользоваться в своей деятельности современный диагност.

Планируя предстоящую работу, все многообразие диагностических средств мы изобразили в виде блок-схемы. Получилась симпатичная пирамида. Это показалось нам символическим, поскольку отражает, с одной стороны, единство


всех элементов, с другой — важность каждой из составляющих ее частей.

Устойчивость пирамиды определяется надежностью ее основания. В основание пирамиды мы поместили самые важные приборы, которые могут рассказать очень многое о состоянии двигателя и его систем. Их мы разделили на три большие группы. Главное, что их отличает друг от друга — это способ получения информации об объекте диагностирования и ее состав.

Пирамида без вершины — не пирамида. На вершину мы вознесли, следуя «геометрической» логике, венец творения. То, что само по себе является неплохим диагностическим инструментом и без чего все прочие диагностические средства — не более, чем куча дорогого хлама.

По законам жанра вершина пирамиды должна соединяться с основанием гармоничной средней частью. В середине, будто специально, нашлось место для двух «квадратиков». Это — также инструменты диагноста. Они абсолютно разные, но, по сути — это то, что дополняет диагностическую картину, порой направляет диагностическое действие и почти всегда позволяет вынести окончательный вердикт о самочувствии объекта диагностирования.

Далее, чтобы заранее не открывать все карты и не выхолащивать интригу, мы старательно стерли надписи, сделанные нами в квадратиках, и получили... ребус! Вернее, диагноребус (раз уж речь идет о диагностике).

Может быть, для кого-то распутать его — пара пустяков, да и наше мнение по отмеченным вопросам интереса не представляет. Для прочих сообщаем, что в ближайших номерах журнала мы будем рассказывать о различных инструментах для диагностики двигателя, а также отвечать на все интересующие вас вопросы, касающиеся средств диагностики, последовательно, «квадратик» за «квадратиком» разгадывая диагностический ребус. 

Инструментарий, доступный современному диагносту, мы посчитали логичным разделить на шесть групп. Каждой группе соответствует свой квадрат. Все они были сложены в загадочную пирамиду, давшую название циклу.

