

Детектив с отрицательным пробегом



АЛЕКСАНДР ХРУЛЕВ,
канд. техн. наук, директор Моторного
центра «АБ-Инжиниринг»



**ЮРИЙ
БУЦКИЙ**

В этой истории много загадочного. Но только поначалу. Когда же начинаешь распутывать клубок из цифр, фактов, претензий и эмоций, многое проясняется.

Давайте нарушим законы жанра. Не станем мучить читателя интригами, медленно подводя его к финалу. Построим рассказ по-другому: финал сообщим сразу, а потом проследим логику рассуждений – она гораздо интереснее итогов.

Одометр или Эйнштейн?

Итак, что же произошло? У одного человека загорелась на торпеде контрольная лампочка. Неисправность... Что такое? Обратился он к друзьям на дилерский сервис, разберитесь, пожалуйста. Те посмотрели и пришли к выводу: неисправен каталитический нейтрализатор. А значит, возможно разрушение керамического слоя.

Менять катализатор «по уму» дорого, владелец автомобиля недоволен, хмурится. Город небольшой, все старые знакомые, «ну как не порадовать родному человечку»? И тогда сервис выполнил нестандартную операцию – взял и удалил катализатор с автомобиля.

Впрочем, нестандартную – это мягко сказано. Недопустимую операцию. Запрещенную! Не предусмотренную ни Техническим регламентом, ни дилерским нормативами, ни любыми другими документами. А владельцу сказали: демонтаж мы отмечать не будем, в наряд-

заказе что-нибудь напишем, лампочка у тебя будет гореть по-прежнему, но можешь спокойно ездить, разрушаться будет нечему. Он и уехал. И начались приключения.

Оказывается, катализатор начал разрушаться еще до снятия на сервисе. Уже тогда в цилиндры залетели его обломки – частицы керамики, и двигатель принялся «кушать» масло. Владелец внимания на это не обращал – лампочка горит себе и горит, а к щупу он и не прикасался. В итоге уровень масла упал до критического, вкладыши разрушились, шатун «вышел на улицу».

Машина гарантийная, понятно, что владелец обратился к дилеру с претензиями. Назначили экспертизу, в ходе которой выяснилось, что пробег у автомобиля... отрицательный. Значит, был скручен одометр? «Да не скручивал я!..» «Скручивали, скручивали. Или время в автомобиле текло в обратную сторону вместе с километрами? Но тогда вам не к дилеру, а к физикам – обсудить труды Эйнштейна о времени и пространстве. Мы же придерживаемся версии скручивания километража. И вот почему...»

Когда память девичья

Извините за банальность, но в современных автомобилях обязательно есть блок управления. А зачастую даже несколько блоков. В процессе эксплуатации они запоминают определенную информацию, которая существенно



Если катализатор был поврежден некачественным топливом, а затем, как в старые добрые времена, просто выбит из корпуса – жди беды...

помогает в поиске причин поломки или несчастного случая.

У «продвинутых» производителей, в числе которых, например, Mercedes-Benz, эта информация постоянно хранится в энергонезависимой памяти блока и не может быть стерта. Например, там записано, сколько пробежал автомобиль после выхода с конвейера. Или сколько проработал двигатель с того момента.



Разрушение катализатора не прошло бесследно для двигателя – в цилиндры попали керамические частицы, которые вызвали повреждения и износ всех трущихся поверхностей

В первом случае запоминаются километры или мили, во втором – моточасы. И если кто-то скрутил показания спидометра, в блоке все равно остается информация о реальном пробеге.

Не менее важны и моточасы. Ведь как бывает: приезжает человек на техобслуживание, какие-то проблемы с мотором, смотрим запись о моточасах, и тут выясняется, что средняя скорость между двумя ТО была всего 2 км/ч. Да не может такого быть! Может. Автомобиль возит руководителя, полдня ждет шефа, водитель курит в салоне, двигатель работает на холостом ходу.

А холостой ход – это, как ни странно, экстремальные условия эксплуатации. Зачастую похлеще участья в гонках. Холостые обороты сопровождаются нарушением температурного режима, плохой очисткой и быстрым старением масла. И вот результат – низкотемпературные отложения, коррозионный износ. Очевидно, менять масло в таких условиях надо не через 10–15 тыс. км пробега, а раза в два-три чаще. Потому что через 10 тыс. в картере может быть уже не масло, а «гудрон», и двигатель вправе потребовать капитального ремонта уже через год такой эксплуатации. А ведь водитель вроде бы выполнял все дилерские рекомендации по пробегу...

Что еще хранится в памяти автомобилей ведущих производителей? Например, информация об удалении кодов. Допустим, кто-то подсоединил сканер и стер ошибки. Но в памяти блока осталась запись: такого-то числа, при таком-то пробеге были удалены такие-то коды неисправностей. И эту информацию стереть уже нельзя.

А теперь перейдем от элитных автомобилей к машинам попроще. У некоторых производителей, чтобы стереть из блока информацию о реальном пробеге или об удаленных кодах, достаточно... снять клемму аккумулятора, подождать немного и поставить ее назад. И все – точка отсчета «автомобильной жизни» обнулилась, досье пропало. И показания одометра уже никогда не совпадут с записью

в «мозгах». Кроме единственного случая... Правильно, если одновременно скрутить и одометр. Как тут не вспомнить знаменитое «на свободу с чистой совестью»...

Ищи, кому выгодно

Среди технических экспертов существует мнение (кстати, подкрепленное массой практических случаев), что возможность стирания информации снятием клеммы – это нечто большее, чем конструкторская недоработка или стремление к «бюджетности». Оснастить компьютер энергонезависимой памятью – при современном уровне развития электроники вообще не задача, и на стоимости автомобиля это не скажется.

Что же такое это «большее»? Давайте рассуждать. Существует несколько секторов автомобильного рынка. Первый, самый большой – это первичный. Есть и «вторичка», куда отнесем не только вторые, но и третьи, и последующие продажи. Но это не исчерпывающий список. Наряду с указанными секторами живет и здравствует еще один – подпольный, «черный». Там работают не только угонщики, но и вполне легальные перекупщики – купил машину, «омолодил», скрутив пробег и продал. Сектор небольшой, но все же пропускающий через себя часть продукции автопрома. Если закрыть легкую возможность обнуления информации, он захиреет и перестанет давать автопроизводителю пусть небольшую, но все же прибыль.

Вот и не торопится тот самый производитель «повышать интеллект» массовых автомобилей. А что? Он ничего не нарушает. Нигде не записано, что он обязан хранить в блоке управления именно эти данные. У каждого свои корпоративные спецификации – у Mercedes свои, ну так это элита! А мы попроще, машины у нас недорогие, продажи большие, проживем и без хранения информации о посторонних вмешательствах... Будет общий стандарт – перейдем к нему, а пока извините. Ничего личного, только бизнес.

Повторяем, это всего лишь наша догадка, предположение, мнение. Но не безосновательное. А теперь вернемся к нашей истории.

Работаем с документами

Итак, герой нашего рассказа, у которого демонтировали катализатор, «запорол» двигатель и заявил о гарантийном случае. Эксперты подошли к этому случаю профессионально. Если проводить аналогию с авиацией, они не побежали со всеми к месту крушения самолета, а не торопясь отправились в кабинет – изучать формуляр лайнера, личные книжки экипажа, полетное задание и прочие документы.

В нашем случае это наряд-заказы и вся дилерская история автомобиля. Тут-то и выяснились любопытные вещи, о которых читатель уже частично осведомлен.

Во-первых, всплыла какая-то работа по жалобе клиента, связанная со снятием и установкой системы выпуска отработавших газов. Зачем снимать эту систему, что может там испортиться? Только каталитический нейтрализатор.

Во-вторых, обращению клиента предшествовало зажигание контрольной лампы, поскольку он прямо указал в заявке: горит лампа. А в дилерском центре сняли систему выхлопа для проверки, потом поставили ее на место, написав, что каталитический нейтрализатор нуждается в замене. Причем с хитрым примечанием: мол, и двигатель требует дальнейшей диагностики.

Это сразу вызывает вопрос: а почему нельзя было заглянуть в цилиндр с помощью эндоскопа и определиться с этой самой диагностикой? Вы сразу увидели бы повреждения в цилиндрах – катализатор-то разрушился. Он ведь находится на коллекторе, и фрагменты керамики неизбежно засасываются противотоком в цилиндры.

После манипуляций с коллектором наш автовладелец какое-то время ездил, а обратил-



Эксплуатация поврежденного двигателя привела к тотальному абразивному износу – пострадали все подшипники, от коленчатого вала (слева) до распределительных (справа)





Когда в результате катастрофического расхода масла водитель «упустил» его уровень, один из шатунных вкладышей задрался и сильно износился, а поршень стал доставать до головки блока и через некоторое время разрушился от ударных нагрузок и усталости, «прихватив» с собой еще один поршень и целых три шатуна

ся к дилеру, когда шатун пробил стенку блока. Зафиксируем этот факт и двинемся дальше.

При дальнейшем изучении ситуации эксперты выяснили, что в жизни автомобиля было два момента, когда пробег «потек» в обратную сторону. Ничего удивительного в этом нет. Например, мастер записывает пробег со слов клиента. А тот не помнит точную цифру и невольно ее округляет: 60 тыс. км. Так и запишем. А на самом деле автомобиль пробежал 53 тыс. км.

Потом месяца через три клиент обращается снова – надо что-то подрегулировать. В этот раз мастер лично переписывает показания одометра – 56 тыс. км. Пробег реальный, но

в сравнении с предыдущим визитом разница получается отрицательной! Поэтому опытные эксперты относятся к круглым показаниям пробега с недоверием. Но все же допускают возможность человеческого фактора.

Если же подобных случаев в истории оказывается два и более, недоверие возрастает. Но если отрицательный пробег получен вычитанием не круглых, а зафиксированных до километра показателей, вероятность человеческой ошибки стремится к нулю. Тут остается одна версия: одометр скручивали.

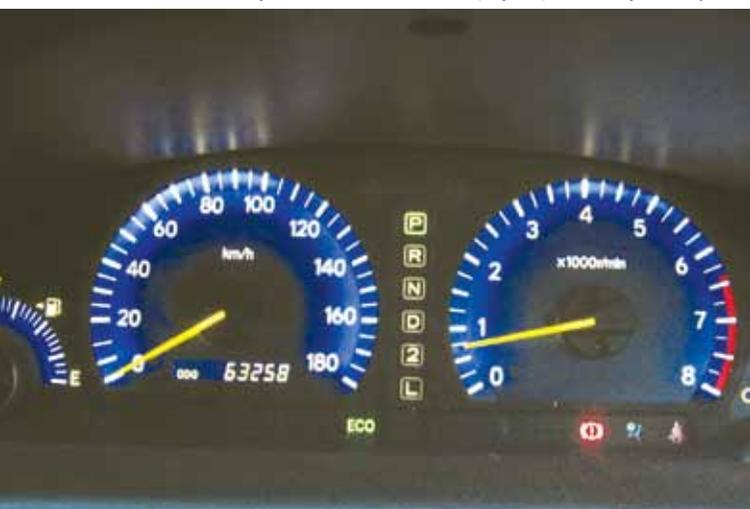
Зачем это могло понадобиться владельцу, вполне понятно. Например, гарантия два

года или 100 тыс. км пробега. Он же проехал 90 тыс. только за год. А не продлить ли мне гарантию, сбросив тысяч 10–15–20? – думает владелец. На полгода точно хватит. И едет к «друзьям», скручивает. Тем более, что в массовых автомобилях такая манипуляция особого труда для специалистов не представляет – был бы компьютер, адаптер и нужная программа. Так и появляется в истории автомобиля отрицательный пробег между двумя ТО.

Впрочем, эти размышления еще не доказательство сброса километража. Лишь улики и предположения. А доказательство было получено так.



Но нет дыма без огня, и катализатором дело не ограничилось – на свет вылезли явные признаки коррекции пробега автомобиля. У электронного одометра (слева) такая коррекция требует специальных знаний, технических средств и возможна далеко не на всех автомобилях. То ли дело раньше – механический одометр отсчитывал пробег шестеренками, и сбросить ему цифры не представляло большой технической проблемы даже для среднего автовладельца (справа). Жаль, времена уже не те...



Не обнулil и... попал

Вернемся к тем самым «реперным» точкам в памяти блока: когда автомобиль вышел с конвейера, сколько проработал двигатель. В дорожных автомобилях они хранятся в течение всей жизни, в массовых моделях могут быть стерты простым снятием клеммы аккумулятора.

Вспомнили? Так вот, в нашем случае автомобиль был из числа массовых, но важные черты его биографии, к счастью, сохранились. И эксперты стали с ними работать, сопоставляя с данными наряд-заказов.

Вот момент выхода двигателя из строя. Что нам показывает до этого диагностика? Оказывается, в течение определенного пробега горела лампа. Какова причина? Неисправность каталитического нейтрализатора. А сколько она горела? На протяжении 15 тыс. км. Отсчитываем от роковой поломки 15 тыс. км в обратную сторону, углубляясь в историю автомобиля, и ставим метку. Куда она попала?

А попала она куда-то в старину. Глубокую. И видим мы, что после того как загорелась лампа, клиент еще шесть раз обращался к дилеру – то с рулевым управлением, то с дворниками, то еще с чем-то, не связанным с двигателем и каталитическим нейтрализатором. И что – ни разу не пожаловался на ту самую лампочку? А мастера ее не заметили и не предложили диагностировать неисправность?

Быть такого не может. Значит, либо наша метка попала не туда, либо точка обратного отсчета была неверной. Она должна стоять на большем пробеге! Вывод очевиден – пробег был скручен.

Не будем выяснять дальнейшие действия того автовладельца. Неинтересно, да и неважно. Любопытно другое – будучи не особо подкованным в вопросах манипулирования пробегом, он, как та унтер-офицерская вдова, сам себя высек. Или специалист, проводивший эту операцию, немного «схалтурил». После скручивания одометра ему достаточно было снять клемму АКБ и обнулить историю. Машина это позволяла – она ведь была из массовых. И тогда доказать факт уменьшения пробега было бы практически невозможно.

Мораль сей басни

Дело, разумеется, не в клиенте. Такие хитрые автовладельцы были всегда и везде, и не только в России. Их не перевоспитать. А вот отобрать у них саму возможность вмешиваться в данные блока управления можно легко, электроника это позволяет. Все же XXI век на дворе.

Так что слово за производителями массовых авто. Мы будем рады, если изложенные выше предположения об их интересе на чер-



Закономерный итог всех хитростей владельца с пробегом и выбиванием катализатора – в поддоне картера (вверху) и на стенке блока (внизу). Теперь двигатель уже не восстановит...

ном рынке были ошибочными. Но действуйте, господа, действуйте! Записывайте историю автомобиля, используйте энергонезависимую память, ставьте блокировки от несанкционированного вмешательства.

Вы работаете на российском рынке – так адаптируйте свои автомобили для него. Не только усиливайте подвеску, увеличивайте клиренс и русифицируйте меню на дисплее, но и защищайте «историческую память» бортовых компьютеров.

А пока отсутствие защиты создает проблемы дилерам и техническим экспертам, отрывает от

действительно важных дел юристов и судей. И не только потворствует криминалитету, но и вводит в искушение обычных граждан. Ведь человек не идеален – если можно что-то сделать с выгодой для себя, и за это не оштрафуют и не посадят, то почему бы не сделать? Смотрите – ведь герой нашего рассказа действовал на грани фола. Он скорректировал пробег, нарушил Руководство по эксплуатации и гарантийные обязательства, но потребовал гарантийного ремонта! А не возникнет ли у него соблазна нарушить что-нибудь еще вплоть до Уголовного кодекса?