

Диагностика охранной системы Lada-Kalina. На страже рубежей

Геннадий Емелькин

[Опубликовано в №02.2006](#)

До последнего времени российские автозаводы не слишком заботились о защите проданных машин от угона или разграбления – пускай об этом хозяин печется. «Калина» нарушила, наконец, страусиную позицию производителя...



Компоненты охранной системы: 1 – контроллер M7.9.7; 2 – блок АПС-6; 3, 4 – рабочий и обучающий ключи; 5 – замок зажигания; 6 – блок системы дистанционного управления.

– это первый отечественный автомобиль, на который даже в простейшей комплектации «норма» завод ставит полноценную охранную систему. Основные ее звенья – на фото 1. Это контроллер 1 (Bosch M7.9.7), блок управления 2 автомобильной противоугонной системы (АПС-6), рабочий ключ зажигания 3 с пультом дистанционного управления и транспондером (кодирующим устройством), обучающий ключ 4 со своим транспондером (в красной оболочке), замок зажигания 5 со встроенной катушкой связи, блок 6 системы дистанционного управления. Отметим одно из преимуществ нового иммобилизатора АПС-6 от прежнего АПС-4, знакомого владельцам «самар» и «десяток»: теперь не нужно прикладывать ключ к приемному устройству, отнесенному от замка зажигания. Ключ в замке «Калины» сразу обеспечивает связь транспондера с катушкой – без лишних манипуляций! Блок управления АПС-6 считывает код, скрытый в транспондере ключа, и передает в контроллер, а тот сравнивает этот код с записанным в энергонезависимой памяти. Если чужой ключ и удалось вставить в замок (вероятность довольно низкая!), пуск не получится – коды не совпадут. Или... чужой ключ «чистый», необученный, – пуск опять-таки невозможен. Ничего не получится и при попытке действовать чужим обучающим ключом.

В то же время стоит помнить, что при потере рабочего ключа вы можете завести мотор обучающим и ездить, пока не купите новый рабочий. Понятно, что его придется заново запрограммировать (обучить).



Сигнальные лампы АПС (1) и «Проверь двигатель» (2).

К слову сказать, [ВАЗ](#) не рекомендует продавать автомобили с неактивированной охранной системой – если покупатель от нее отказывается, в сервисной книжке должна быть сделана соответствующая запись. Но жизнь штука сложная...

Купив «Калину» с активированной системой АПС-6, вы получили два ключа – обучающий и рабочий. Но в продаже уже есть «чистые» рабочие ключи: где гарантия того, что недобросовестный продавец не обучил еще один рабочий ключ (система это допускает) и не передал его «заинтересованным лицам»? Вот почему АПС-6 лучше переобучить сразу же, на новой машине. Давайте этим и займемся.

При последующих манипуляциях нам понадобится быстро заменять один ключ другим, поэтому оба освободим из связки. И еще: заправим бак, иначе может загораться сигнальная лампа и одновременно будет звучать зуммер, сбивая с толку – нам нужны только те сигналы, которые связаны с обучением!

Итак, сели за руль. Двери закрыли? Можно начинать.



Обучающий ключ и транспондер.

1. Включив зажигание обучающим ключом, двигатель не пускаем. В комбинации приборов есть индикатор состояния АПС – 1 на фото 2. Включился и не мигает – система не обучена. Не включился – обучена. Мигает 20 секунд – система неисправна. В нашем случае «машинка с ключиком» не горит – обучена.

2. Выключив зажигание, вынимаем ключ – индикатор мигает.

3. Включаем зажигание рабочим ключом. Трижды прозвучит зуммер блока управления АПС, а через 6 секунд еще дважды.

4. Выключив зажигание, вынимаем рабочий ключ и...

5. ... Не позже чем через 6 секунд вставляем обучающий и включаем зажигание! (Иначе система «промолчит» – и все придется делать заново.) Трижды звучит зуммер, а через 6 секунд дважды.

6. Выключаем зажигание, но обучающий ключ не вынимаем. Зуммер прозвучит один раз. Индикатор начнет быстро мигать. Переход в этот режим занимает до 15 секунд – ждите!

7. Включаем зажигание. После одиночного сигнала зуммера (но не позднее чем через 10 секунд) трижды вспыхнут указатели поворота, в такт с ними прозвучат сигналы зуммера и один раз просигналит клаксон. Во время этой операции система запоминает коды, поэтому выключать зажигание, не дождаввшись трех подтверждающих сигналов зуммера, нельзя. Время ожидания – не меньше 5 секунд.

8. Вынимаем из замка обучающий ключ. Дело сделано.

Возможно, эти манипуляции показались вам мудреными, особенно если с первой попытки ничего не получилось. Оно и понятно: попробуйте, руководствуясь некоторыми книжками, всего лишь разобрать какой-нибудь узел автомобиля – дело это зачастую совсем непростое. А в нашем случае нужно еще следить за бегом времени. «Кто не успел, тот опоздал!» – шутка порой актуальная. Поэтому рекомендуем свести инструкцию к лаконичной шпаргалке, хорошенько ее осмыслить и затем уже действовать. К вашим услугам здесь же образец.

А как проверить работоспособность системы? Включим рабочим ключом зажигание. Мотор не заводится, а секунд через шесть начинает моргать

индикатор и с интервалом в 10 секунд слышен сигнал зуммера – система неисправна. Здесь четыре варианта.

Одиночный сигнал. Не считывается код ключа. Например, в рабочем неисправен впаянный в плату транспондер. (Можно проверить это, заменив обучающим ключом. Но помните, что некоторые умудрялись потерять вставной транспондер обучающего ключа – фото 3.) Если рабочий сломан, придется покупать новый и обучать (см. выше). Ну а если проблема не в ключах? Очевидно, придется проверить катушку связи (сопротивление 6–8 Ом) и исправность ее цепей.

Два вывода катушки связаны с контактами 1 и 11 блока управления АПС-6. Если цепь в порядке, то скорее всего придется менять блок.

Два сигнала зуммера: нет связи между блоком управления АПС и контроллером (W-линия). Проверим цепь между контактом 18 блока и контактом 71 контроллера М7.9.7. Другая возможная причина – отсутствие напряжения 12 В на контактах 44 и 63 контроллера, связанных с клеммой 30 замка зажигания, – чаще всего из-за нарушений контакта в колодке жгута проводов или дефекта в главном реле. Необходимо проверить также напряжение на контактах 12 и 13 контроллера, связанных с клеммами 30 и 15 (соответственно) замка. А за питание блока АПС отвечают его контакты 6 (от клеммы 30 замка) и 20 (от клеммы 15 замка). Если все цепи в порядке, то неисправны сами блоки – АПС и (или) контроллер.

Три сигнала: чужой блок АПС либо ключ! Последний можно заменить «чистым» и переобучить АПС. Если же у вас чужой обучающий ключ – дело хуже. Контроллер, в памяти которого есть метка, полученная при обучении, теперь не переобучить, пока его память не очищена. А это требует программного обеспечения и т.д., которыми большинство из автовладельцев не располагают – зачастую проще купить новый контроллер.

Четыре сигнала: не совпали коды ключа и контроллера. Например, в сервисе ошиблись и вместо родного контроллера поставили чужой. Выход – см. выше.

ОБУЧЕНИЕ АПС-6 (ОБРАЗЕЦ ШПАРГАЛКИ ВАЗа)

1. Об. ключом вкл. зажиг.: индикатор АПС не горит.
2. Выкл. зажиг., вынуть об. ключ: индик. АПС мигает 6 с.
3. Вкл. зажиг. раб. ключом: 3 сигн. зумм. – 6 с – 2 сигн.
4. Выкл. зажиг., вынуть раб. ключ – и успеть за 6 с...
5. ...Вкл. зажиг. обуч. ключом: 3 сигн. зумм. – 6 с – 2 сигн.
6. Выкл. зажиг., ключ не вынимать: 1 сигн. зумм. – переход 15 с – индик. часто мигает.
7. Вкл. зажиг.: 1 сигн. зумм. – 3 раза указатели пов., 3 сигн. зумм. – 1 сигн. клаксона.
8. Вынуть оба ключа.