

# ИНОМАРКИ

---

*ПОЛЕЗНЫЕ  
СОВЕТЫ*



Иномарки

Илья Мельников

**Иномарки. Полезные советы**

«Мельников И.В.»

2012

## **Мельников И. В.**

Иномарки. Полезные советы / И. В. Мельников — «Мельников И.В.», 2012 — (Иномарки)

С помощью этой книги иномарка, владельцем которой Вы стали или собираетесь стать, из красивого незнакомца превратится в надежного помощника и друга на многие годы. На примере разных марок и моделей зарубежных автомобилей в книге освещаются наиболее актуальные вопросы, касающиеся эксплуатации, ремонта и обслуживания агрегатов, систем и узлов, которых нет ни в отечественных машинах, ни в наших пособиях по устройству легковых автомобилей и их ремонту. Много полезного найдет для себя в этой книге как опытный автолюбитель, "гаражный" умелец, так и новичок, стоящий перед нелегким выбором: засучить рукава или раскошелиться, уповав исключительно на порядочность бесчисленных ремонтных "фирм".

© Мельников И. В., 2012

© Мельников И.В., 2012

## Содержание

ДИАГНОСТИКА ДВИГАТЕЛЯ	5
ДВИГАТЕЛЬ НЕ ЗАВОДИТСЯ. ПОРЯДОК ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ	7
КАК ПРОВЕРИТЬ БЛОКИРОВКУ СТАРТЕРА	9
КАК ПРОВЕРИТЬ СОСТОЯНИЕ КЛЕММ И ПРОВОДОВ	10
Конец ознакомительного фрагмента.	11

# **Илья Мельников**

## **Иномарки: полезные советы**

### **ДИАГНОСТИКА ДВИГАТЕЛЯ**

Прежде чем запустить двигатель, еще раз проверьте все уровни масла и уровень охлаждающей жидкости, в том числе и в расширительном бачке. Осмотрите все: вентиляторы, шкивы, ремни – не цепляются ли они за что-нибудь, не трутся и т.д. Проверьте, не болтается ли вентилятор, все ли гайки закручены на двигателе. Осмотрите вакуумные резиновые трубки, не слетели ли они. Обычно концы этих трубок, которыми они надеваются на свои места, со временем растрескиваются, и через трещины подсасывает воздух.

Снимите воздушный фильтр и осмотрите его. Забитый грязью воздушный фильтр в процессе работы двигателя ограничивает поступление воздуха, что снижает мощность двигателя, особенно на больших оборотах. Если двигатель карбюраторный или дизельный, без электронного управления ТНВД, то это приводит еще и к переобогащению смеси со всеми последствиями: "стрельбой" в глушителе, закопчением свечей, черному выхлопу и саже на выходе из выхлопной трубы и, конечно, увеличением расхода топлива.

Обратите внимание на температуру узлов и агрегатов. В исправном двигателе обжечься можно только о выхлопной коллектор и его защиту. Температура всех остальных агрегатов должна быть примерно одинакова. Если рука терпит эту температуру в течение нескольких секунд, то она меньше 80°C, что вполне нормально, если двигатель только что заглушили. Особенно обратите внимание на температуру корпуса генератора. Она не должна отличаться от температуры, скажем, насоса гидроусилителя. Если генератор, как вам показалось, сильно греется, то придется уточнить, из-за чего это происходит.

Снимите наконечники свечей и осмотрите их, если это не сложно. Свеча зажигания должна поджечь смесь в цилиндре. Для этого в ней есть искровой промежуток (зазор), который "пробивается" искрой. Но в цилиндре, в камере сгорания, находится не воздух, а топливно-воздушная смесь, которую искре "пробить" труднее. Нужно большее напряжение. Когда вы резко нажимаете на газ, по условиям работы двигателя в цилиндры подается обогащенная смесь, то есть подается больше топлива. Теперь для образования искры надо подать еще большее напряжение. Оно подается катушкой зажигания, но наконечник свечи не выдерживает, и искра сквозь него "бьет" на корпус, потому что ей легче пробить материал наконечника по какой-нибудь микротрещине, чем зазор в свече, который заполнен топливно-воздушной смесью. В результате, при резком ускорении в двигателе часть цилиндров может не работать, т.е. возникает явление, которое называют "провал газа". Обычно провал газа обусловлен плохой работой ускорительного насоса в карбюраторе, из-за чего при резком нажатии на газ смесь не обогащается. Но бывают случаи, когда во всем виноваты наконечники свечей, на которых видны следы пробоя: черная или серая точка со следами копоти вокруг. Если эту копоть стереть пальцами, останется только точка, которую довольно сложно заметить.

Осмотрите резиновые подушки крепления двигателя, не оборваны ли. На оборванной подушке всегда видны следы свежей резины по месту обрыва и мелкая резиновая пыль вокруг. Обрыв подушки приводит к увеличению шума и вибрации от двигателя, к ударам при переключении передач и, в конце концов, к потере двигателя.

Запустите двигатель. Все карбюраторные двигатели запускаются одинаково: нажать на педаль газа до упора и отпустить ее, после чего включить стартер. Если двигатель с впрыском топлива, то перед поворотом ключа зажигания трогать педаль газа совсем не обязательно. То же и у дизельных автомобилей.

Когда двигатель работает, можно определить, требуется ли ему какой-нибудь ремонт или регулировка. Когда автомобиль стоит на месте, можно различить следующие отклонения в работе двигателя: нет прогревных оборотов, нет холостого хода, двигатель работает неровно, двигатель "троит", у двигателя "плавают" обороты холостого хода, большие обороты холостого хода, стуки в двигателе, двигатель шумит, двигатель не нагревается, двигатель перегревается.

## **ДВИГАТЕЛЬ НЕ ЗАВОДИТСЯ. ПОРЯДОК ПОИСКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

А. При повороте ключа зажигания в положение "стартер" двигатель не проворачивается, и щелчка срабатывания реле стартера не слышно.

- проверить предохранители;
- проверить блокировку стартера;
- проверить состояние аккумулятора;
- проверить крепление проводов к аккумулятору;
- проверить вытягивающее реле стартера;
- проверить контактную группу замка зажигания.

Б. При повороте ключа зажигания в положение "стартер" двигатель не проворачивается. Слышен щелчок срабатывания реле стартера.

- проверить состояние аккумулятора;
- проверить крепление проводов к аккумулятору;
- проверить усилие проворачивания двигателя;
- проверить стартер;
- проверить вытягивающее реле;
- проверить крепление минусового провода к двигателю.

В. При включении стартера двигатель проворачивается со скоростью, недостаточной для пуска.

- проверить состояние масла в картере двигателя;
- проверить состояние аккумулятора;
- проверить крепление проводов к аккумулятору;
- проверить крепление минусового провода к двигателю;
- проверить усилие проворачивания двигателя;
- проверить стартер;
- проверить крепление проводов к вытягивающему реле.

Г. Бензиновый двигатель проворачивается хорошо, но не запускается.

- проверить предохранители и все разъемы;
- проверить искру на свечах;
- проверить поступление топлива во впускной коллектор;
- проверить датчик пуска и пускового инжектора;
- проверить целостность зубчатого ремня газораспределения;
- проверить положение заслонок в карбюраторе;
- проверить метки газораспределения;
- проверить компрессию в цилиндрах;
- проверить трамблер;
- проверить компьютер;
- проверить коммутатор и высоковольтную катушку;
- проверить выпускной тракт.

Д. Дизельный двигатель не заводится.

- проверить предохранители и все электрические разъемы;
- проверить работу запорного клапана топливного насоса;
- проверить напряжение на свечах накаливания;
- проверить наличие топлива в "обратке" и отсутствие воздуха в топливе;
- проверить свечи накаливания и напряжение на них;

- проверить компрессию;
- проверить метки привода топливного насоса высокого давления;
- проверить форсунки;
- прочистить (отремонтировать) ТНВД.



## КАК ПРОВЕРИТЬ БЛОКИРОВКУ СТАРТЕРА

В некоторых механических коробках передач и во всех автоматических стоит блокировка стартера, т.е. сигнал от замка зажигания идет на коробку и, если выключатель замкнут (это происходит в положении "N" или "P"), сигнал идет на втягивающее реле стартера. Большинство автомобилей может комплектоваться как автоматической, так и механической коробкой передач. При этом электрическая проводка у них может быть одинаковой, т.е. сигнал от контактной группы замка зажигания идет сначала к коробке передач, независимо от того, механическая она или автоматическая. Если коробка механическая, и в ней нет датчика положения "N" (концевого микровыключателя), то снаружи этой коробки стоит переключатель между проводами от стартера и от контактной группы замка зажигания. Если эта цепь оборвется, стартер не будет включаться. (Проводов на коробку-автомат идет много, и все имеют разъем, поэтому имейте в виду, что на стартер идут провода самые толстые и оба входят в состав жгута из 3-х или 4-х проводов.

## **КАК ПРОВЕРИТЬ СОСТОЯНИЕ КЛЕММ И ПРОВОДОВ**

Проверку надо проводить вдвоем: один держит ключ зажигания в положении "стартер", а другой в это время руками пытается с усилием пошевелить все клеммные соединения. Там где заискрит, соединение необходимо восстановить. В целостности любого провода, можно убедиться, подсоединив параллельно ему второй, заведомо исправный провод. Если основная цепь имеет обрыв, то при подсоединении параллельного провода и при включении потребителя (в нашем случае стартер) будет наблюдаться искрение.

Особенно важен хороший контакт на аккумуляторных клеммах при пуске дизельного двигателя, т.к. из-за этого снижается частота вращения стартера. Вы могли заметить, что пустить дизельный двигатель при разряженном аккумуляторе с помощью "прикуривания", как правило, не удастся: слишком большие потери в проводах "прикуривателя" и в местах их соединения с клеммами аккумулятора.

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.