



# Двигатель

## Двигатель не запускается

### Нетехнические причины

Конденсат на свечах после длительного простоя автомобиля без эксплуатации.

Влага на крышке распределителя, проводах высокого напряжения и их наконечниках (летним утром после ночи с перепадом температур, росой или туманом).

Изморось, иней или влага на крышке распределителя, проводах высокого напряжения и их наконечниках (зимним утром после ночи с перепадом температур).

Вода на крышке распределителя, проводах высокого напряжения и их наконечниках после преодоления глубоких луж или брода.

В выхлопной трубе пробка (забита землей после маневра задним ходом в яме, канаве или чем-либо другим) или влага (если машина стоит в глубокой воде).

Включена передача вместо положения «нейтраль».

Водитель забыл отключить собственную блокировку подачи топлива или тока.

### Причина в электросистеме

Перегорел предохранитель.

Плохой контакт провода «массы» от двигателя к кузову.



Провода в цепи запуска разорваны или неплотно соединены.

Клеммы аккумулятора ослаблены или корродированы.

Аккумулятор разряжен или поврежден (при этом не будут работать фары и стеклоочистители).

Неисправна противоугонная система (или другая система), включенная в цепь системы зажигания.

Шестерня стартера застряла в венце маховика.

Повреждено тяговое реле стартера.

## **Причина в системе зажигания**

Неправильная установка момента зажигания.

Неисправен замок зажигания.

Неисправна катушка зажигания.

Нарушены соединения системы.

Свечи замаслены или залиты топливом.

Неверный зазор между электродами свечей.

Свечи закоксованы нагаром.

Имеются трещины в изоляторах свечей.

Не подается высокое напряжение к свечам зажигания — неплотно посажены в гнездах или окислены наконечники проводов высокого напряжения, провода сильно загрязнены или повреждена их изоляция.

Нарушен порядок присоединения проводов высокого напряжения к контактам крышки распределителя зажигания.

Залипли и не размыкаются контакты — нарушен зазор между контактами прерывателя, изношена текстолитовая подушечка или втулка рычажка прерывателя.

Не проходит ток через контакты прерывателя — контакты окислены или пригорели, чрезмерно большой зазор между контактами или ослабление прижимной пружины.



Неисправны детали распределителя зажигания.

Неплотно закреплен распределитель — сбился момент зажигания.

Пробит конденсатор (короткое замыкание).

Износ, повреждение контактного уголька или его зависание в крышке датчика распределителя зажигания.

Утечка тока через трещины или прогар в крышке распределителя зажигания, через нагар или влагу на внутренней поверхности крышки, через трещины или прогары в роторе распределителя зажигания.

Обрыв в первичной обмотке катушки зажигания.

Обрыв или замыкание на «массу» вторичной обмотки катушки зажигания.

Обрыв проводов между датчиком-распределителем зажигания и коммутатором.

Обрыв проводов, соединяющих коммутатор с выключателем или катушкой зажигания.

Неисправен коммутатор.

Неисправен бесконтактный датчик.

Перегорание резистора в роторе датчика-распределителя зажигания.

Обрыв провода, соединяющего реле питания с модулем зажигания.

Неисправно реле питания.

Неисправен модуль зажигания.

Неисправен контроллер — не выдает импульсы на модуль зажигания.

Неисправен датчик положения коленчатого вала, нарушена его установка, или оборван провод, соединяющий датчик с контроллером.

Неисправен электромагнитный клапан.



## Причина в топливной системе

Не срабатывает электромагнитный клапан в бензопроводе карбюратора при включении зажигания.

Бедная смесь при холодном двигателе — не прикрыта воздушная заслонка.

Бедная смесь — подсос воздуха, помимо диффузора карбюратора.

Богатая смесь при горячем двигателе — прикрыта воздушная заслонка.

Излишек бензина во впускном коллекторе — перекачка резкими нажатиями на педаль газа.

Пустой топливный бак.

Топливо не доходит до карбюратора или форсунок впрыска — засорены топливный фильтр, трубки или вентиляция бака.

Неисправен топливный насос.

Вода в топливе.

Паровые пробки в топливопроводе в жаркую погоду.

Сильное загрязнение воздушного фильтра.

Слишком высокий уровень топлива в карбюраторе — переобогащение смеси.

Застревает воздушная заслонка.

Разрегулирован карбюратор.

Загрязнились распылители карбюратора или форсунки впрыска.

Неисправна система улавливания паров бензина.

## Причина в системе газораспределения

Изношен ремень (или цепь) привода газораспределения — сбиты фазы.

Срезана шпонка крепления шестерни на распредвале — сбиты фазы.

Неправильно отрегулированы зазоры клапанов.



## **Двигатель «не схватывает» при стартерной прокрутке**

Неудовлетворительное состояние цепей электропитания и управления катушками зажигания.

Неудовлетворительное состояние цепей жгута проводов датчика положения коленчатого вала и исправность самого датчика.

## **Двигатель «схватывает», но не запускается**

Вероятность ошибочной переполюсовки проводов жгута к датчику положения коленчатого вала.

Неверный монтажный зазор между торцом датчика и зубчатым диском синхронизации.

Неисправен датчик синхронизации.

## **Холодный двигатель не запускается**

Вероятность ошибочной переполюсовки проводов или неисправность цепей жгута проводов к датчику температуры охлаждающей жидкости.

Неисправен датчик температуры.

## **Горячий двигатель запускается и глохнет**

Повышенное давление бензина в топливной рампе (выше  $3,5 \text{ кг/см}^2$  — слив недостаточный) вследствие:

- ▶ засорения трубопроводов, шлангов и элементов цепи слива;
- ▶ негерметичности инжекторов;
- ▶ неисправности регулятора давления топлива.

Пониженное давление бензина в топливной рампе (ниже  $2,5 \text{ кг/см}^2$  — залив недостаточный) вследствие:

- ▶ негерметичности и засорения трубопроводов и фильтров цепи залива;
- ▶ коксования или засорения инжекторов;
- ▶ недостаточной производительности электробензонасоса;
- ▶ неисправности регулятора давления топлива.