



Проблемы на старте: как определить поломки стартера и генератора

31 Мая 2021

Любой автомобиль, каким бы двигателем он ни был оборудован, нуждается в электроэнергии. Без электрического заряда он просто не сможет завестись — и для этого нужен аккумулятор (именно он подает ток на стартер двигателя). А чтобы аккумулятор не терял заряд, в дороге его подпитывает генератор. Именно так вот уже не одно десятилетие выглядит схема пуска и электроснабжения бортовой сети автомобиля. И если где-то в ней возникают проблемы, рано или поздно автомобиль просто не сможет двинуться с места. Поэтому сегодня мы поговорим о том, как распознать и устранить наиболее типичные поломки.

- Признаки, которые указывают на неисправности стартера;
- Основные подсказки, указывающие на проблемы с генератором;
- Bosch при условии ремонта стартера и генератора в мастерских Бош Авто Сервис дает на восстановленные узлы такую же гарантию, как и на новые — причем недавно компания увеличила ее с двух до трёх лет.

Когда мы поворачиваем ключ в замке зажигания, электрический ток от аккумулятора подается на стартер, который через тяговое реле приводит в движение маховик двигателя и поршни. Искра от свечей зажигания воспламеняет топливо — и мотор заводится. На этом узел выполняет свою задачу и отключается до следующего запуска.

Как только двигатель завелся, в работу вступает генератор. Как мы уже сказали, его основная задача — обеспечивать подзарядку аккумулятора, преобразуя механическую энергию от вращения мотора в электрическую. Кроме того, генератор во время движения автомобиля питает все находящиеся на борту электроприборы, от фар до прикуривателя.

Несмотря на то, что стартер включается в работу лишь эпизодически, нагрузку он берет на себя колоссальную: небольшому электромоторчику, по сути, нужно раскрутить весь тяжелый двигатель автомобиля. А если условия для запуска не идеальные (загустевшие от холода рабочие жидкости или не самое лучшее состояние самого мотора), стартеру приходится особенно нелегко.

Генератор же — настоящий труженик, который без отдыха работает все время, пока автомобиль находится в движении. Поэтому и то, и другое устройства подвержены износу и рано или поздно вырабатывают свой ресурс. Первые проблемы могут стать заметны уже через 4-5 лет после покупки нового автомобиля, а у авто с пробегом к работе этих узлов следует внимательно прислушиваться после первых 120 тыс. км на счетчике. Итак, на что обращать внимание?

Признаками неисправности стартера могут быть:

- отсутствие реакции на поворот ключа зажигания: стартер срабатывает лишь после нескольких попыток или не срабатывает вовсе;
- отсутствие запуска двигателя при том, что сам стартер начинает вращаться (слышен характерный звук при повороте ключа зажигания);
- после запуска двигателя стартер не отключается, а продолжает вращаться;
- заметные посторонние звуки (шум, скрежет) во время движения.

Единственная причина, которую можно оперативно устранить своими силами, — это проблемы с питанием стартера от АКБ: разряженный аккумулятор, плохо зажатые контакты и т. д. Если же вы уверены, что по этой части проблем нет, значит, стартер однозначно нуждается в ремонте или замене.

Теперь вернемся к генератору. Как мы уже говорили, его основная задача — восполнять заряд АКБ и питать всю бортовую электронику автомобиля в дороге. И именно здесь и стоит искать **подсказки, указывающие на проблемы с генератором**. Например:

- постоянно низкий уровень заряда аккумулятора (даже если его недавно меняли или проверяли);
- проблемы с запуском двигателя (силы тока от АКБ не хватает на то, чтобы запустить стартер);
- более тусклый, чем положено, и мерцающий свет фар;

- постоянно горящая или периодически включающаяся контрольная лампа зарядки аккумулятора на приборной панели.

Если в исправности аккумулятора вы уверены, еще одним слабым местом при исправном генераторе может оказаться приводной ремень, соединяющий его с двигателем. У этой проблемы есть свой характерный признак: после запуска двигателя из-под капота раздается «свист» — временами или постоянно. Это обычно указывает на то, что приводной ремень генератора провис или износился и его нужно подтянуть или заменить.

Все остальные признаки — повод проверить работу генератора, и чем раньше, тем лучше. Промедление чревато тем, что в пути аккумулятор останется без зарядки, а двигатель — без источника энергии, и двинуться с места вы сможете только на буксире или эвакуаторе.

Разобраться, что именно произошло со стартером или генератором, в теории можно самостоятельно — но на практике разумнее обратиться за помощью на специализированное СТО, где есть соответствующий диагностический стенд. Дело в том, что большинство поломок этих узлов требуют либо сложного ремонта, либо замены стартера или генератора на новый.

Выбор, что лучше, ремонт или замена, — это вопрос целесообразности. Главное преимущество ремонта — более низкая стоимость (при условии, что вы доверили работы не гаражному умельцу, а профессионалу). Главное преимущество замены — она позволяет не волноваться за судьбу узла ближайшие несколько лет, причем это спокойствие подтверждается заводской гарантией.

Впрочем, нет правил без исключений. Так, Bosch при условии ремонта стартера и генератора в мастерских Бош Авто Сервис дает на восстановленные узлы такую же гарантию, как и на новые — причем недавно компания увеличила ее с двух до трех лет. Вот и еще одна причина не откладывать диагностику и ремонт стартера и генератора и обращаться за этим в проверенные СТО.

Контакт для прессы:

Дмитрий Осипов
E-Mail: do@ars.by

Группа компаний Bosch является ведущим мировым поставщиком технологий и услуг. В компании работает около 400 000 сотрудников по всему миру (данные на 31 декабря 2019 г.). В 2019 году оборот компании составил 77,7 млрд евро. Деятельность Группы компаний Bosch ведется по четырем бизнес-направлениям: Решения для

мобильности, Промышленные технологии, Потребительские товары, Строительные технологии и Энергетика. Являясь лидером в области Интернета вещей, Bosch предлагает инновационные решения для умного дома, умного города, автомобилей с Интернет-подключением и промышленности 4.0. Компания использует свой опыт и знания в сфере сенсорных технологий, программного обеспечения и услуг, а также собственный облачный сервис, чтобы стать для клиентов единым поставщиком сетевых и многопрофильных решений. Стратегической целью Группы компаний Bosch является создание инновационных продуктов и услуг в сфере Интернета вещей для улучшения уровня жизни по всему миру. Компания Bosch повышает качество жизни благодаря разработке передовых технологий с широким спектром возможностей и вдохновляющих решений, «разработанных для жизни». В Группу компаний Bosch входят Robert Bosch GmbH и более 440 дочерних предприятий и региональных компаний в 60 странах. Вместе с партнерами в сфере продаж и обслуживания, инженерами, производственными площадками, а также разветвленной сетью продаж компания Bosch представлена почти в каждой стране мира. Инновационная сила компании является основой ее процветания в будущем. В 126 филиалах компании Bosch по всему миру работают около 72 600 сотрудников, занимающихся научными исследованиями и разработками.

Компания была основана в Штутгарте в 1886 г. Робертом Бошем (1861–1942) как «Мастерская точной механики и электротехники». Особая структура собственности Robert Bosch GmbH гарантирует Группе компаний Bosch предпринимательскую свободу, что позволяет осуществлять долгосрочное планирование и использовать значительную долю средств для инвестирования, обеспечивая ей надежное будущее. Девяносто два процента акционерного капитала Robert Bosch GmbH принадлежит благотворительному фонду Robert Bosch Stiftung GmbH. Контрольным пакетом голосующих акций владеет Robert Bosch Industrietreuhand KG и выполняет функции собственника на основании доверительного управления. Остальная часть акций принадлежит семье Бош и Robert Bosch GmbH.

Дополнительную информацию можно получить на сайтах: www.bosch.ru, www.iot.bosch.com, www.bosch-press.com, www.instagram.com/boschaa.ru, www.facebook.com/BoschAA.RU, vk.com/boschaa_ru