

ЭКСПЕРТ ONLINE

«5 минут чтения нашего дайджеста дарят Вашему автомобилю
5 дополнительных тысяч километров безопасного драйва»

Вступительное слово

Приветствуем Вас, наши читатели!

Нет необходимости объяснять, насколько исправная и стабильно работающая аккумуляторная батарея важна для успешной зимней эксплуатации автомобиля. Это и уверенный пуск двигателя в холодное время года, и нормальная работа сигнализации на стоянке, и возможность использования отопителя, а также прочие составляющие комфортной и безопасной езды. Если автомобильный аккумулятор сравнительно молод (до 1-2 лет), то в преддверии зимы его достаточно вымыть снаружи, очистить клеммы и полностью зарядить. Особенно это актуально, если автомобиль постоянно эксплуатировался в городе, наверняка, заряд батареи далек от идеального.

Если же аккумулятор старый и до номинальной емкости не заряжается, его нужно менять без раздумий, иначе зимой он подведет – емкость и так сильно падает с понижением температуры, а тут еще и повышенное энергопотребление – отопитель, подогрев сидений, свет, дворники, обогреватель заднего стекла... Что надо знать автовладельцу, чтоб морозным утром его машина завелась без всяких проблем? Как правильно обслуживать батарею зимой? Зачем нужны зарядные устройства и как ими пользоваться? В этом выпуске наши сотрудники с удовольствием ответят на эти и другие вопросы, так часто задаваемые автолюбителями с декабря до марта.

Коллектив ТС «Автоформула»

Тема номера

Вступительное слово

- 1 Профессионалы рекомендуют: полезные советы ведущих специалистов ТС Автоформула

Спецтема

Подготовка и обслуживание аккумуляторной батареи в зимний период

- 2 Чего не любит аккумуляторная батарея?
- 3 Советы по подготовке Аккумулятора к зиме. Важно для покупателя

Профессиональный опыт

Зарядка и диагностика

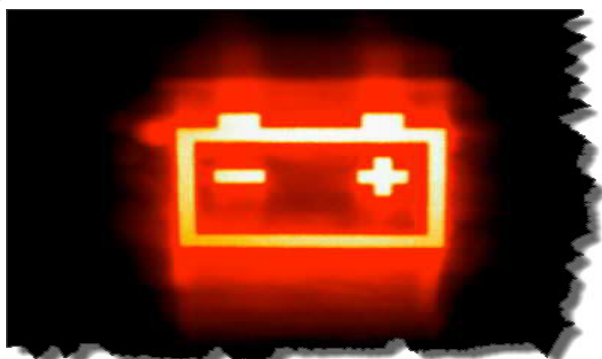
- 4 О зарядных устройствах и диагностическом оборудовании для обслуживания аккумуляторных батарей
- 5 Зарядные устройства и диагностика от компании Bosch

Подготовка и обслуживание аккумуляторной батареи зимой

Итак, морозное декабрьское утро. Машина ночевала на открытой стоянке и у нас уже немолодая батарея. Уверенным и бодрым шагом подходим к своему автомобилю, открываем, садимся, вставляем ключ в зажигание и ... НЕ ЗАВОДИТСЯ!!! Первый вопрос, который мучает в такой ситуации каждого (а случается такой казус со многими) ПОЧЕМУ?

Чего не любит аккумуляторная батарея?

Зимняя эксплуатация автомобиля сопровождается следующими неприятными для аккумуляторной батареи факторами:



1. Понижается температура электролита, то есть возрастает его вязкость, снижается скорость диффузии в поры активного материала пластин, уменьшается электропроводность, что ведет к снижению эффективности процесса зарядки батареи от генератора при тех же величинах зарядного напряжения;

2. запуск холодного двигателя требует от АКБ большей мощности и энергии из-за увеличения значения разрядного тока и более продолжительной работы стартера, что приводит к более глубокому разряду батареи;

3. увеличивается число потребителей электроэнергии, предназначенных как для обеспечения комфорта в салоне, так и для безопасного движения, и если на высоких оборотах двигателя их питание происходит от генератора, то на холостых со всеми потребителями он уже не справляется и энергия берется от АКБ, что также снижает степень ее заряженности;

4. короткие зимние поездки по городу с частыми остановками, холодными пусками и последующим прогревом двигателя также становятся причиной постоянного недозаряда АКБ;

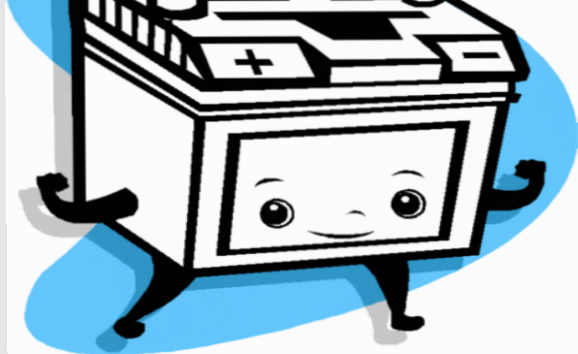
5. Постоянные изменения температуры и высокая влажность воздуха в подкапотном пространстве приводят к ухудшению работы элементов электрооборудования, возникновению утечек тока по влажным проводам, которые разряжают аккумуляторную батарею, даже если зажигание выключено.

В.С. Сизов,
директор филиала г. Луганска



С причинами возникшей проблемы разобрались, теперь перейдем к профилактике и лечению недуга нашего железного коня. Что же делать, чтобы не оказаться в такой неприятной ситуации, и как из нее выходить?

Чтобы продлить срок службы батареи и подготовить ее к весьма холодной украинской зиме, полезно проводить следующие мероприятия:

- 1** Перед зимой при замене резины на зимнюю (практически никто не забывает делать это) не забыть обслужить и аккумуляторную батарею: проверить, померить, долить (при необходимости), подзарядить (для необслуживаемых батарей, к сожалению, не возможно)
 - 2** Попытки пуска холодного двигателя производить при выключенном сцеплении в течение не более 5—10 секунд и с интервалом 60 секунд, а после трех, максимум пяти неудачных попыток искать неисправности в автомобиле, а не окончательно «добивать» батарею.
 - 3** Контролировать натяжение ремня привода генератора согласно инструкции по эксплуатации автомобиля, чтобы обеспечить полную отдачу энергии для питания включенных потребителей и зарядки АКБ.
 - 4** Не допускать длительную работу потребителей на автомобиле при неработающем двигателе и минимизировать их количество при работающем.
 - 5** Периодически контролировать отсутствие утечки тока от АКБ на различные элементы электрооборудования при постановке на стоянку и отключать АКБ, если нет необходимости в работе, например, сигнализации.
- 
- 6** Периодически контролировать напряжение разомкнутой цепи (НРЦ) цифровым прибором на «отстоявшейся» батарее (8 часов после заряда или утром, перед запуском двигателя). При напряжении меньше 12,4В (60% заряда) батарею снять и зарядить на стационарном зарядном устройстве (не на машине!).
 - 7** Периодически контролировать напряжение зарядки на автомобиле. Оно должно быть в диапазоне 13,9-14,5В в режиме работы с минимальной электрической нагрузкой и режиме необходимой зимней нагрузкой (включены ближний свет фар, вентилятор отопителя в салоне и обогреватель заднего стекла /обороты двигателя 2000 оборотов /мин.).
 - 8** При глубоком разряде обязательно АКБ снять и зарядить на стационарном зарядном устройстве (не на машине!).

В.П. Житников,
директор филиала г.Львова.

Зарядка и диагностика

Почему мы рекомендуем обслуживать АКБ и регулярно проводить ее диагностику? Ответ простой. Движение автомобиля начинается с аккумулятора. А точнее с заводки двигателя. И если АКБ не может это сделать, то все очень просто – НИКТО НИКУДА НЕ ЕДЕТ!

Теперь мы понимаем, что своевременная диагностика, проверка состояния аккумуляторной батареи и ее заряд, дает водителю уверенность в успешной и правильной эксплуатации автомобиля.

Какие приборы используются при работе с АКБ?

Вольтметры, универсальные тестеры, ареометры для проверки плотности. Это самые простые инструменты. Они позволяют провести проверку, но не автоматизируют и не убыстряют задачу.

Сегодня существует целый ряд приборов для точной и быстрой работы с АКБ в условиях автосервисов.

Тестеры АКБ.

Это компактные приборы BAT 121, BAT 131 производства компании BOSCH, которые позволяют достаточно точно оценить текущее состояние АКБ по измеренным параметрам. Встроенный принтер быстро распечатывает протокол измерения. Прибор незаменим в спорных случаях при решении рекламационных вопросов и сервисе АКБ. Он максимально экономит время в условиях СТО, при необходимости проверки большого к-ва батарей.

Нагрузочный тестер.

Показывает в каком состоянии находится АКБ путем разряда при реальной нагрузке. Прибор применяется в работе СТО, для тестирования АКБ любых типов, и необходим специалистам для точной диагностики реального состояния.

Зарядные устройства

Это приборы позволяющие при необходимости провести зарядку АКБ вне автомобиля или прямо на автомобиле не снимая АКБ.

Специальные зарядные устройства позволяют довести емкость батареи до 100 процентных характеристик, чего никогда не бывает в условиях реальной эксплуатации на транспортном средстве.

Есть небольшие компактные зарядки BOSCH C3 и C7 для владельцев автомобилей. Они позволяют владельцам автомобиля быстро провести зарядку АКБ своего автомобиля.

Мы рекомендуем проводить зарядку исправного АКБ как минимум перед зимой в процессе подготовки машины к зимней эксплуатации и весной.

Нормальным является полная зарядка 4 раза в год или раз в квартал. Особенно важны эти работы для автомобилей собранных для арабских рынков, завезенных и эксплуатируемых в Украине.

Мы рекомендуем нашим клиентам и покупателям обращать постоянное внимание на аккумуляторные батареи не игнорировать их диагностику и обслуживание. Это даст батарее долгую жизнь, а водителю удобство, комфорт и безопасность.

А. Б. Кучер, технический директор ТС «Автоформула Плюс»

Зарядка и диагностика

Фирма BOSCH предлагает линейку профессиональных зарядных и пускозарядных устройств для работы в условиях СТО

Тестер для проверки аккумуляторных батарей BAT 121 с принтером

Переносной, энергонезависимый тестер для проверки 12 В аккумуляторов. Прибор проводит тестирование, не создавая нагрузки на аккумуляторную батарею, в течение 10 секунд определяет ее состояние и распечатывает результаты.

Функциональные особенности:

Тестирование:

- Стартерных аккумуляторных батарей с номинальным напряжением 12 В
- Полностью необслуживаемых аккумуляторных батарей
- Стандартных аккумуляторных батарей
- Гелиевых аккумуляторных батарей.

Идентификация тока холодной прокрутки и метод проверки:

- От 50 А до 1000 А по стандарту IEC
- От 50 А до 900 А по стандарту DIN
- От 85 А до 1550 А по стандарту SAE
- От 80 А до 1500 А по стандарту EN.

Вывод протоколов проверки на подключаемом принтере 1 687 023 305

Габариты (ШхВхГ) без принтера, мм: 130 x 50 x 267.

Габариты (ШхВхГ) с принтером, мм: 130 x 98 x 312.

Масса без принтера, кг: 0,6 кг.

Масса с принтером: 0,9 кг.



Зарядное устройство Bosch C3 6V/12V

Характеристики:

- Входное напряжение: 220 – 240V ~50/60Hz
- Выходное напряжение: 6/12V
- Текущий заряд: 3,8А или 0,8% ± 10%
- Тип батареи: 6V + 12V свинцовые батареи (WET, AGM, GEL, VRLA)
- Емкость батареи: 6V = 1,2 А/ч -14 А/ч, 12V = 14 А/ч -120 А/ч

Режимы:

- Режим 1 «6 V» - заряд (7,3 V / 0,8 А; емкость от 1,2 А/ч до 14 А/ч)
- Режим 2 «12 V» - заряд - мотоциклетные батареи (14,4 V / 0,8 А; емкость 1,2 - 14 А/ч)
- Режим 3 «12 V» - заряд - автомобили (14,4 V / 3,6 А; емкость от 14 А/ч до 120 А/ч)
- Режим 4 «12 V» - заряд - холодн. время года/AGM (14,7 V / 3,8 А; емкость от 14 А/ч до 120 А/ч)



Зарядное устройство Bosch C3 12V/24V

Характеристики:

- Входное напряжение: 220 – 240V ~50/60Hz
- Выходное напряжение: 12/24V
- Текущий заряд: 7А или 3,5% ±10%
- Тип батареи: 12V + 24V свинцовые (WET, AGM, GEL, VRLA)
- Емкость батареи: 12V = 14 А/ч -230 А/ч, 24V = 14 А/ч -120 А/ч

Режимы:

- Режим 1 «12 V» - заряд - авто/мотоциклетные батареи (14,4 V / 7 А)
- Режим 2 «12 V» - заряд - Зима/AGM (14,7 V / 7 А)
- Режим 3 «12 V» - режим регенерации после глубокой разрядки (16,5 V / 1,5 А)
- Режим 4 «12 V» - режим «источник питания» (13,6 V / 5 А)
- Режим 5 «12 V» - заряд - грузовые автомобили (28,8 V / 3,5 А)
- Режим 6 «12 V» - заряд - грузовые автомобили - холодн. время года/AGM (29,4 V / 3,5А)

