

Перевірка акумулятора перед зимою

дата публікації: 2025.11.04



Одне із золотих правил підготовки автомобіля до зими - це перевірка стану акумуляторної батареї, адже ніхто не хотів би опинитися в ситуації, коли треба терміново їхати, а машина не заводиться.

Чому розряджається акумулятор?

Питання стану акумулятора набуває особливого значення саме в холодну пору року. Це тому, що коли надворі холодно й волого, акумуляторні батареї піддаються додатковим навантаженням.

- В автомобілі в таку пору збільшується енергоспоживання: одночасно можуть працювати система освітлення, вентилятор, підігрів заднього скла та сидінь, обігрів салону, що призводить до максимальної витрати енергії.
- Також за низької температури навколишнього повітря в АКБ зменшується швидкість хімічної реакції, що знижує її продуктивність (особливо це стосується старих акумуляторів).

Але не тільки зима стає причиною виходу з ладу батареї.

Наведемо основні чинники, що призводять до розрядженого стану акумулятора:

- Довгий простій автомобіля

Якщо акумулятор тривалий час не задіювати, він поступово розряджається природним шляхом. За коротких простоїв розрядження АКБ практично непомітне, але якщо автомобіль не експлуатувати багато місяців, батарея може сісти повністю.

- Короткі поїздки (менше ніж 20 хвилин)

У коротких поїздках кількість спожитої енергії більша, ніж може повернути генератор. Особливо, коли ввімкнене додаткове обладнання (обігрів сидіння, радіо тощо).

- Залишання увімкненими світлових приладів автомобіля

Буває так, що після паркування водій випадково залишає увімкненими автомагнітолу або світло

в салоні. Якщо вони працюватимуть довгий час, акумулятор розрядиться, оскільки ці прилади споживають велику кількість енергії.

- Радіо, DVD, холодильник

Навігаційні системи, радіоприймач та подібне обладнання споживають велику кількість енергії, що призводить до повного розрядження АКБ, якщо вона має недостатній заряд.

- Коротке замикання в електросистемі

При виникненні короткого замикання значна частина струму за короткий час виходить з акумуляторної батареї і перетворюється на тепло.

- Несправність генератора

Несправний генератор не заряджає АКБ, і тоді акумулятор стає єдиним джерелом енергії для блоку управління та іншого електричного обладнання, що скоро призведе до повного його розрядження.

- Несправність регулятора генератора

У разі виходу з ладу регулятора генератора заряджання АКБ відбуватиметься неправильно. Як результат – або повне розрядження акумулятора, або його надлишкове зарядження.

- Несправність блока управління

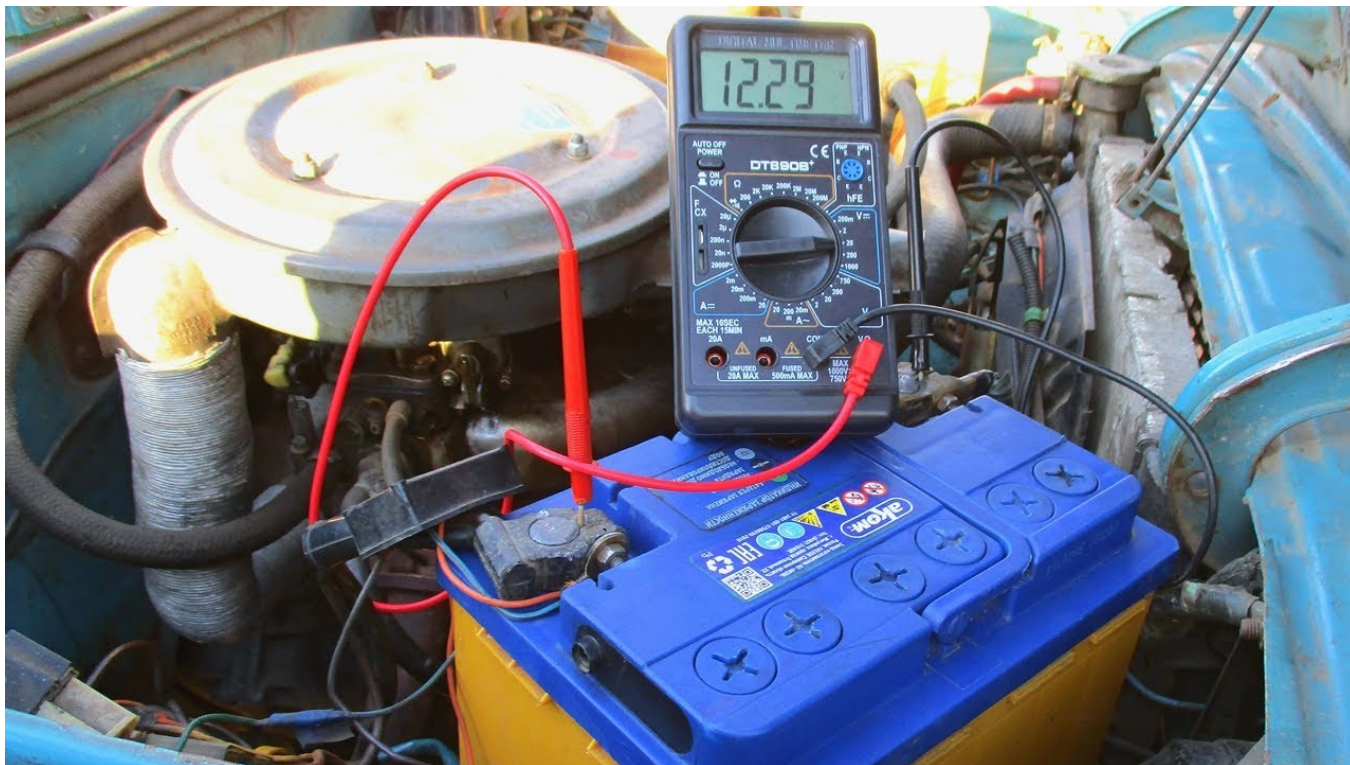
Якщо блок управління не відключається при вимиканні двигуна, він продовжує споживати енергію, внаслідок чого акумулятор повністю розряджається.

Як продовжити термін служби акумулятора?

- Регулярно перевіряти напругу, рівень заряду і пускову потужність акумулятора.
- Знімати батарею перед тим, як ставити автомобіль на довгу стоянку взимку (при цьому зберігати знятий акумулятор слід у прохолодному місці).
- Перевіряти, оглядати акумулятор щонайменше двічі на рік або раз на місяць взимку, якщо акумулятор старий.
- Уникати повного розрядження акумулятора (не залишати увімкненими світлові та інші прилади).
- Під час запуску двигуна натискати педаль зчеплення, щоб зменшити опір стартера, а отже, і споживання енергії.
- Перед запуском двигуна вимикати додаткове обладнання: ліхтарі, радіо, кондиціонер тощо.
- Після довгого простою зняти акумулятор і зарядити його за допомогою зарядного пристрою.

Як перевірити рівень заряду акумулятора?

Найпростіше визначати рівень заряду акумулятора за допомогою [мультиметра](#) – приладу для вимірювання напруги, струму і опору. Існують цифрові й аналогові мультиметри. Зручнішою і легшою у використанні є цифрова модель.



Перевірка працездатності акумулятора покроково:

- Під'єднати дроти мультиметра
- Виставити потрібний режим - вимірювання напруги з відміткою 20 В
- На клеми акумулятора встановити щупи проводів: червоний - «+», чорний - «-»
- Переглянути показники:

- якщо показник становить менше 12,7 В, це означає, що заряд акумулятора неповний;

- показник нижче 12 В свідчить про ступінь заряду батареї менше ніж на 30 % та потребує негайного заряджання акумулятора, оскільки велика ймовірність відмови запуску двигуна при різкому похолоданні

Важливо: під час перевірки рівня заряду мультиметром слід вимикати ключ запалення автомобіля!

Як зарядити акумулятор?

Повернути акумулятор до життя можна за допомогою професійного зарядного пристрою в автомайстерні або зарядного пристрою для домашнього використання.



Покрокова інструкція заряджання АКБ за допомогою зарядного пристрою:

- Приєднати кабелі зарядного пристрою безпосередньо до клем АКБ
- Під'єднати зарядний пристрій до електромережі
- Коли акумулятор зарядиться, слід спершу від'єднати зарядний пристрій від мережі, а вже потім – від'єднати кабелі від батареї

Де купити зарядні пристрої для АКБ?

Inter Cars Web Shop пропонує широкий вибір зарядних пристроїв для АКБ. Зокрема:

- Зарядний пристрій для акумуляторів BOSCH C3, BOSCH C1, BOSCH C7
- Зарядний пристрій для акумуляторів IDEAL PCHARGE4 PRAKTIK CHARGER 4
- Зарядний пристрій для акумуляторів CTEK MXS 5.0

Коли треба міняти акумулятор?

- Якщо заряджання АКБ за допомогою зарядного пристрою не змінює показники батареї, це означає, що акумулятор слід замінити.
- Більшість моделей АКБ розраховані на термін служби упродовж 4-5 років. Після закінчення цього терміну батарея розряджається за короткий час і потребує заміни.

Який акумулятор купити?

Для того щоб термін служби акумулятора був якомога довшим, треба завжди проводити заміну на акумулятор такого ж типу. Для цього слід враховувати такі параметри, як ємність батареї і пусковий струм.

Ємність автомобільного акумулятора

Ємність батареї зазначається на етикетці, яка наклеєна згори або збоку на корпусі. Вимірюється в ампер-годинах ($A \cdot \text{год}$). В інструкції з користування автомобілем вказано, якої місткості акумулятор має бути встановлено на цей транспортний засіб.

Немає сенсу купувати акумулятор, який має більшу або меншу ємність, ніж та, що рекомендована:

- При виборі батареї більшої ємності матиме місце постійний недозаряд акумулятора, в результаті чого електроліт у ньому втрачатиме свої властивості, а пластини електродів руйнуватимуться.
- При виборі батареї меншої ємності матиме місце постійне перезарядження, що так само швидко виведе АКБ з ладу.

Пусковий струм акумулятора

Пусковий струм – це імпульс, який надходить від акумулятора до стартера в момент запуску двигуна. Сила пускового струму позначена на етикетці акумулятора (наприклад 540 А, 680 А, 700 А).

Доцільно обирати акумулятор з більшим пусковим струмом для транспортних засобів із дизельним двигуном, оскільки він потребує більшого імпульсу холодної прокрутки. Для автомобілів, які працюють на бензині, високий пусковий струм не потрібний.

Акумулятор якого виробника купити?

Найвідоміші виробники акумуляторних батарей – це Bosch, Varta, Exide. В асортименті Inter Cars Web Shop є акумулятори й інших брендів, які також характеризуються якістю і надійністю: 4MAX, ENRG, CARTECHNIC та інші.

Статтю взято із сайту webshop-ua.intercars.eu

Джерело: