

# Как следить за аккумулятором зимой?

[Авто](#) > [Общее по авто](#) > [Как следить за аккумулятором зимой?](#) >

Погодные условия зимой диктуют определенные правила для эксплуатации автомобиля. Аккумулятор, как составная часть машины, требует выполнения определенных действий по поддержанию работоспособности в стужу. Что надо знать автовладельцу, чтоб морозным утром его машина завелась без всяких проблем?

## **Устройство аккумулятора:**

Стандартный автомобильный аккумулятор состоит из шести 2-вольтовых элементов, которые дают на выходе 12 вольт. Каждый элемент состоит из свинцовых решетчатых пластин, покрытых активным веществом и погруженных в кислотный электролит. Отрицательные пластины покрыты мелкопористым свинцом, а положительные - двуокисью свинца. Когда к аккумулятору подключают нагрузку, активное вещество вступает в химическую реакцию с сернокислотным электролитом и вырабатывается электрический ток. На пластинах при этом осаждается сульфат свинца, и электролит, соответственно, истощается. При зарядке эта реакция проходит в обратном направлении, и способность аккумулятора давать ток восстанавливается.

## **Важнейшие показатели:**

Емкость - выражена в ампер-часах (Ah). Она характеризует способность аккумулятора давать определенный ток в течение определенного времени. Например, емкость 50 ампер-час означает, что аккумулятор может давать ток в 1 ампер в течение 50 часов. Расчет выдачи тока достаточно простой - (емкость надо умножить на количество ампер в час = количество часов работы). Пусковая мощность - величина максимальной выходной мощности, которую аккумулятор может выдавать в течение 30 сек., при температуре -18 градусов по Цельсию. Этот показатель характеризует возможность аккумулятора запускать холодный двигатель. Резервная емкость показывает интервал времени (в минутах), в течение которого аккумулятор способен давать ток 25 ампер (т.е. в течение какого времени аккумулятор сможет подменить собой вышедший из строя генератор). Плотность электролита выбирают в зависимости от условий, в которых будет эксплуатироваться автомобиль. Надо учитывать, что зимой при пониженной начальной плотности электролита и большой разряженности аккумулятора возможно замерзание электролита. Например, при начальной плотности 1,30 г/см куб. в полностью разряженной батарее электролит может замерзнуть при -14 градусов по Цельсию, если же начальная плотность электролита 1,24 г/см куб., то разряженная батарея замерзнет уже при -5 градусах. В России, зимой плотность электролита полностью заряженной батареи должна быть 1,28 г/см куб.

## **Чего не любит аккумулятор:**

- высокой температуры (при высокой температуре снижается срок службы. При 60-70 градусах, срок службы снижается в три раза);
- простаивание зимой в пробках (печка, фары, обогреватель заднего стекла забирают больше тока, чем вырабатывает генератор, поэтому аккумулятор начинает разряжаться);
- вибрации, если аккумулятор не закреплен (происходит стряхивание активного вещества с пластин);
- низких температур (при температуре 20-25 разряженная батарея, у которой пониженная плотность электролита, быстро замерзает);

## **Простейшие правила эксплуатации аккумулятора:**

- не оставлять автомобиль на длительную стоянку с включенными габаритами, печками и т.д.
- осенью, перед морозами, подзарядите батарею для повышения плотности электролита,
- перед запуском двигателя на 15-20 секунд включите габариты, в батарее после этого прогреется электролит,
- после стояния в пробке зимой, для восстановления заряда, нужно проехать 20-30 минут, прежде чем можно остановиться,
- на клеммах аккумулятора не должно быть накипи и отложений, а клеммы затянуты.

Нужно не забывать, что срок службы батареи составляет 4 года, но зависит он от режима эксплуатации и при не правильном использовании срок сокращается практически в два раза. Если Вам все же не удастся завести в мороз свой автомобиль, то Вы можете воспользоваться портативным источником питания для своего автомобиля.