

Применение аккумуляторов

Физика 8 класс

Учитель: Майорова Наталья Сергеевна

Ученица: Багрова Лина

Устройства, способные накапливать электроэнергию и служить ее временным источником, уже давно вошли в наш обиход.

Применение аккумуляторов зависит от основных параметров прибора, таких как емкость, долговечность и размер.



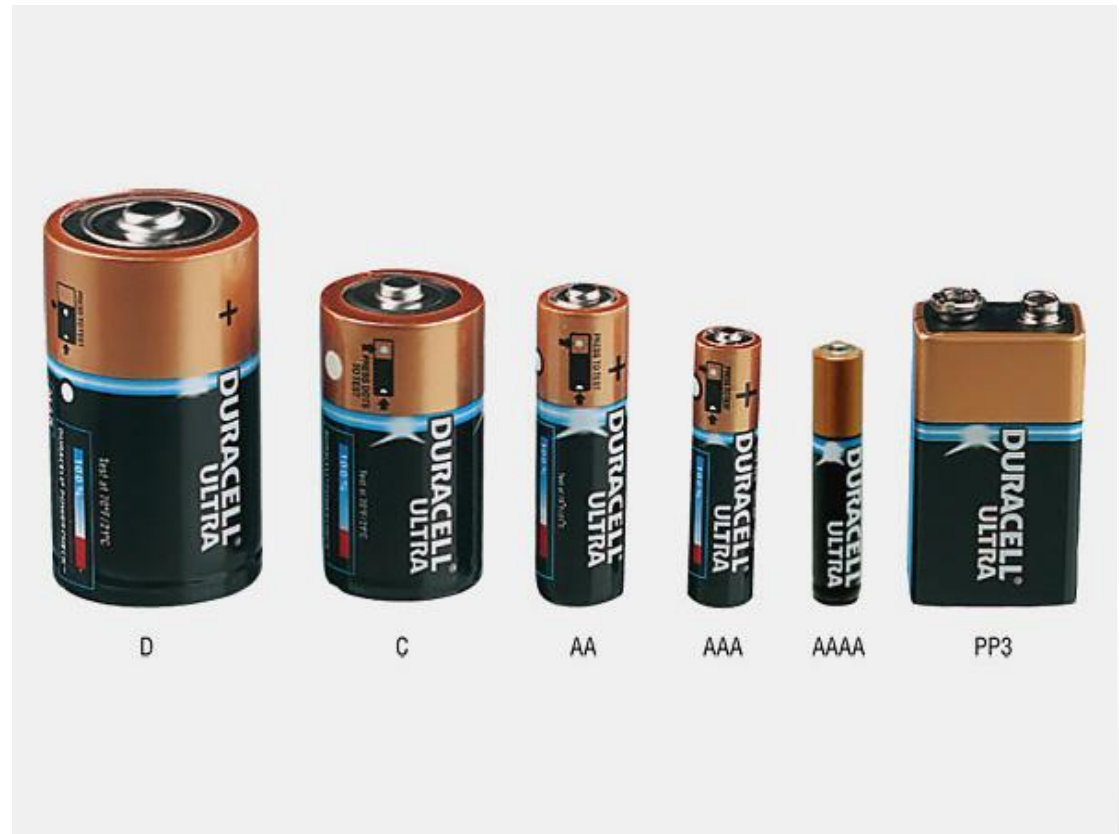
Итак, аккумулятор – это химический накопитель энергии, благодаря его определенным реакциям он способен накапливать в себе энергию и выдавать ее обратно по мере необходимости в результате химических реакций.

Все аккумуляторы можно условно разделить по назначению на несколько основных групп:

- ✓ бытовые (аккумуляторные батарейки)
- ✓ для радиотелефонов
- ✓ для фонариков
- ✓ автомобильные
- ✓ для ИБП

Аккумуляторные батарейки.

Основная сфера их использования – питание мелких устройств бытового назначения. Аккумуляторные батарейки используются для самых различных устройств – радио мышек, клавиатур, фотоаппаратов, простых фонариков, часов, другой мелкой электроники.



Аккумуляторы для радиотел

Это может быть монолитная аккумуляторная батарея либо отдельные элементы. Подобные устройства отличаются небольшим размером и незначительным весом. Аккумуляторы для радиотелефонов часто представляют собой удобные готовые сборки обычных Ni-MH аккумуляторных батареек.



Аккумуляторы для фонариков.



Эти аккумуляторы отличаются физическими размерами и емкостью. В основном они являются литий-полимерными, что делает их очень легкими.

Они имеют свои уникальные типоразмеры:

- 10440
- 18650
- 26650



Автомобильные аккумуляторы.

Это большие обслуживаемые кислотно-свинцовые батареи с жидким электролитом. Они способны быстро отдавать огромный ток, но необходимо следить за их зарядом и



уровнем электролита (доливать по необходимости). Хранить свинцовый аккумулятор разряженным нельзя, так как где-то через полгода он выйдет из строя.

Аккумуляторы для ИБП.



Аккумуляторы для компьютерных ИБП призваны обеспечить недлительное питание техники в случае временного отключения электричества.

Они также являются свинцово-кислотными, но в отличие от автомобильных необслуживаемыми, а электролит в них загущенный в виде геля, что предотвращает утечки.

В остальном эти аккумуляторы подобны автомобильным, они могут быстро отдать большой ток и требуют периодической подзарядки. Для газового котла и другой ответственной техники, отличаются большей емкостью по сравнению с моделями,

применяемыми при работе компьютерного оборудования. Ведь они рассчитаны на поддержание функционирования отопительных приборов на протяжении суток и более.



Заключение.

Для того, чтобы аккумулятор хорошо держал заряд и прослужил достаточно долго, он должен быть от надежного проверенного производителя и само собой оригинальным, а не дешевой подделкой. Также важно в каких условиях и как долго хранятся аккумуляторы. Поэтому лучше всего приобретать аккумуляторы в специализированных магазинах, которые уделяют особое внимание их качеству.