

«Применение аккумуляторов».

Автор: Ухова Екатерина

Учитель: Степанюк Елена
Александровна



Контакт (+)

Изолятор

Графитовый стержень

Диоксид марганца

Пористая бумага

Цинковая оболочка,
покрытая изолятором

Металлическая
оболочка

Контакт (-)



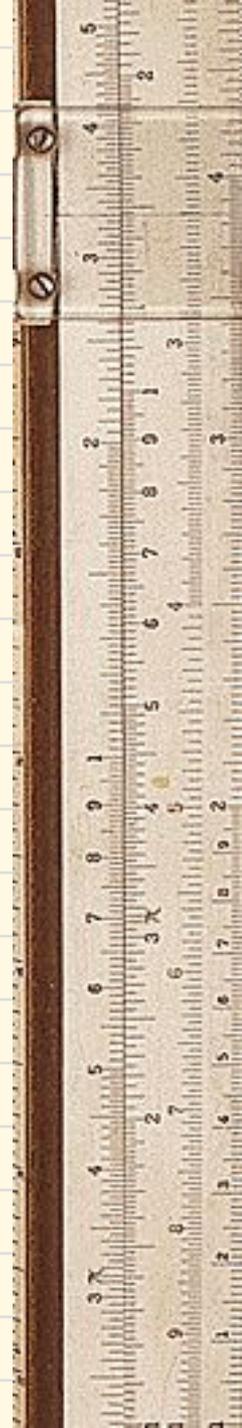
Аккумулятор

- - это источник электрического тока, действие которого основано на химических реакциях. В отличие от обычного гальванического элемента аккумулятор можно заряжать и разряжать большое число раз. Возможность накопления заряда и возможность перезарядки выделяют аккумуляторы в отдельный класс устройств, широко используемых как на производстве, так и в быту.

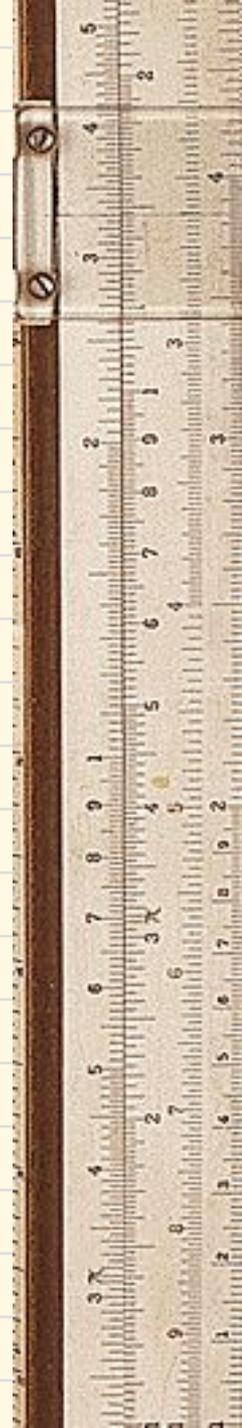
- Последние годы двадцатого века – это годы широкого распространения таких портативных устройств, как плееры, пейджеры, сотовые телефоны, различные переносные компьютеры и т. д. В качестве источника для них не только удобно использовать аккумуляторы, но и невозможно использовать что-либо иное.

Несмотря на некоторые различия, всем аккумуляторам для портативных электронных устройств присущи много общих свойств: большая емкость (аккумулятор должен долго работать без перезарядки), небольшие размеры и масса (человеку, использующее данное устройство, должно быть легко и удобно его носить), высокая надежность (аккумуляторов не должна быть восприимчивым к различным ударам, встряскам, перепадам температур и т. д.). Всем этим требованиям лучшим образом удовлетворяют литий-металл-гидридные аккумуляторы.

Аккумуляторы.

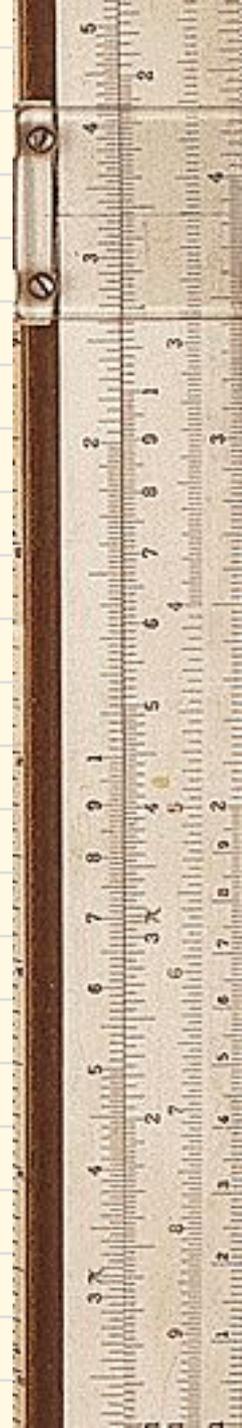


- Если раньше компьютер был инструментом для ученых, то в настоящее время он распространился и в быту, и в бизнесе. В последнем случае при внезапном отключении электричества могут быть потеряны важные данные, что приведет к серьезным убыткам. Если же подобное произойдет с крупным сервером, то последствия могут быть даже катастрофическими. Чтобы подобного не произошло, используют источник бесперебойного питания (ИБП), важнейшим элементом которого является аккумулятор. Требования к нему несколько другие, чем к аккумулятору для портативных устройств. Аккумулятор должен работать долго без перезарядки и должен давать на своих выходах напряжение достаточное для нормальной работы компьютера. Для нее иногда требуется выходная мощность 500 Вт и более.





- Кроме широкого распространения аккумуляторов в вышеперечисленных устройствах, основное свое применение аккумулятор нашел в автомобилестроении. В автомобилях он используется для начального запуска двигателя. Несмотря на в целом более низкие показатели последнего по сравнению с литий-металл-гидридным, в автомобилях используется именно свинцовые аккумуляторы из-за простоты в эксплуатации, относительной дешевизны и просто традиций автомобилестроения.





- Уже довольно долго человечество пытается построить электромобиль- автомобиль, работающий не на жидком топливе, а на электрическом токе. Основным преимуществом электромобиля по сравнению с обычным автомобилем является экологическая чистота. Источником тока должны стать большие батареи аккумуляторов. Именно из-за размеров аккумуляторов электромобили до сих пор не стали серьезными конкурентами автомобилей на бензине или на дизельном топливе.