



Эксплуатация и хранение щелочных (алкалиновых) и солевых батареек

Маркелов Николай Геннадьевич

*НОУ дошкольного и полного среднего образования
Культурологическая школа индивидуального развития
«Праздник+»
Санкт-Петербург
Россия*

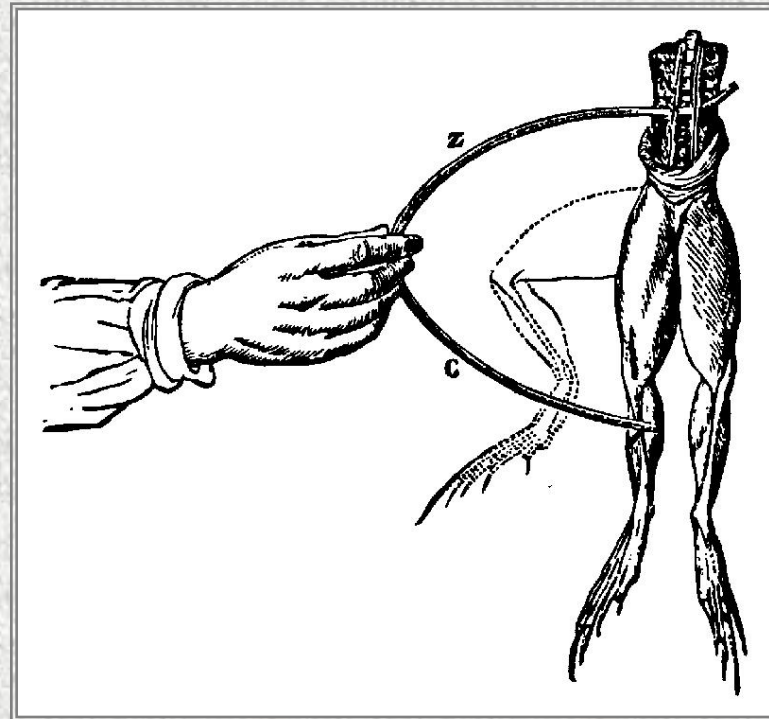




История источников питания



Луиджи Гальвани
(1737 – 1798)



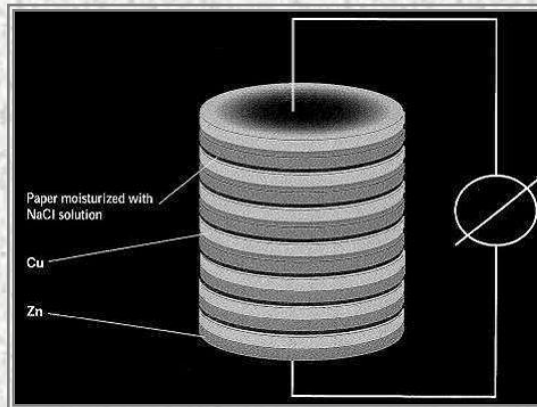
Проводя свои исследования,
Гальвани пришел к идее
«животного электричества».



История источников питания



Алессандро Вольты
(1745 – 1827)



Вольты показал, что причиной электрических импульсов является контакт металлов разной активности.



Типичные представители



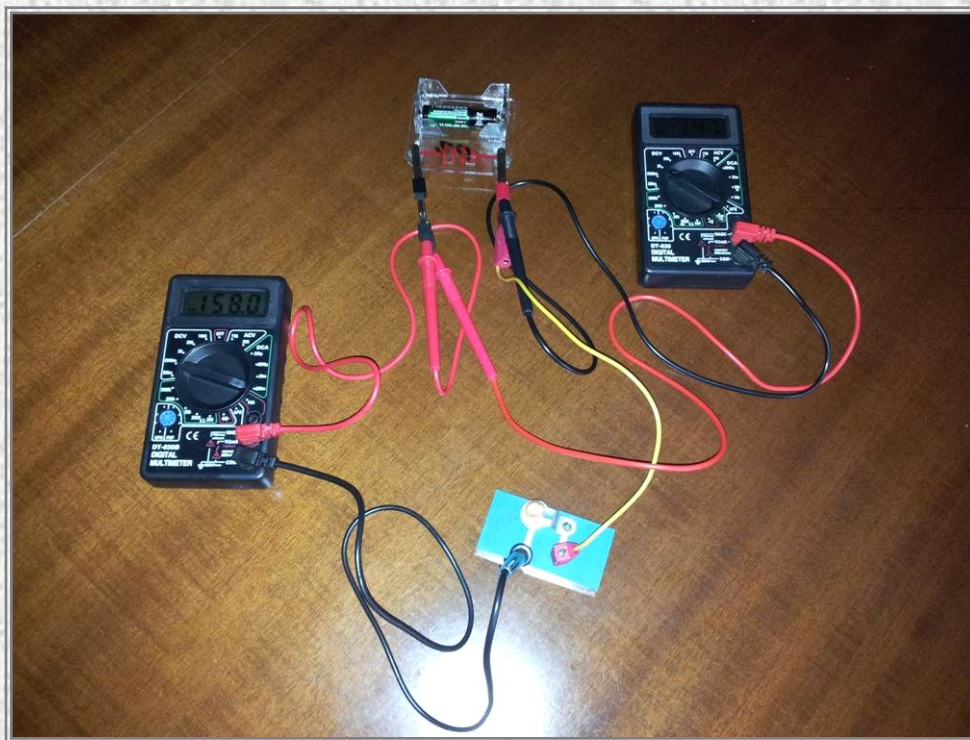
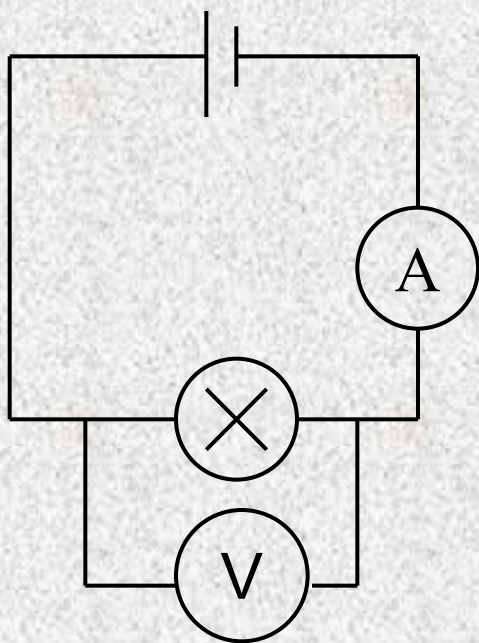
солевых батареек -
батарейки фирмы
«GREENCELL»



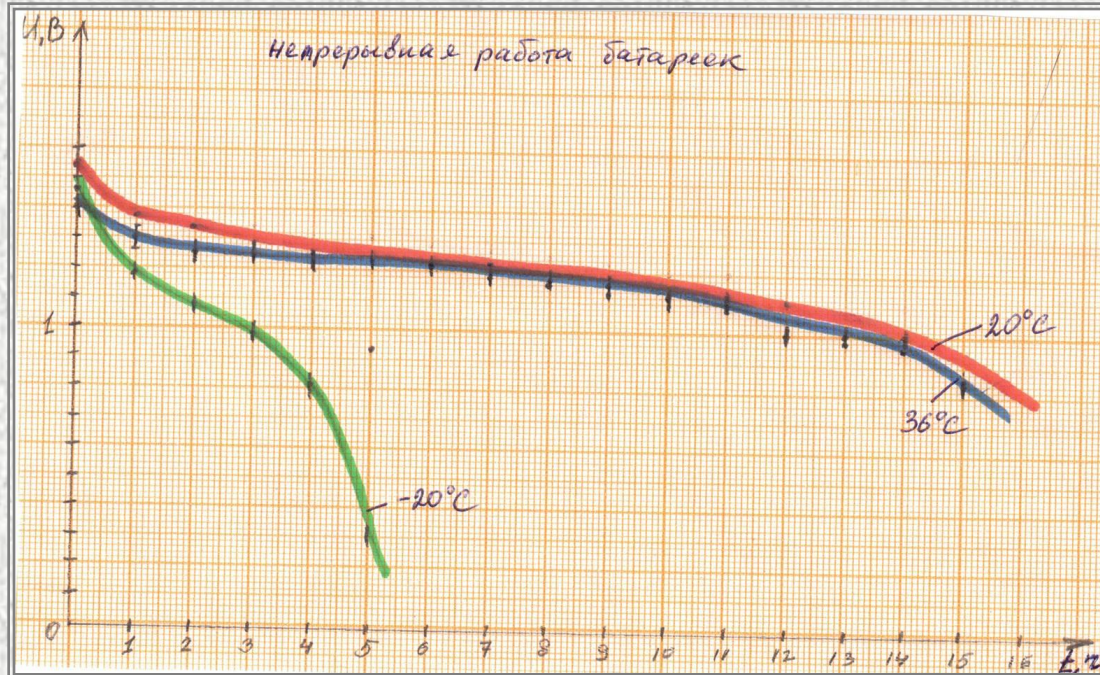
алкалиновых батареек
- батареейки серии
«KосMoc»



Электрическая цепь



Непрерывная работа щелочных батареек



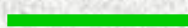
20 °C



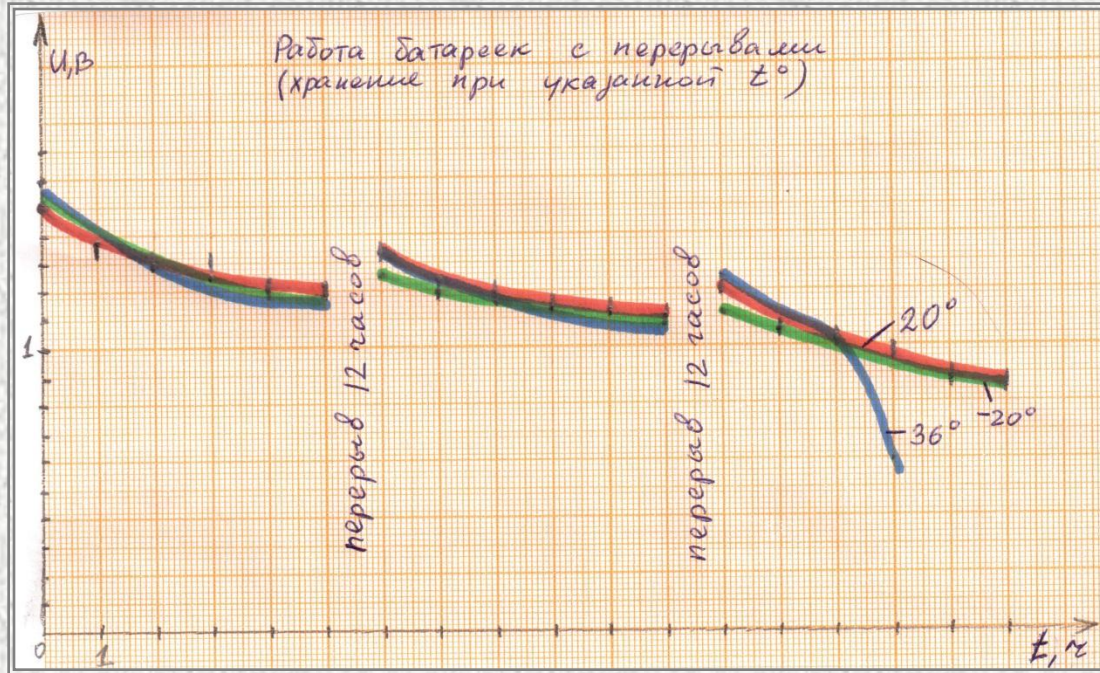
36 °C



-20 °C



Работа алкалиновых батареек с перерывами. (Хранение при указанной температуре)



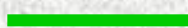
20 °C



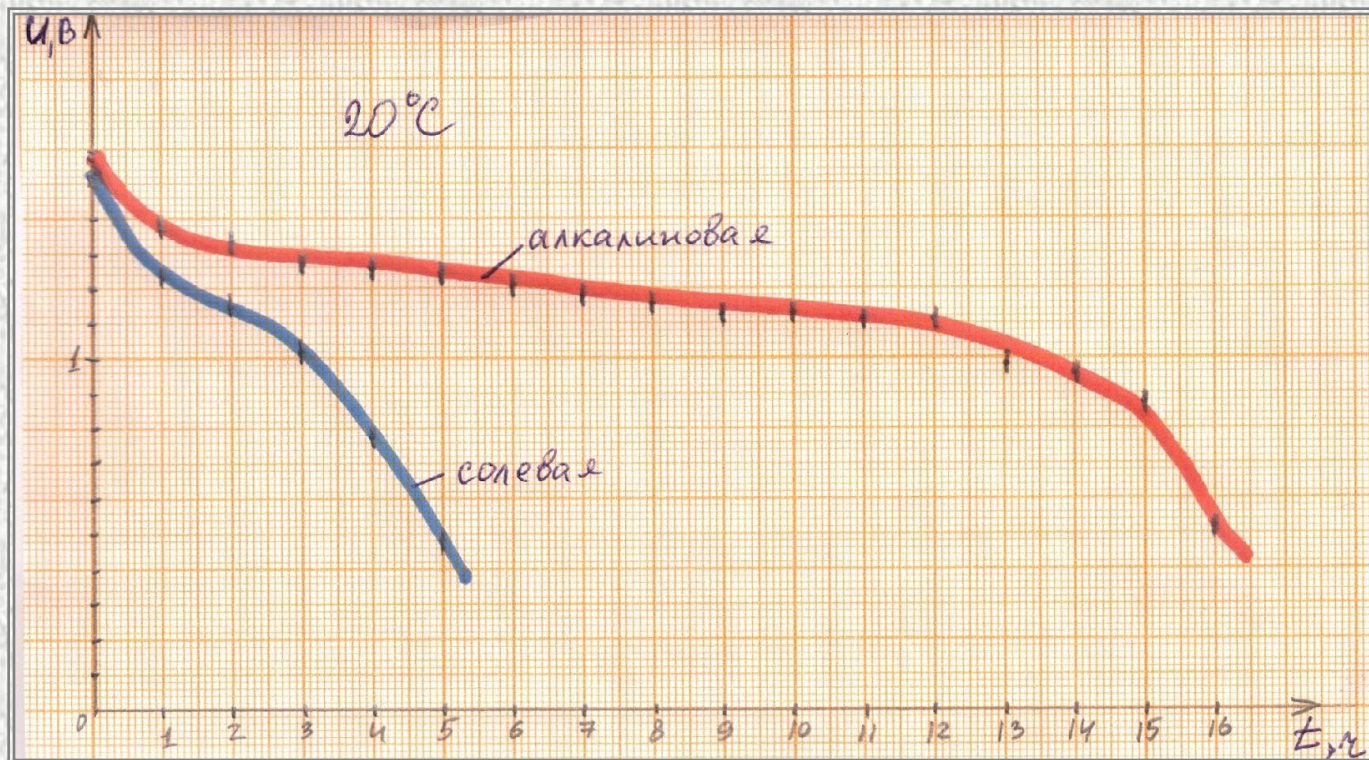
36 °C



-20 °C



Непрерывная работа солевой и щелочной батарейки при 20 °С



солевая



щелочная





Выводы:

- Алкалиновые батарейки в любом случае работают дольше солевых
- Длительность непрерывной работы алкалиновых батареек зависит от температуры; при низких температурах срок работы мал
- При перерывах в работе алкалиновая батарейка способна восстанавливаться
- Не рекомендуется хранить батарейки при высоких температурах
- В режиме короткого замыкания солевая батарейка работает гораздо меньше алкалиновой, при этом электролит вытекает; алкалиновая батарейка сильно нагревается в режиме короткого замыкания