

Зарядное устройство для
батареи 18650
с возможностью подзарядки каких-
либо устройств

Выполнил: Нестёркин Артём
Ученик 9 «а» класса
МБОУ гимназии №3
Руководитель: Духанов Виктор Михайлович

Цель:Собрать зарядное устройство с возможностью подзарядки других устройств
Задача:Сделать автономное и безопасное устройство с минимальными затратам

ПРЕДИСЛОВИЕ

- *Все большее место в повседневном быту занимают различные беспроводные устройства: портативные и удобные в работе аккумуляторные дрели, ноутбуки, которые позволяют долгое время работать без использования электрической сети. Все это делает нашу повседневную жизнь удобней и легче. Но особое место занимает использование автономных аккумуляторных устройств не рядом с домом, где всегда можно поставить устройство на зарядку, а далеко от источников электропитания.*

ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ДАННОЙ БАТАРЕИ

- ❑ **ПРЕИМУЩЕСТВА** : отсутствие эффекта памяти и крайне низкий уровень саморазряда
выдерживают до 1000 циклов заряда/разряда, что является очень хорошим показателем для портативных аккумуляторов
- ❑ **НЕДОСТАТКИ** : выход из строя при перезарядке или перегреве
Быстро выходят из строя при хранении в разряженном состоянии

ВИДЫ БАТАРЕЙ

Существует два вида аккумуляторных батарей

ЗАЩИЩЁННЫЕ И НЕЗАЩИЩЁННЫЕ

МОЙ ВЫБОР ПАЛ НА НЕЗАЩИЩЁННЫЕ БАТАРЕИ

□ **Главным их преимуществом является то, что данные батареи выдают заявленную ёмкость в отличии от защищённых**

□ **Защищённые батареи ставятся в тех случаях когда в устройстве нет защит от замыкания, перегрева и т. д.**

«КОМПЛЕКТУЮЩИЕ ДЛЯ СБОРКИ»

контролер заряда



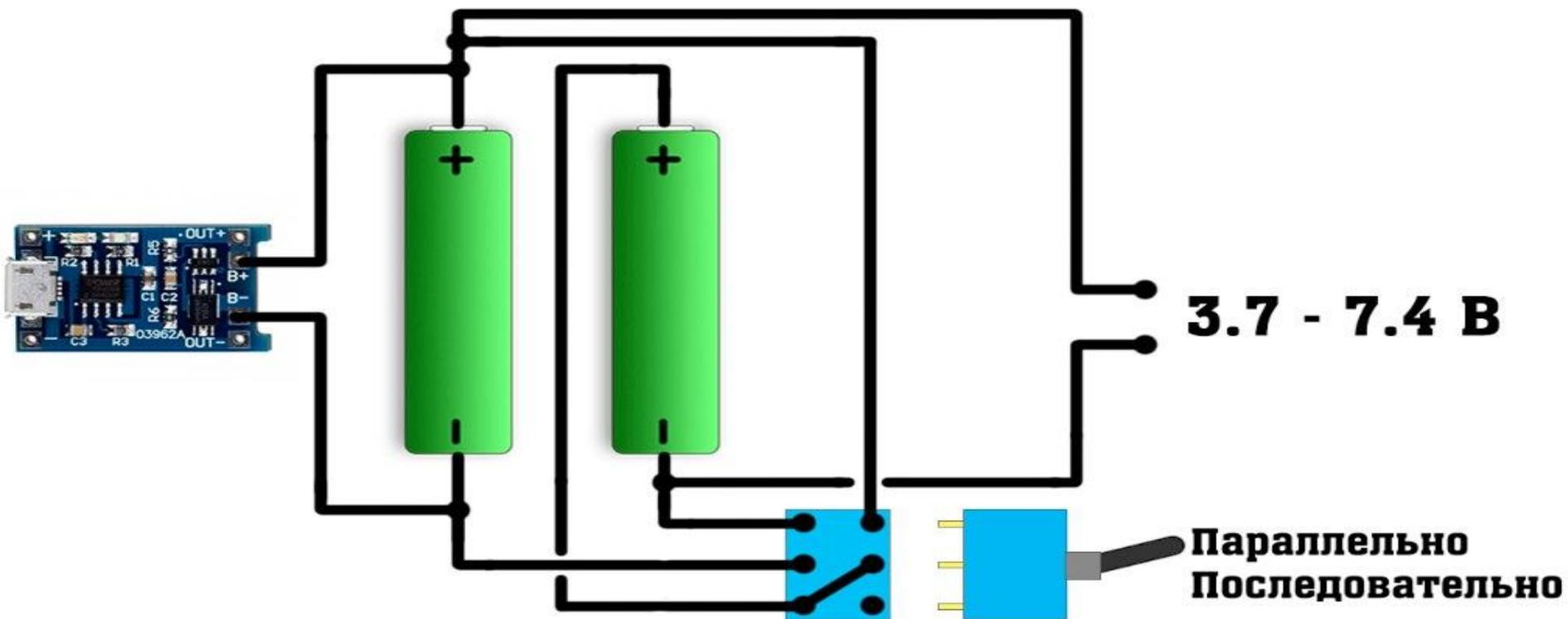
корпус под батареи



батареи



СХЕМА СБОРКИ УСТРОЙСТВА



ХАРАКТЕРИСТИКА УСТРОЙСТВА

Разъем : micro USB

Напряжение : 5 В

Ток: 2 А

Время зарядки : 2,5 часа

Ёмкость : 5000 mAh

Вес : 156 грамм

СТОИМОСТЬ СБОРКИ

контроллер заряда-30 рублей

аккумуляторы-18650-200 рублей

корпус устройства-150 рублей

ИТОГО-380 РУБЛЕЙ

ВЫВОД

Из всего выше перечисленного я хочу сделать вывод, что наше устройство универсальное, компактное и полезная в применение в нашем быстро меняющемся мире

КОНЕЦ

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ**