

Исследовательский проект: <<Беспроводные зарядки на солнечных батареях>>

Выполнил: ученик
10Б класса, МАОУ
Школы №115
Томин Егор
Руководитель:
учитель физики
Немов Кирилл
Викторович

Оглавление

- 1) Актуальность.
- 2) Цель .
- 3) Задачи.
 - 3.1) Что такое беспроводная зарядка и откуда она взялась?
 - 3.2) Что такое зарядка на солнечных батареях и откуда они взялись?
 - 3.2) Плюсы и минусы беспроводной зарядки.
 - 3.3) Плюсы и минусы зарядок на солнечных батареях.
- 4) Вывод.

Актуальность

В 21 веке жизнь без электричества невозможна, но иногда крайне неудобным в использовании его делают провода. В помощь идут беспроводные зарядки, но они тоже нуждаются в электричестве.

А что если использовать беспроводные зарядки на солнечных батареях?

Цель

К концу 11 класса предоставить беспроводную зарядку на солнечных батареях.

Беспроводные зарядки

Первый прообраз аккумулятора, который, в отличие от батареи Алессандро Вольты, можно было многократно заряжать, был создан в 1803 году Иоганном Вильгельмом Риттером. Его аккумуляторная батарея представляла собой столб из пятидесяти медных кружочков, между которыми было проложено влажное сукно. После пропускания через данное устройство тока от вольтова столба оно само начинало вести себя как источник электричества



Зарядки на солнечных батареях

Солнечные батареи были изобретены достаточно давно. Впервые эффект преобразования света в электричество был обнаружен Александром Эдмоном Беккерелем в 1842 году. Для создания первых прототипов потребовалось почти сто лет.



Плюсы беспроводной зарядки

- 1) Отсутствие необходимости использовать провода
- 2) Продление сроков «жизни» разъемов телефона
- 3) Общий уровень удобства.

Минусы беспроводной зарядки

- 1) Более низкий уровень мощности в сравнении с проводными вариантами
- 2) Зарядную станцию необходимо покупать отдельно от телефона
- 3) Нельзя пользоваться устройством во время процесса зарядки
- 4) Чехлы для смартфона или металлический корпус могут стать преградой для зарядки.

Плюсы зарядок на солнечных батареях

- 1) Экономия электричества, благодаря бесплатной солнечной энергии.
- 2) Небольшое зарядное устройство подойдет смартфону, а панель с большой площадью вполне потянет даже мощный ноутбук.
- 3) Солнечные панели отличаются экологической чистотой и не наносят вреда окружающей среде.

Минусы зарядок на солнечных батареях

- 1) Большинство приборов не может использоваться в пасмурную погоду, когда отсутствуют прямые солнечные лучи. Зарядка осуществляется лишь в дневное время и планируется в соответствии с прогнозом погоды.
- 2) Процесс зарядки происходит значительно дольше, по сравнению с обычной электрической сетью.

Вывод

Зарядки на солнечных батареях более экологические и менее затратные чем обычные беспроводные зарядки.