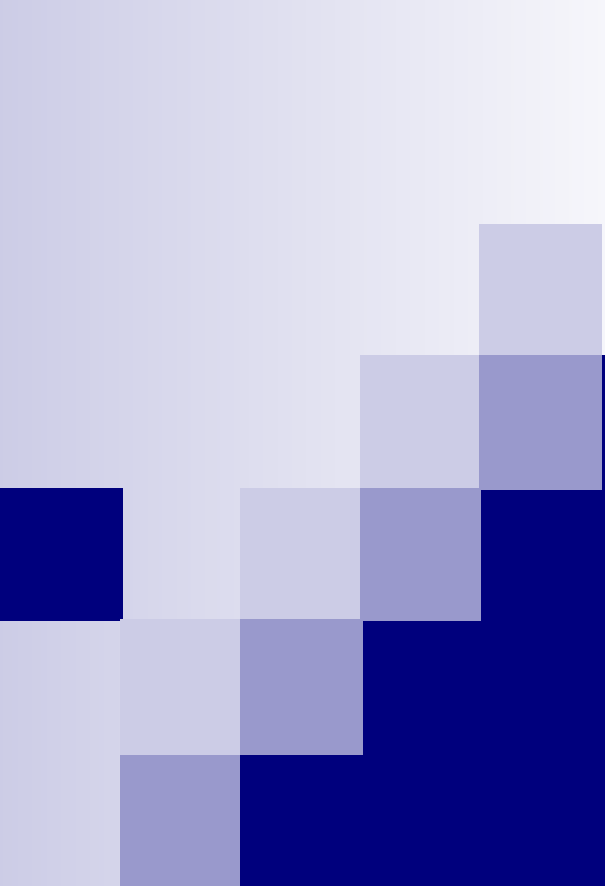




Подготовил Джавлах Илья,
обучающийся 11 класса
Амвросиевской общеобразовательной школы
I-III ступеней №6 Амвросиевского района ДНР
Руководитель: Кириленко Инна Дмитриевна

АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ

нетрадиционные, возобновляемые и
экологически чистые источники
энергии



Цель работы: рассмотреть перспективы применения альтернативных источников энергии. Для этого были поставлены следующие задачи:

- изучить опыт использования возобновляемых источников энергии в разных странах;
- рассмотреть технические характеристики основных типов генераторов;
- проанализировать перспективы массового использования альтернативных источников энергии.

Тенденция развития альтернативных источников энергии только одна: рано или поздно, но человечество вынужденно будет перейти на их использование. Но от того, как скоро будет осуществлен данный переход, зависит очень многое:

- наличие или отсутствие глобальных войн за энергоносители;
- удорожание или удешевление электроэнергии для конечных потребителей, а, соответственно, и уровень их жизни;
- развитие промышленности и энергозатратных технологий;
- дешевая электроэнергия позволит слаборазвитым странам ускорить свое развитие, в то время как все более и более увеличивающиеся цены на энергию фактически ставят на этом крест;
- дальнейшее загрязнение окружающей среды или же перестройка производственных мощностей человечества на экологически чистые виды энергии и топлива.

ПРЕИМУЩЕСТВА ФОТОЭЛЕМЕНТОВ

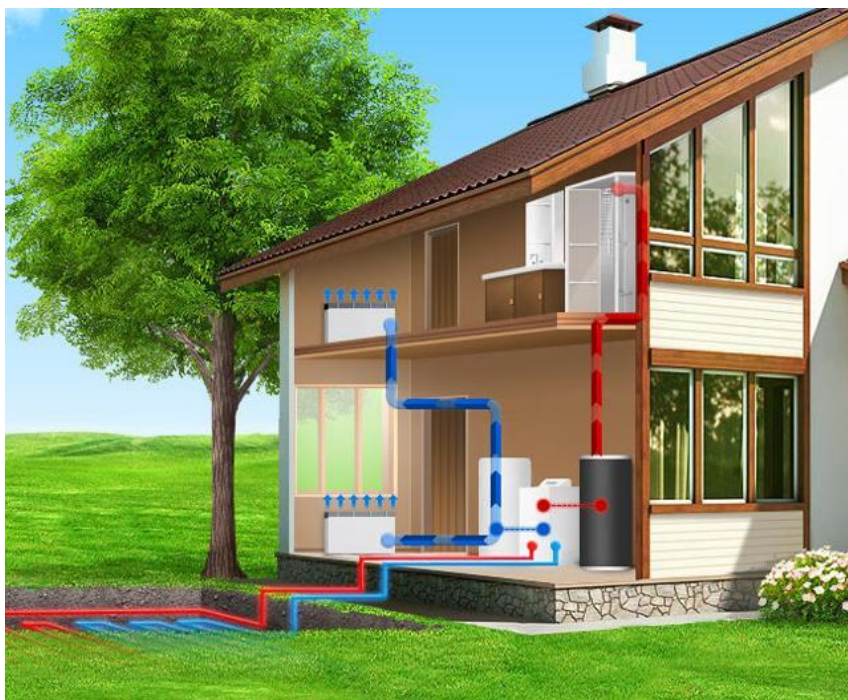
- **ВЫСОКАЯ НАДЕЖНОСТЬ**
 - источник питания практически для всех спутников на земной орбите
- **НИЗКИЕ ТЕКУЩИЕ РАСХОДЫ**
 - работа на бесплатном топливе – солнечной энергии
- **ЭКОЛОГИЧНОСТЬ**
 - бесшумные и чистые
- **МОДУЛЬНОСТЬ**
 - увеличение либо уменьшение размеров фотоэлементов; по мере возрастания энергопотребления добавление модули
- **НИЗКИЕ ЗАТРАТЫ НА СТРОИТЕЛЬСТВО**
 - меньше проводов - низкие затраты и более короткий период установки



ВЕТРЯНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ



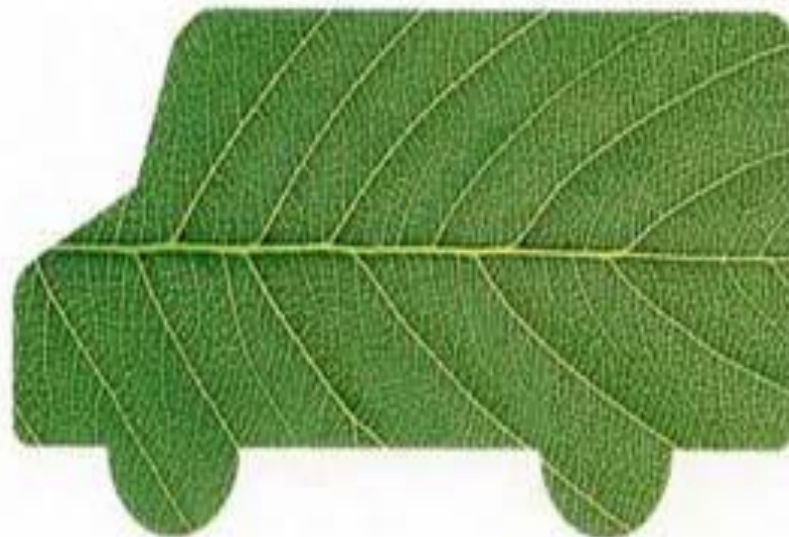
ТЕПЛОНАСОСНЫЕ УСТАНОВКИ



Тепловой насос –
это источник энергии
для системы отопления
и горячего
водоснабжения, а также
одновременно может
служить источником для
системы
кондиционирования.

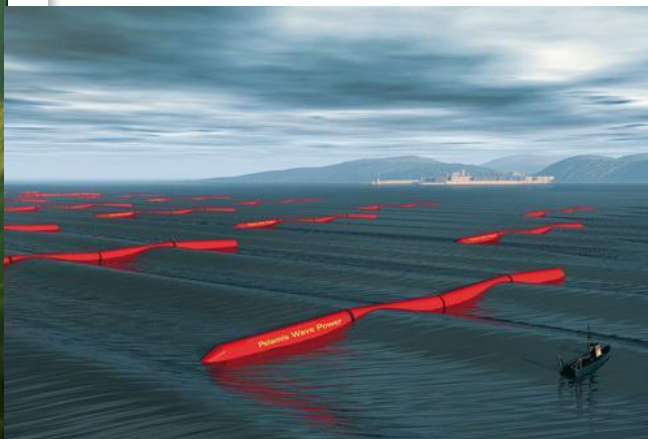
БИОТОПЛИВО КАК АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ВИД ТОПЛИВА

- Использование биотоплива на транспорте не требует больших изменений в существующей инфраструктуре, оборудовании, двигателях автомобилей.
- Современный автомобильный парк можно достаточно легко перевести на биотопливо.
- Огромная экономия финансов за счет использования биотоплива и отказа от импорта нефти.
- Этанол, биодизель, биогаз (виды биотоплива) обладают высокой теплотворной способностью.



ЭНЕРГИЯ ВОЛН И ПРИЛИВОВ

- Принцип «осциллирующего водяного столба» - возникающая волна заставляет воду двигаться по траектории «вверх-вниз» в специальной камере заполненной сжатым воздухом. Потoki морской воды вытесняют воздух из камеры, а тот в свою очередь. в результате



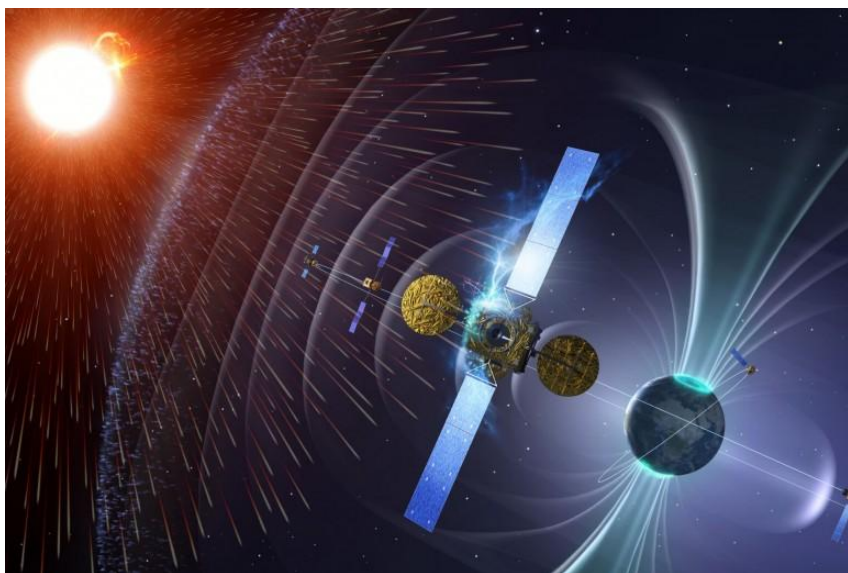
ГЕОТЕРМАЛЬНАЯ ЭНЕРГЕТИКА



Геотермальная энергетика — направление энергетики, основанное на производстве электрической и тепловой энергии за счёт тепловой энергии, содержащейся в недрах земли, на геотермальных станциях. Считается возобновляемым энергетическим .



КОСМИЧЕСКАЯ ЭНЕРГЕТИКА



ВОДОРОДНАЯ ЭНЕРГЕТИКА

Водородная энергетика – активно развивающийся вид энергетики, выработка и потребление энергии основано на использовании водорода, который в свою очередь образуется при разложении воды.



ВЛИЯНИЕ БИОТОПЛИВА НА КЛИМАТ И ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Ранее считалось, что биотопливо нейтрально по отношению к экологии, однако ученые подсчитали весь ущерб, причиняемый атмосфере во время сбора растений, из которых делается биоэтанол (сахарный тростник, кукуруза), их перевозки и переработки, и выяснили, что использование биоэтанола в итоге может привести к увеличению выбросов углекислого газа.

По материалам: Science



ВЫВОДЫ

- Альтернативные источники энергии, такие как солнечная энергия и ветер, могут помочь снизить расходы на электроэнергию.
- Альтернативные или возобновляемые источники энергии показывают значительные перспективы в снижении количества токсинов, которые являются побочными продуктами использования энергии.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

