



Педагогам: «Энергия Солнца»

Автор: Прокопьева П.В.
Должность: воспитатель



Солнечная энергия - это энергия, вырабатываемая солнцем в виде тепла и света. Это один из самых возобновляемых и доступных источников энергии на планете Земля. Тот факт, что он доступен в большом количестве и свободен и никому не принадлежит, делает его одним из самых важных источников энергии.



Солнечная энергия является источником энергии ветра, воды, тепла морей, биомассы, а также причиной образования на протяжении многих лет торфа, бурого и каменного угля, нефти и природного газа. Энергию Солнца можно использовать как источник электроэнергии и тепла. Для этого нужно создать устройства, которые концентрируют или другими словами — собирают, энергию Солнца на малых площадях и в малых объемах.

Количество солнечной энергии, которая достигает поверхность земли такая большая, что за год она примерно вдвое превзойдет всю энергию, которую потенциально можно выработать со всех невозобновляемых источников: угля, нефти, урановых руд.



Технология, контролирующая солнечную энергию, называется солнечной энергетикой.

Солнечная энергетика — направление энергетики, основанное на использовании солнечного излучения для получения энергии в каком-либо виде. Солнечная энергетика использует возобновляемый источник энергии (солнце) и является «экологически чистой», то есть не производящей вредных отходов во время использования.



На сегодняшний день известны такие способы получения солнечной энергии и ее дальнейшего преобразования:

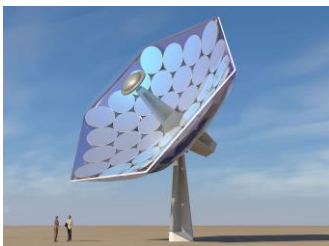
- фотоэлектрический метод - сбор энергии с помощью фотоэлементов;



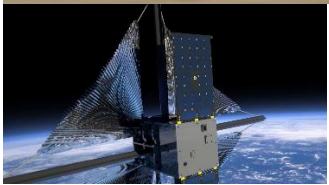
- термовоздушный - когда энергия Солнца преобразуется в воздушную и направляется на турбогенератор;



- гелиотермальный способ - нагревание лучами поверхности, накапливающей тепловую энергию;



- «солнечный парус» - одноименное устройство, работающее в безвоздушном пространстве, преобразовывает солнечные лучи в кинетическую энергию;



- аэростатный метод — солнечное излучение нагревает баллон, где за счет тепла генерируется пар, который и служит для выработки резервной электроэнергии.



Гелиотермальные электростанции способны обеспечивать электричеством целые города. Их конструкция представляет собой управляемые компьютером зеркала, что ловят лучи и направляют их в центр башни. Под воздействием концентрированной солнечной энергии вода в башне становится паром, что обеспечивает достаточный уровень давления для вращения турбины, которая и вырабатывает электричество. Для сравнения: гелиотермальная электростанция Иванпа Солар вырабатывает столько же электричества, сколько и средняя московская ТЭЦ.



Солнце - это основной источник энергии на земле и первопричина, создавшая большинство других энергетических ресурсов нашей планеты, таких, как запасы каменного угля, нефти, газа, энергии ветра и падающей воды, электрической энергии и т.д.

Несомненно, солнце имеет большое влияние на нашу жизнь и здоровье.

Источники:

1. <https://solar-e.ru/blog/что-nuzhno-znat-o-solnechnoy-energii/>
2. <https://altenergiya.ru/poleznye-stati/ispolzovanie-energii-solnca-na-zemle-sposoby-primeneniya-i-preimushhestva-solnechnyx-ustanovok.html>
3. <https://alter220.ru/solnce/solnechnaya-energiya.html>
4. https://ru.wikipedia.org/wiki/Солнечная_энергия