




Альтернативні джерела енергії

Підготувала
учениця 5-Б класу гімназії
Яковенко Діана

ЗЗСО "Художньо-естетична гімназія"

**Мета: дізнатися більше про
альтернативні джерела енергії.**

Чому виникла потреба у альтернативі джерела енергії?



У зв'язку з розвитком виробничих технологій і значним погіршенням екологічної ситуації в багатьох регіонах земної кулі, людство зіткнулося з проблемою пошуку нових джерел енергії.

З одного боку, кількість видобутої енергії повинна бути достатньою для розвитку виробництва, науки і комунально-побутової сфери, з іншого боку, видобуток енергії не повинен негативно позначатися на навколишньому середовищі.

Дана постановка питання призвела до пошуку так званих альтернативних джерел енергії – джерел, відповідних вищевказаним вимогам. Зусиллями світової науки було виявлено безліч таких джерел, на даний момент більшість з них вже використовується більш-менш широко.

Сонячна енергія



Сонячні електростанції активно використовуються більш ніж в 80 країнах, вони перетворюють сонячну енергію в електричну. Існують різні способи такого перетворення і, відповідно, різні типи сонячних електростанцій. Найбільш поширені станції, що використовують фотоелектричні перетворювачі (фотоелементи), об'єднані в сонячні батареї. Більшість найбільших фотоелектричних установок світу знаходяться в США.



Енергія вітру

Вітроенергетичні установки (вітряні електростанції) широко використовуються в США, Китаї, Індії, а також в деяких західноєвропейських країнах (наприклад в Данії, де 25% всієї електроенергії добувають саме таким способом).

Вітроенергетика є досить перспективним джерелом альтернативної енергії, в даний час багато країн значно розширюють використання електростанцій даного типу.



Біопаливо

Головними перевагами даного джерела енергії перед іншими видами палива є його екологічність і поновлюваність. До альтернативних джерел енергії відносяться не всі види біопалива: традиційні дрова теж є біопаливом, але не є альтернативним джерелом енергії. Альтернативне біопаливо буває:

- твердим (торф, відходи деревообробки і сільського господарства);
- рідким (біодизель та біомазут, а також метанол, етанол, бутанол);
- газоподібним (водень, метан, біогаз).



Енергія припливів та хвиль

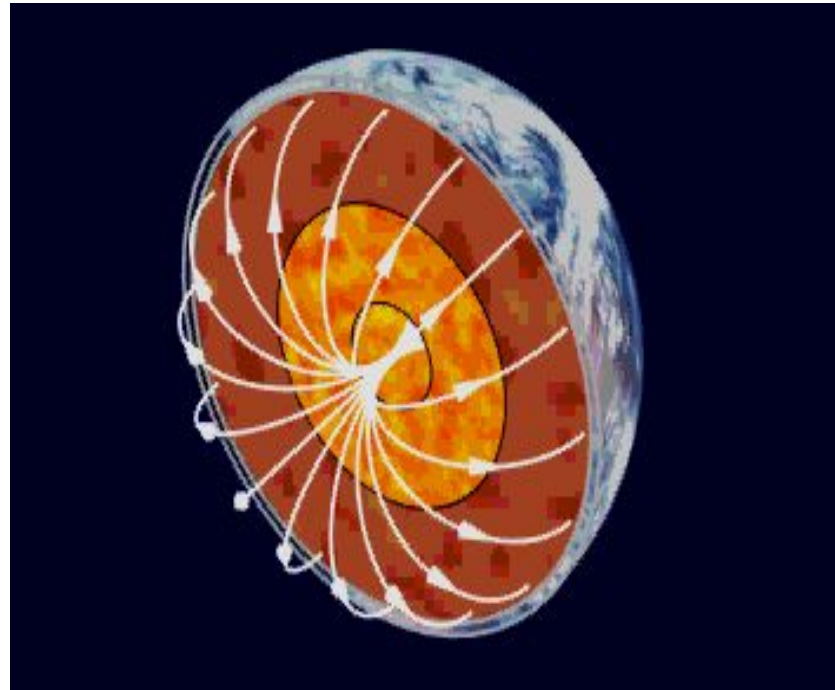
На відміну від традиційної гідроенергетики, що використовує енергію водного потоку, альтернативна гідроенергетика поки не отримала широкого розповсюдження. До головних мінусів приливних електростанцій відносяться висока вартість їх будівництва та добові зміни потужності, їх за яких електростанції цього типу доцільно використовувати тільки в складі енергосистем, що використовують також і інші джерела енергії.

Основні плюси – висока екологічність і низька собівартість отримання енергії.



Теплова енергія Землі

Для розробки цього джерела енергії використовуються геотермальні електростанції, що використовують енергію високотемпературних ґрунтових вод, а також вулканів. На даний момент більш поширеною є гідротермальна енергетика, яка використовує енергію гарячих підземних джерел. Петротермальна енергетика, заснована на використанні «сухого» тепла земних надр, на даний момент розвинена слабо; основною проблемою вважається низька рентабельність даного способу отримання енергії.



Атмосферна електрика

Гроза енергетика, яка ґрунтується на захопленні і накопиченні енергії блискавок, поки перебуває в стадії становлення. Головними проблемами грозової енергетики є рухливість грозових фронтів, а також швидкість атмосферних електричних розрядів (блискавок), яка утрудняє накопичення їх енергії.



Висновок: ми дізналися, які види альтернативних джерел палива існують і чим вони корисші звичайних теплових електростанцій.



Джерела інформації:

<http://moyaosvita.com.ua/astronomija/alternativni-dzh-erela-energii-vidi-i-vikoristannya/>

Дякую за увагу!

