

## АЛЬТЕРНАТИВНІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ В УКРАЇНІ

Соколенко М. М., 31 ГМ  
Керівник Самойчук К.О., к.т.н., доц.

*Таврійський державний агротехнологічний університету*

**Анотація – наведені основні характеристики основних альтернативних джерел, які використовуються в Україні.**

В Україні існує низка можливих альтернативних джерел енергії, головними з яких є сонячна енергія, енергія біомаси, вітрова енергія та гідроенергія.

Розвиток та використання альтернативних та відновлювальних джерел енергії є вагомим фактором для зміцнення енергетичної безпеки та зменшення негативного техногенного впливу на навколишнє природне середовище. Важливість розвитку альтернативної енергетики є очевидною, адже вона відіграє вирішальну роль у зменшенні парникових викидів, зниження негативного впливу на довкілля, підвищує безпеку енергопостачання, допомагає зменшити залежність від імпорту енергії.

### **Сонячна енергія**

В останні роки найбільш активно розвивалися сонячні електростанції (СЕС). Потенціал використання сонячної енергії в Україні є достатньо високим для широкого впровадження як теплоенергетичного, так і фотоелектричного обладнання. Цей сектор енергетики є одним із самих швидко зростаючих, що спонукає фахівців приділяти йому особливу увагу. Сонячна енергія – це екологічно чисте і практично не вичерпне джерело енергії, що дозволяє використовувати його у все зростаючих масштабах без негативного впливу на навколишнє середовище.

### **Енергія вітру**

Перспективним для України є використання енергії вітру, тому великі компанії продовжують інвестувати кошти у цей бізнес. У нашій країні вітряки можна будувати на узбережжях Чорного і Азовського морів, у степових районах, а також у Карпатах. У нинішню епоху високих цін на паливо можна вважати, що вітродвигуни виявляться конкурентоздатними по вартості і зможуть брати участь у задоволенні енергетичних потреб країни. Особливість вітру, як енергетичного джерела, полягає в його непостійності, великої мінливості швидкості, а звідси і енергії.

### **Енергія біомаси**

У нашій державі розвивається агробізнес. Що дає хороші перспективи електростанціям, що використовують біомасу. Наразі частка біомаси серед альтернативних джерел енергії становить лише близько 2%, сьогодні вона має великий потенціал і є одним з найперспективніших

джерел чистої енергії в Україні. Використання біомаси в комунальній енергетиці може реалізовуватись не лише шляхом прямого спалювання в котлах. Можливе й інше її використання, у тому числі: отримання біогазу, як продукту, ферментації біомаси з наступним використанням біогазу в якості палива.

### **Гідроенергетика**

Гідроенергетика є найбільш технологічно освоєним способом виробництва електроенергії, має гарантований з прогнозованою забезпеченістю енергоресурс. Сьогодні гідроенергетика не повністю задовольняє потреби енергосистем у піковій та напівпіковій потужності внаслідок недостатньої потужності на гідро- та гідроакумуючих електростанціях. Гідроелектростанції посідають третє місце в енергетичному комплексі України. Окрім ГЕС і ГАЕС, в Україні нині експлуатуються 49, так званих, малих ГЕС.

### **Геотермальна енергетика**

Україна має значний ресурс геотермальної енергії, що становить 27,3 млн. куб. метрів на добу гарячої води. Великі запаси термальних вод виявлено на території Чернігівської, Полтавської, Харківської, Луганської та Сумської областей. Сотні свердловин, які виявляли термальну воду і знаходяться в консервації, можуть бути відновлені для їх подальшої експлуатації в якості системи видобування геотермального тепла. Інтенсивна їх експлуатація може привести до зниження температури ґрунтового масиву та їх швидкому виснаженню. Необхідно підтримувати такий рівень використання геотермальної енергії, який дозволив би експлуатувати джерело енергетичних ресурсів без шкоди для навколишнього середовища. В Україні на даний момент побудовані 11 геотермальних електростанцій.

Україна має достатньо вагомий потенціал альтернативних видів енергії, який потрібно активно використовувати. В Україні є вигідні умови для розвитку нових видів енергії й, незважаючи на високий потенціал, альтернативні джерела енергії не використовуються повною мірою.