

УДК 661

Каюков Ю.М.<sup>1</sup>, Медіновська-Артьоменко Г.М.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> канд. техн. наук, доц. НУ «Запорізька політехніка»

<sup>2</sup> студ. гр. Е-232м НУ «Запорізька політехніка»

## **ЕФЕКТИВНІСТЬ ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ**

Сучасний розвиток світової економіки невід’ємно пов’язаний із зростанням темпів виробництва енергії. Біля 90 % енергії ми отримуємо за рахунок органічних видів палива- нафти, вугілля, газу. Ці джерела енергії ще називають невідновлюваними, бо швидкість їх нагромадження в надрах Землі набагато менша швидкості їх витрачання (приблизно у 106 разів) [1].

Людству необхідно все більше й більше енергії, отримати яку за рахунок невідновлюваних джерел у недалекому майбутньому буде важко чи взагалі неможливо. Дійсно, за різними оцінками, розвіданого органічного палива вистачить на 30...50 років. Якщо врахувати так звані геологічні запаси, які будуть своєчасно розвідані, а експлуатація їх не затримується, то, з урахуванням все зростаючого рівня витрат енергії, органічного палива може вистачити ще років на 100...150. Причому тільки вугілля ще довгий час може зберігати своє місце в енергетичному балансі. Проте використання його супроводжується високим рівнем забруднення атмосфери Землі. Ядерна енергетика, яка на сьогодні має значно більше сировинних ресурсів ніж органічне паливо, динамічно розвивалась у світі протягом останніх 20...30 років [2].

Тому у світі все більше звертають увагу на використання так званих відновлюваних джерел енергії – тепла Землі, енергії вітру, припливів та

відпливів, біогазу, сонячного випромінювання, тощо. Практично всі ці джерела енергії повністю зумовлені прямою дією Сонця. Серед зазначених джерел одним із найбільш перспективних є пряме перетворення сонячного випромінювання в електрику в напівпровідникових сонячних елементах [3].

### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ**

1. Енергетична стратегія України до 2035 року. <http://mpe.kmu.gov.ua/minugol/doccatalog/document?id=245214948> (Дата звернення 02.06.2021)
2. Що таке сонячна енергетика і чи потрібна вона Україні Solarsistem: веб сайт. URL: <https://solarsystem.com.ua/ru/shho-take-sonyachna-energetyka-chy-potribna-vona-ukrayini/> (дата звернення: 15.05.2021)
3. Сонячна енергетика в Україні Avenston: веб сайт. URL: <https://avenston.com/articles/solar/> (дата звернення: 15.05.2021).