

УДК 621.31

Кононюк І. – ст. гр. ЕМ-51

Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя

ВПЛИВ ЕКОЛОГІЧНИХ АСПЕКТІВ НА СВІТОВУ СТРУКТУРУ СПОЖИВАННЯ ПАЛИВНО-ЕНЕРГЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ

Науковий керівник: асистент Співак С.М.

Проблеми енергопостачання мають ключове значення для розвитку цивілізації на планеті. Важливим соціально-економічним аспектом змін, що відбулися за останні роки, є значне підвищення цін на нафту і природний газ.

Більше 63% світового вироблення електроенергії припадає на промислово розвинені країни-члени Організації економічного співробітництва і розвитку (ОЕСР). У країнах Азії, Африки і Латинської Америки, де проживає 75% світового населення, виробляється лише близько 20% електроенергії. В результаті майже чверть населення Землі не має доступу до електропостачання.

Найбільша кількість виробленої електроенергії припадає на США. Значними темпами росте виробництво в КНР, яка по цьому показнику стоїть на другому місці в світі. Найбільшим експортером електроенергії залишається Франція (експортується майже 20% виробленої в країні електроенергії, або близько 80 ТВт год. в рік). Серед найбільших імпортерів електроенергії США, Великобританія, Італія, Іспанія.

Таблиця 1 - Виробництво, експорт і імпорт електроенергії в країнах світу
(дані за 2005 р.)

| Країна | Виробництво | | Країна | Експорт ТВт.*год. | Країна | Імпорт ТВт.*год. |
|-------------------|-------------|--------------------|-------------------|----------------------|-------------------|---------------------|
| | ТВт.*год. | Світовий рівень, % | | | | |
| США | 3910 | 26.5 | Франція | 63 | США | 43 |
| Китай | 1239 | 8.4 | Парагвай | 46 | Італія | 43 |
| Японія | 1057 | 7.2 | Канада | 45 | Німеччина | 41 |
| Росія | 845 | 5.7 | Німеччина | 40 | Бразилія | 40 |
| Канада | 577 | 3.9 | Швейцарія | 32 | Нідерланди | 22 |
| Німеччина | 551 | 3.7 | Росія | 23 | Швейцарія | 22 |
| Індія | 527 | 3.6 | Швеція | 16 | Канада | 16 |
| Франція | 520 | 3.5 | США | 14 | КВБ | 15 |
| КВБ | 364 | 2.5 | Австрія | 14 | Іспанія | 12 |
| Бразилія | 332 | 2.2 | Чехія | 12 | Австрія | 12 |
| Інші країни світу | 4842 | 32.8 | Інші країни світу | 135 | Інші країни світу | 185 |
| світу | 14764 | 100 | Всього в світі | 445 | Всього в світі | 451 |

Існує необхідність комплексного аналізу стану і перспектив подальшого розвитку світової енергетики. Потрібно проводити заходи в області скорочення енергоспоживання, підвищення ефективності виробництва енергії і мінімізації негативних екологічних наслідків. Необхідно: розвивати виробництво електроенергії на вугіллі в країнах, що розвиваються і знижувати використання вугілля в тих країнах, де є доступ до дешевого газу; шукати шляхи здешевлення ядерної, переглянути економічні санкції на викиди парникових газів і проваджувати АЕС там, де викопне паливо відсутнє або дороге. Також необхідно стимулювати розвиток гідро- та вітроенергетики.

На споживання паливно-енергетичних ресурсів сильно впливають екологічні аспекти. Тому для інтенсифікації ринку ПЕР необхідно зменшувати викиди парникових газів в атмосферу, вирішувати проблему ефективного захоронення ядерних відходів, а також розвивати нетрадиційні джерела енергії.