

УДК 3

Куц Д. – ст. гр.  $\dot{A}i_{ii}$  – 51

*Тернопільський державний технічний університет імені Івана Пулюя*

## **ПРОБЛЕМА НЕВІДПОВІДНОСТІ ВИРОБНИЦТВА ТА СПОЖИВАННЯ ЕНЕРГІЇ В СВІТІ**

Науковий керівник: к.т.н., доцент Лучейко І.Д.

Щороку ООН публікує статистичні звіти про те, скільки енергій в середньому споживає кожен житель різних країн. Так, 1,2 млрд. чол. (20 % світового населення) в індустріалізованій частині планети споживають 60 % загальної кількості енергії, у той час як 4,8 млрд. чол. (80 % світового населення) у країнах, що розвиваються, споживають 40 % загальної кількості енергії.

Таке узагальнення приховує більш серйозну ситуацію: 2 млрд. найбіднішого населення із середнім доходом менше 1000 доларів (мається на увазі реальна купівельна спроможність долара) споживають всього 0,2 т.н.е (тонни нафтового еквівалента) на людину, в основному у виді традиційної біомаси, в той час як індустріалізовані країни використовують у середньому 5 т.н.е сучасної енергії на душу населення; в Україні 2,74 т.н.е на душу населення (3,86 тонни умовного палива). Більше того, диспропорція розподілу індивідуального споживання енергії зростає усередині самих країн. Наприклад, в Азії і Латинській Америці розходження між імущими і незаможними все більше поглиблюється.

Так як вироблення і використання електроенергії не є єдиним критерієм оцінки прогресу, варто визначити розподіл електроенергії, що існує на сьогодні. На початку XXI-го століття виробництво електроенергії в світі склало більше 15000 ТВт·год.:

- 9000 ТВт·год - країни з розвинутою ринковою економікою (800 млн. чол.);
- 1700 ТВт·год - країни СНД, Центральної і Східної Європи (400 млн. чол.);
- 1300 ТВт·год - Китай (1,3 млрд. чол.);
- 3000 ТВт·год - країни, що розвиваються, (3,5 млрд. чол.);

Враховуючи, що 1,6 млрд. чол. в останніх країнах не мають доступу до електроенергії, то 20 % населення з низьким рівнем доходів одержують 5 % загальної кількості електроенергії, а 20 % з високим рівнем – 50%.

За даними Світової енергетичної Ради у 2003 році кількість електроенергії, споживана людиною за рік, склало: в Канаді - 17290 кВт·год, у США – 13066 кВт·год, в індустріалізованих країнах Північної Європи – 9120 кВт·год, у Японії – 7816 кВт·год, в Росії – 5525 кВт·год, в Україні 2964 кВт·год, в Латинській Америці 1601 кВт·год, в Китаї – 1401 кВт год; середній показник по країнах, що розвиваються: Африка 518 кВт·год, Азія – 585 кВт·год.