# Енергозбереження

Енергозбереження, впровадження нових технологій,

що потребують менших затрат енергії, має бути основним напрямом подальшого розвитку народного господарства. За розрахунками вчених, зниження питомої енергомісткості національного доходу України вдвоє збереже споживання енергії в 2000 р. у порівнянні

з сьогоднішнім рівнем. І це завдання цілком реальне. Наприклад, у США завдяки великій увазі, як було приділено енергозбереженню після нафтової кризи 1973р

споживання енергоресурсів за десять років після кризи зменишилося на кілька відсотків норівняно з рівнем 1973 р., валовий же суспільний продукт країни за цей період зріс на 25%.

Проте до останнього часу заклики до дбайливого, господатського використання сировини, енергоресурсів, які періодично лунали в нас із шпальт преси, у виступах вчених тощо, не давали бажаних результатів при соціалістичному ладові, коли все було “наше” й нічого “мого”, коли виробник був відчужений від власності, і у нього не було жодних стимулів економити ресурси, матеріали, сировину. Доки земля та все, що є на ній, не матиме справжнього хазяїна, доти заклики до економії ресурсів залишається “голосом волаючого в рустелі”.

А між тим ми маємо величезні резерви для економіки. Наведемо деякі приклади. Так, в більшості країн світу на освітлення витрачається близько 13% виробленої електроенергії, що йде на світло, у 1,5 раза вищі, ніж в захіжних країнах. Причина полягає в тому, що у нас переважають дуже неекономічні джерела світла – лампи розжарення, які перетворюють на світло лише 5 – 8% енергії. В розвинених же країнах переважають люмінесцентні лампи, корисна віддача яких 20%, а найновіших типів – до 30%. Розрахунки свідчать що масове впровадження таких ламп заощадило б майже 70% електроенергії.

Надзвичайно багато енергії споживаж наша побутова техніка. Якби вітчизняні телевізори, пральні машини, пилососи тощо мали такі ж показники, як найкращі зразки світової побутової техніки, економіка електроенергії була б такою, що Україна могла б відмовитися від 8 до 10л бензину на 100 км., тоді як у більшості зарубіжних легкових автомобілей цей показник становить від 4,3 до 5,9л, а шведська компанія “Вольво” розробила модель, що споживає всього 3,6л на 100км. Неважко уявити , яку економію дефіцитного пального мала б наша країна, якби наблизила характеристики своїх автомашин до цих показників.

Україна дістала у спадщину від СРСР надзвичайно неефективну, енергоємну й матеріалоємну промисловість. Наприклад, для отримання 1т цементу ми витрачаємо 274 кг умовно палива, а японці – 142. Питомі затрати енергії у чорної металургії Японії на 20 –30% нижчі, ніж у нас, причому, як не парадоксально – головним чином за рахунок впровадження таких передових технологій, як безперервна розливка сталі, сухе гасіння коксу, утилізація тепла газів доменних печей. Ці технологій були розроблені у нас, японці придбали ліцензії на їх застосування і мають із цього неабияку вигоду, а у витчизняній металургії вони майже не впроваджені.-

Крупним споживачем енергії є сільське господарство. Такі незграбні “мастодонти”, як трактор К-700, нелише пожирають велику кількість пального, а й сильно порушують грунти. Дуже багато пального споживають наші зернозбиральні комбайни, які до того ж втрачають дуже багато зерна. Щоб отримати 1кг засобів хімічного захисту рослин, треба затратити близько 4л умовного пального. На гектар саду за існуючих норм опалення витрачається понад 1т пального. А між тим селекціонери сьогодні вивели сорти яблунь та інших плодових дерев, стійкі до грибкових захворювань. Сад із таких яблунь потребує лише профілактичної обробки й у три рази менше хімікатів.

Інший аспект цієї проблеми – морально-етичний. Наше марно тратне ставлення до енергетичних і матеріальних ресурсів багало в чому викликане ставлення до природи та її багатства як до чогось такого, що призначене задовільняти наші потреби й примхи. Мало хто з людей замислюється над доцільністю такого стану речей, коли ми, не відчуваючи жодних докорів сумління, викидаємо на смітнк ще зовсім справні речі заради більш модних чи таких, що мають кращий дизайн. Ми оточуємо себе безліччю маловживних, а то й зовсім не вживаних речей Але ж на їх виготовлення витрачають дорогоцінні ресурси , енергію. Вся система реклами побудована на цих споживацьких інстинктах: нас настирливо закликають купувати все нові “престижні” моделі одягу, автомобілів, зуьної пасти тощо. І багато хто весь сенс свого життя вбачає в гонитві за новими й новими “благами”. Ніяка економія речурсів і енергії не допоможе якщо людина не усвідомить необхідність Самообмеження матеріальних потреб і задоволення натомість потреб духовних, запитів, гідних імен гомо сапієнс. Коли видатного астронома, вченого й мудреця В.А.Амбарцумяна якийсь недоброзичливець запитав на лекції: “А для чого взагалі потрібна ваша астрономія?” той відповів спокійно: “Людина відрізняється від свині тим, що інколи піднімає голову вгору й дивиться на зорі”

Діяльність людини відбувалася у межах правил антропоцентричного гуманізму, тобто ідеї підкорення людині всього, що є в природі, ідеї панування над природою. Як показало життя, ця ідея виявилась хибною. Загальнолюдський інтелект разом з найсучасні-

шою технікою, незважаючи на всю могутність, нині не в змозі штучно керувати і підтримувати нормальне функціонування тисяч екосистем біосфери, мільйони видів живих істот в якій протягом сотень тисячоліть еволюційно виробляли свої складні численні взаємозв`язки (через обмін речовин, енргії та інформації) для гармонійного співіснування. Доведено, що людина ще не може створити екологічно чистих господарств, ідеальної глобальної соціосистеми з регульованою народжуваністю, економічною й соціальною стабільністю. Сучасні технології стали потужними інструментом, за допомогою якого людина споживаж значно більше, ніж природа може продукувати, а також викидає і довкілля таку кількість відходів, яку природа не в змозі знешкодити.

У нас час людство переживає надзвичайно важливий, критичний період своєї історії – період небаченого досі, загрозливого для існування цивілізації зростання низки негативинх факторів: деградації природи, деградації людської моралі, зростання бідності, поширення хвороб, голоду, злочинності, агресивності, зростання до критичного рівня конфлікту між техносферою і біосферою.

Добробут людей тісно пов`язаний зі збільшення кількості населення, розвиток господарства й станом довкілля. Усі ці фактори тісно пов`язані між собою й жоден із них не може бути змінений незалежно від інших. Важко точно визначити, що таке добробут людини, але прийнято вважати, що найважливішим його складовим

є здоров`я й матеріальне забезпечення. Незаперечним фактом не лише для вчених, але й для широких мас населення є те, що наш добробут, наше здоров`я повністю залежить від здатності природи і природного середовища, в якому ми проживаємо, від якості повітря, яким ми дихаємо, їжі і води, які ми споживаємо, від здатності природи самоочищуватись і самовідновлюватись. Тому збереження чистого довкілля, активно функціонуючої біосфери – це гарантіянашого здоров`я, здоров`я наших нащадків, гарантія добробуту.