

ВПЛИВ ЕНЕРГЕТИКИ НА ПОТЕПЛІННЯ КЛІМАТУ

Пилипенко К., здобувач вищої освіти СВО «Магістр»

*Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного,
м. Запоріжжя, Україна*

Багато вчених вважають, що процес потепління клімату викликаний зростанням викидів в атмосферу парникових газів, зокрема вуглецю водню з продуктами згоряння викопних палив та його накопиченню в атмосфері. Екологи та кліматологи вважають, що клімат на Землі змінюється циклічно, а цивілізація лише прискорює хід процесів.

Є наступні причини, чому змінюється радіаційний баланс Землі, який в свою чергу веде до зміни клімату: зміна долі сонячної радіації, яка відбивається в мировому просторі та вплив теплової енергії в зміну клімату, яка викидається в атмосферу великими містами, енергетичними та промисловими комплексами, транспортом.

Кліматична система Землі дуже складна та включає п'ять важливих складових: атмосферу, гідросферу, кріосферу, поверхню суші, біосферу та її функціональність в значній степені визначається умовами взаємодії між ними. Динамічна рівновага CO₂ в атмосфері визначається механізмами його переносу між атмосферою – гідросферою (всесвітній океаном) - біосферою (рис.1). Кліматична система додатково змінюється з часом в результаті зовнішніх впливів, обумовлених господарською діяльністю людини: зміна складу атмосфери, гідросфери, літосфери, в наслідок забруднення навколишнього середовища викидами енергетики, транспорту, промисловості, побутових відходів; зміни у землевикористанні, вирубка лісів та зниження об'ємів та продуктивності фотосинтезу рослинності та мікроорганізмів.



Рис. 1. Механізм переносу CO₂ з одного “резервуару” в сусідній, та доля, яка вноситься з продуктами переробки та згоряння палива

Ігнорування “глобального потепління” клімату на планеті, як виправдовується його недостатньою вивченістю, - не самий розсудливий вибір для суспільства, та за нього в найближчому майбутньому прийдеться дорого платити. Тому на стабілізації клімату на планеті, людству необхідно скоординувати свої дії на зниження антропогенно-екологічного навантаження на природу, забезпечуючи при цьому:

- зростання об'ємів та продуктивності фотосинтезу на планеті, що приведе до оздоровленню біосфери, підвищенню інтенсивності стоків CO₂ з атмосфери, а також розширенню продовольчого потенціалу планети. “Озеленення” планети повинно стати важливим соціально-економічним мотивом подальшого розвитку людства;
- екологізація господарської діяльності, в першу чергу промисловості, енергетики, транспорту, побуту, на основі використання наукоємних екологічно чистих технологій, в тому числі використанні в промислових технологій з замкнутими промисловими циклами, не порушуючи природного балансу;
- економізація господарської діяльності на основі впровадження високоефективних технологій використання природних ресурсів, в тому числі високоекономічних і екологічних чистих технологій згоряння традиційних та альтернативних енергоносіїв.

Науковий керівник: Постол Ю.О., к.т.н., доцент; Петренко К.Г., ст. викл.