

ГЛОБАЛЬНЕ ПОТЕПЛІННЯ: РЕАЛІЇ ТА ПРОГНОЗИ

Басок Борис Іванович, Базєєв Є.Т.

Інститут технічної теплофізики НАН України, Київ, Україна

тел. (044) 424-96-47, e-mail: basok@itff.kiev.ua

Мета – наведено огляд антропогенних і сонячно-земних чинників впливу на глобальне потепління, надано інформацію щодо властивостей кліматичної системи Землі, яка не збігається з загальноновизнаною. Результати недавніх досліджень показують більш складну тимчасову динаміку глобальної температури, що дозволяє говорити про присутність в кліматичній системі терморегулюючого механізму, при ідентифікації якого можна буде оцінити ймовірність переходу в бік підвищення або зниження глобальної температури.

Результати роботи. З середини ХХ століття посилюється тренд підвищення глобальної приземної температури - одного з показників кліматичної системи нашої планети. Це явище (глобальне потепління) було пояснено наявністю парникового ефекту - наслідком підвищення концентрації в атмосфері Землі парникових газів (CO_2 , CH_4 , N_2O , O_3 і ін.), що викликають такий ефект.

Численні публікації в ЗМІ та наукових виданнях з драматичними для Землі і окремих регіонів наслідками, програми адаптації та боротьби з глобальним потеплінням, з обговоренням систем торгівлі квотами на викиди парникових газів породжують в суспільстві соціально-значущі тривоги, протести «зелених» і впливають на політику та економіку країн і регіонів.

Сучасний погляд на глобальне потепління зводиться до положень:

1. Основна причина глобального потепління - монотонне зростання концентрації парникових газів (в основному CO_2) в атмосфері Землі.
2. Тренд підвищення концентрації парникових газів визначається збільшенням їх антропогенної емісії при спалюванні вуглеводнів.
3. Глобальне потепління загрожує негативними наслідками для навколишнього середовища і економіки.
4. Необхідно вдосконалювати політику скорочення антропогенної емісії парникових газів.

Поряд з антропогенної концепцією глобального потепління (підхід МГЕЗК) розглядається і природна концепція потепління клімату. Не заперечуючи впливу антропогенних викидів на збільшення глобальної температури, прихильники природної концепції потепління клімату вважають, що все ж таки визначальними факторами підвищення приземної температури є природні, пов'язані з космогенноциклічними процесами, з сонячно-земною взаємодією (обертання Землі навколо Сонця, прецесія осі обертання Землі, цикли сонячної активності і ін.). Є й підходи, що змінюють місцями причини та наслідки глобального потепління, а саме: зміни атмосферної концентрації діоксиду вуглецю – це наслідок глобальних змін температури планети, а не їх причина. Прогрів світового

океану призводить до зменшення розчинності CO₂ в воді і викиду надлишку в атмосферу.

Висновок. Якщо говорити про прогнози розвитку енергетики, то згідно «досвіду генетичних прогнозів світової енергетики» в найближчі десятиліття будуть проявляти себе тенденції:

- 1) стабілізація національної питомого енергоспоживання на душу населення на рівні, який в основному визначається клімато-географічними факторами;
- 2) неухильне і практично лінійне зменшення з часом вуглецевої інтенсивності світової енергетики в результаті змін структури паливно-енергетичного балансу, що спостерігаються вже більше ста років (перехід від вугілля до нафти та газу, і останнім часом - до збільшених обсягів поновлюваних енергоресурсів).