

Stanisław GUMUŁA, Małgorzata PIASKOWSKA

Emisja dwutlenku węgla a zagrożenie efektem cieplarnianym

STRESZCZENIE. W artykule opisano mechanizmy fizyczne powstawania efektu cieplarnianego w atmosferze. Omówiono jego rolę w kształtowaniu parametrów termicznych atmosfery oraz pokazano charakterystyki emisyjności (absorpcyjności) dwutlenku węgla i pary wodnej. Wskazano, że głównym czynnikiem, decydującym o powstawaniu efektu cieplarnianego jest para wodna. Udział innych gazów, w tym dwutlenku węgla, jest ułamkowy. Pokazano również, że współczynniki absorpcyjności głównych gazów cieplarnianych ze wzrostem temperatury maleją, co oznacza zmniejszenie się efektu cieplarnianego ze wzrostem temperatury atmosfery. Przedstawiono wyniki długookresowych badań zmian klimatu na Ziemi, określonych na podstawie izotopowego składu warstw lodowców oraz składu osadów głębin morskich, wskazujących, że temperatura powietrza przy powierzchni Ziemi w skali długoterminowej ulegała, z niewiadomych przyczyn, znacznym wahaniom. W świetle tych informacji i rozważań obwinianie wyłącznie dwutlenku węgla za zmiany oraz anomalie stanu atmosfery jest mocno dyskusyjne.

SŁOWA KLUCZOWE: spalanie, dwutlenek węgla, efekt cieplarniany