

Czarno na białym o zielonej

Globalne ocieplenie wymaga nowych rozwiązań. I nie mogą one polegać na windowaniu cen paliw kopalnych, lecz na uczynieniu odnawialnej energii tak taną, by wszyscy jej zapragnęli.

BJØRN LOMBORG

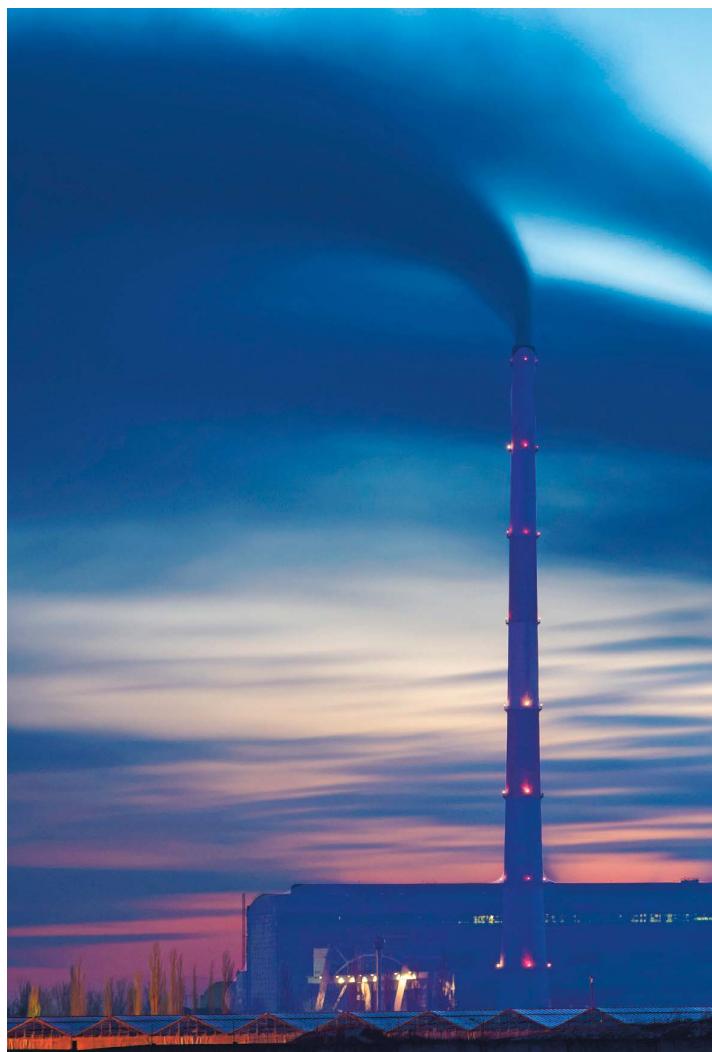
Problem zmian klimatycznych angażuje mnie od ponad dekady, ciągle jednak nie mogę wyjść ze zdumienia, jak źle sobie z nim radzimy. Krytykowałem protokół z Kioto, będący uzupełnieniem ramowej konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatycznych już wtedy, gdy traktowano go jak ewangelię. Dziś Kioto nie ma już przyjaciół, a dawni zwolennicy starają się przekonywać, że w istocie nigdy weń nie wierzyli.

Jeśli chcemy uniknąć fiaska aktualnych ambitnych projektów klimatycznych, jeśli chcemy uwolnić się od nierealnych narodowych i europejskich wersji polityki klimatycznej, powinniśmy zmierzyć się z kilkoma twardymi prawdami. Jeśli uczynimy to właściwie, jest szansa na wytyczenie kursu dla mądrzejszej i lepszej globalnej polityki, gdy cały świat przyjedzie w listopadzie do Warszawy na 19 Szczyt Klimatyczny ONZ.

Globalne ocieplenie będzie problemem w przyszłości, choć dziś wiąże się z wieloma korzyściami. Wiele osób podnosi argument, że przyczynia się ono do wzrostu umiarności na skutek fal upałów. Zapominają jednak przy tym, że jednocześnie dzięki temu samemu efektowi zmniejsza się umiarność na skutek wyziębienia, a to właśnie zimno zabija więcej osób niż upał.

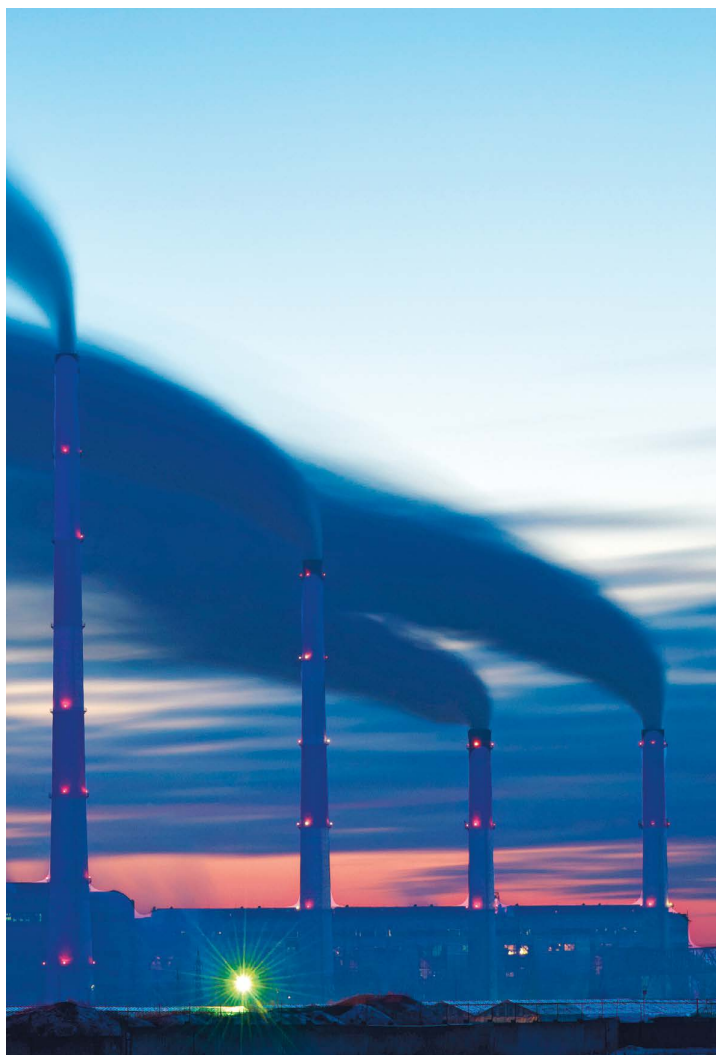
Wyższe temperatury oznaczają wzrost kosztów klimatyzacji, jednocześnie jednak maleją opłaty za ogrzewanie. Wzrost temperatury powoduje, że niektóre uprawy przestają rozwijać się w sposób optymalny, ale dwutlenek węgla w atmosferze działa jak nawóz, a jego większe stężenie w atmosferze przyczyniło się w istotnej mierze do globalnego wzrostu plonów.

Ekonomiści szacujący wpływ globalnego ocieplenia stwierdzają, że owszem, w dłuższej perspektywie przyniesie ono szkody, ale umiarkowany wzrost temperatury (o 1–2 st. C) jest korzystny. Dopiero pod koniec stulecia, gdy osiągnie większe rozmiary, globalne ocieplenie zacznie wywierać niekorzystny wpływ. Autorzy jednego z uznanych naukowych opracowań szacują, że straty zaczną ujawniać się dopiero ok. 2070 r.



Powinniśmy przestać twierdzić, że nadchodzi koniec świata. Głupotą jest kwestionowanie globalnego ocieplenia i odpowiedzialności za nie człowieka, podobnie jednak nie da się obronić tezy, że jest ono największym złem XXI w. Lepiej przyjrzeć się rachunkom. W tym celu można wykorzystać najbardziej znany ekonomiczny model globalnego ocieplenia DICE autorstwa prof. Williama Nordhaus'a z Yale University. Pozwala on obliczyć całkowite koszty (wynikające z fal upałów, huraganów, nieurodzaju itp.) oraz korzyści (użyźniający efekt CO₂, mniejsze mrozy). Gdy porównać korzyści i straty w perspektywie najbliższych 200 lat, pełny koszt globalnego ocieplenia to 100 bln zł. Spora kwota, ale popatrzmy na nią we właściwej perspektywie. W ciągu nadchodzących 200 lat światowy PKB osiągnie ok. 6900 bln zł, tak więc straty wynikające z globalnego ocieplenia stanowią będą 1,5 proc. tej kwoty. To jeszcze nie koniec świata, lecz problem, z którym należy się zmierzyć.

Warto też spojrzeć na zawartość CO₂ w atmosferze. Gdyby oceniać po wielkości subwencji dla zielonych źródeł energii, można by żyć w przekonaniu, że ludzkość zdołała znacząco zmniejszyć ilość CO₂. Nic z tego – jego zawartość rośnie systematycznie od 1950 r. W 1997 r. protokół z Kioto nałożył na kraje rozwinięte prawnie wiążące ograniczenia emisji. Ani jednak ustalenia z Kioto, ani też żadne inne znakomite pomysły nie wywarły wpływu na realne ograniczenie emisji. Jedyne oznaki



© GETTY IMAGES/WETTA/FPM

redukcji emisji CO₂ można dostrzec w 2009 r., kiedy w realizacji porozumień z Kioto pomogła globalna recesja. Gdyby trwała dłużej, powodując dalszą utratę miejsc pracy i spadek PKB, wówczas być może udało się osiągnąć ambitny cel klimatyczny. Trudno więc się dziwić niechęci polityków i ich wyborców wobec takich projektów.

Protokół z Kioto ustalił, że docelowo wzrost zawartości CO₂ w atmosferze nie powinien być większy niż 36,6 proc. w stosunku do 1990 r. W rzeczywistości już osiągnął 45,4 proc. Bez protokołu miałyby 45,9 proc. Czas przyznać, że ostatnie dwie dekady debatowania i działań w sprawie globalnego ocieplenia nie miały żadnego wpływu na poziom światowej emisji CO₂. Kiedy jednak rozejrzeć się po Europie, łatwo dostrzec mnóstwo paneli słonecznych i farm wiatrowych. Wiele osób żywi przekonanie, że te nowe zielone źródła szybko zmienią sytuację. Niestety, nie. Międzynarodowa Agencja Energii (IEA) w swych najnowszych szacunkach stwierdza, że w 2010 r. zaledwie 0,7 proc. światowego zapotrzebowania na energię zaspokajał wiatr, panele słoneczne dostarczały żałosne 0,1 proc. Zdecydowana większość energii z odnawialnych źródeł powstaje w elektrowniach wodnych i pochodzi z biomasy (w znacznej mierze składa się na to chrust i zwierzęce odchody spalane przez ubogich).

W perspektywie 2035 r. nawet najbardziej optymistyczne (choć mało realistyczne) zielone scenariusze IEA nie zapowia-

dają radykalnej zmiany. Wykorzystanie energii wiatru w tym czasie wzrośnie do 2,4 proc., słońca do 1 proc. Świat ciągle polegać będzie głównie na surowcach kopalnych. W 2010 r. zaspokajały one 81 proc. apetytu na energię, w 2035 r. ciągle będą dostarczać 79 proc. Wiele osób pyta, dlaczego zielona zmiana następuje tak wolno? Łatwo odpowiedzieć – ze względu na koszty. Istnieje bezpośrednia korelacja między rozwojem gospodarczym a emisją gazów cieplarnianych. Źródła odnawialne nie są w stanie zapewnić stałych dostaw energii. Po prostu spalamy surowce kopalne nie po to, żeby irytować ekologów, tylko dlatego, że wspomagają wzrost gospodarczy.

Liczni komentatorzy zwracają uwagę, że debata klimatyczna związana jest z wieloma czynnikami niepewności. To prawda, znamy jednak też kilka pewników. Najważniejszy – niezależnie od tego, jak bardzo ograniczymy emisję CO₂ w ciągu najbliższych dekad – to fakt, że mimo całego poświęcenia nie przyniesie to efektu wcześniej niż w drugiej połowie XXI w. Klimat to złożony system przypominający swoją bezwładnością supertankowiec. To oznacza, że inteligentna polityka klimatyczna nie może polegać na realizacji różnych słusznych, lecz nieistotnych pomysłów, ale musi skoncentrować się na celu dalekosiędnym – docelowym zmniejszeniu emisji. Istnieje różnica między podejmowaniem działań poprawiających samopoczucie a tymi, które istotnie zmieniają rzeczywistość.

Największe znaczenie w XXI w. ma emisja CO₂ w krajach rozwijających się. To prawda, że kraje rozwinięte produkowały najwięcej CO₂ w XX stuleciu, teraz jednak tracą na znaczeniu. Obecnie emitują 43 proc. tego gazu, pod koniec wieku udział ten zmaleje do 23 proc. Polityka klimatyczna krajów bogatych będzie miała niewielki wpływ na zmianę, dopóki nie dołączą do nich Chiny, Indie oraz reszta świata. A nie dołączają, bo nasze mające poprawić samopoczucie propozycje są bardzo kosztowne i kraje rozwijające się nie mogą sobie na nie pozwolić.

Przy okazji ujawnia się hipokryzja bogatych. Unia Europejska gratuluje sobie znacznego zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych, gdy w istocie „wyeksportowała” większość swoich emisji do Chin. Popatrzmy na produkcję CO₂ w Polsce. W latach 90. zaznaczył się wyraźny spadek emisji związany z upadkiem komunizmu i transformacją gospodarki. Po stabilizacji w 1998 r. poziom polskiej emisji CO₂ utrzymuje się niemal na stałym poziomie. Tyle tylko, że mierzona jest ona jedynie w granicach kraju. W rzeczywistości jednak należałoby ją powiększyć o emisję CO₂ głównie w Chinach, konieczną do wyprodukowania eksportowanych towarów. Gdy tak zrobimy, czyli dodamy CO₂ importowany do Polski z produktami z zagranicy i odejmiemy ten, jakiego Polska pozbywa się, eksportując swoje towary, to zobaczymy inny obraz: polska emisja CO₂ wzrosła w ciągu 12 lat o więcej niż 4 proc. Podobny rachunek obowiązuje dla większości krajów rozwiniętych. Emisja w Unii Europejskiej zmalała, co nieustannie podkreślają unijni urzędnicy, cały ten efekt zniwelowała jednak zwiększona emisja CO₂ w Chinach w związku z produkcją towarów stamtąd importowanych.

Co powinniśmy robić z globalnym ociepleniem? Na początek przyznajmy, że dotychczasowa przestarzała polityka poniosła fiasko.

Polegała ona na podejściu przyjętym podczas Szczytu Ziemi ONZ w Rio de Janeiro w 1992 r., które zakładało duże redukcje emisji CO₂ w perspektywie 10–15 lat. Po latach rozmów udało się doprowadzić do jedynego realnego porozumienia – protokołu z Kioto, który nie przyniósł żadnych efektów. Szczyt klimatyczny w Kopenhadze w 2009 r. miał nadać nowy impuls działaniom, ale też zakończył się spektakularną porażką.

Podejście z Kioto jest nieskuteczne z trzech głównych powodów:

- zmniejszenie emisji CO₂ dużo kosztuje. Spalamy paliwa kopalne, ponieważ dostarczają energii zasilającej wszystko, co lubimy we współczesnej cywilizacji. Redukcja emisji bez ►

► niedrogich, efektywnych zamienników paliw kopalnych oznacza wysokie ceny energii i wolniejszy wzrost gospodarczy. Jedyna obowiązująca obecnie długoterminowa polityka przeciwdziałania globalnemu ociepleniu – unijny program 20–20 (zmniejszenie emisji o 20 proc. poniżej poziomu z 1990 r. do 2020 r. i wzrost udziału źródeł odnawialnych do 20 proc.) będzie kosztować 780 mld zł rocznie;

- nawet gdyby wszyscy zrealizowali założenia protokołu z Kioto, nie rozwiąże to problemu – roczny wzrost temperatury atmosfery do końca stulecia byłby mniejszy o zaledwie 0,004 st. C. Tak więc unijna polityka klimatyczna za cenę 60 bln zł zapewni pod koniec stulecia temperaturę mniejszą o zaledwie 0,05 st. C;

- zielona energia jest ciągle droższa od tradycyjnych źródeł, a jej wdrożenie nie kreuje nowych miejsc pracy. Jej wyższe koszty pokrywane przez subsydia ze środków publicznych przyczyniają się do bezrobocia w innych sektorach gospodarki.

Stosując obecne wersje polityki klimatycznej, płacimy zbyt wiele za zbyt mały efekt. Więcej, obecna polityka klimatyczna jest głupotą. Oszacujemy straty, do jakich przyczyni się emisja jednej tony CO₂. Z analizy 311 publikacji naukowych poświęconych temu pytaniu wynika, że najprawdopodobniej nie przekroczą one 16 zł. Co oznacza, że redukcja emisji w cenie poniżej 16 zł za tonę ma sens, przy wyższym koszcie jest po prostu złym interesem. Niestety, większość obecnych programów walki z emisją CO₂ nie bierze tego pod uwagę. Większość krajów rozwiniętych przyjęła politykę klimatyczną, która nakłada olbrzymie dodatkowe koszty na sektor energetyczny. W Stanach Zjednoczonych elektrownie płacą oszałamiającą kwotę 2000 zł za każdą wyemitowaną tonę CO₂, a więc 125 razy więcej, niż ma to sens! Roczny rachunek to 55 mld zł, a efekt – redukcja o zaledwie 0,5 proc.

Nie chodzi jednak tylko o koszty ekonomiczne. Rośnie niezadowolenie społeczne ze względu na wysokie ceny energii.

W Niemczech koszty podskoczyły o 61 proc. od 2000 r. Ćwierć tego wzrostu to skutek subsydiowania źródeł odnawialnych. A w rezultacie 800 tys. niemieckich gospodarstw nie jest w stanie opłacać rachunków za elektryczność. W Hiszpanii i Wielkiej Brytanii ponad 5 mln osób żyje w warunkach ubóstwa energetycznego. To wszystko powoduje, że obecnej unijnej polityki nie da się utrzymać w dłuższej perspektywie. A jeśli nie znajdziemy lepszego pomysłu, to możemy być także pewni, że listopadowy szczyt w Warszawie nie doprowadzi do żadnego porozumienia.

Często można napotkać argument, że najlepszym sposobem na redukcję CO₂ jest powiązanie jej z podatkiem lub jego odpowiednikiem w systemie handlu zezwoleniami na emisję. Niestety, to nieprawda. Jeśli podatek ten będzie odpowiednio wysoki, żeby rzeczywiście zachęcić do zmniejszenia emisji, to jednocześnie doprowadzi on do spowolnienia wzrostu gospodarczego. To zła ekonomia i polityczne samobójstwo. Jeśli jednak podatek ten miałby wynosić 16 zł za tonę CO₂ (lub 4 gr za litr benzyny), a więc odpowiadać szacowanym rzeczywistym przyszłym stratom wynikającym z emisji, wówczas niczego nie zmieni. Nawet po wprowadzeniu go na całym świecie globalna emisja zmniejszyłaby się o mniej niż 10 proc.

Czas przyznać, że dotychczasowe podejście do zmian klimatycznych przestarzałe i zakończyło się fiaskiem. A dostępne obecnie zielone technologie nie są rozwiązaniem.

Redukcja emisji CO₂ w długiej perspektywie powiedzie się jedynie wówczas, gdy zielona energia będzie znacznie tańsza. Jeśli będzie kosztować mniej niż energia z paliw kopalnych i gdy wszyscy się na nią przełączą, nawet Chińczycy. By tak się stało, potrzeba jednak przełomów technologicznych w rozwoju zielonych technologii oraz więcej innowacji.

Konsens Kopenhaski na rzecz Klimatu (Copenhagen Consensus on Climate), czyli panel złożony z kilkudziesięciu

ekonomistów, doszedł do wniosku, że najlepszą strategią długoterminową byłoby radykalne zwiększenie nakładów na badania i rozwój w obszarze zielonych technologii. Członkowie panelu sugerują 10-krotny wzrost finansowania badań – do poziomu 100 mld dol. rocznie na całym świecie. Oznaczałoby to obciążenie w wysokości 0,2 proc. PKB, udział Polski wynosiłby 3,2 mld zł rocznie. Porównajmy tę kwotę z kosztem aktualnej polityki unijnej – w przypadku Polski wynosi on 22,5 mld zł rocznie.

Oczywiście, nie ma gwarancji, że zintensyfikowanie badań przyniesie oczekiwane rezultaty. Można wydać miliardy, by po 40 latach ciągle mieć puste ręce. Mimo to lepiej postawić na rozwój badań i nowe technologie, niż trwać przy bezsensownych projektach z ostatnich 20 lat.

Można odwołać się do analogii z komputerem w latach 50. XX w. Nie uzyskaliśmy lepszych rozwiązań, subwencjonując wówczas masową produkcję lamp próżniowych. Nie upowszechniliśmy komputerów w domach, zapewniając mieszkańcom Zachodu dopłaty do zakupu urządzeń. Nie opodatkowaliśmy także konkurencyjnych, tradycyjnych rozwiązań, jak maszyny do pisania. Przełom nastąpił na skutek gwałtownego wzrostu nakładów na badania i rozwój. W efekcie pojawiło się wiele innowacji, które pozwoliły firmom, takim jak IBM i Apple, zaoferować komputery, jakie chcieli kupić konsumenci.

Tak właśnie zrobili Stany Zjednoczone z technologią hydraulicznego szczelinowania (fracking). W ciągu trzech dekad przeznaczono na te badania 10 mld dol. W rezultacie pojawiły się nowe możliwości wydobywania gazu łupkowego, surowca wcześniej niedostępnego. Nawet mimo uzasadnionej troski o bezpieczeństwo jego eksploatacji nie sposób przecenić korzyści: radykalne obniżenie cen gazu, zmiana struktury surowcowej amerykańskiej energetyki. Jeszcze niedawno w 50 proc. wypełniał ją węgiel i w 20 proc. gaz, dziś udział węgla zmalał do 37 proc., a gazu wzrósł do 30 proc. Zmiana ta spowodowała, że Stany Zjednoczone emitują rocznie o 400–500 mln ton CO₂ mniej, uzyskując dwukrotnie większą redukcję niż reszta świata w ciągu 20 lat.

Bonanza z gazu łupkowego oznacza także długofalowe korzyści społeczne i ekonomiczne wynikające z niższych cen energii. Mieszkańcy Stanów Zjednoczonych płacą w sumie rachunki za energię mniejsze o 300 mld zł. Polska mogłaby osiągnąć podobny rezultat w Europie. Zgodnie z szacunkami US Energy Information Agency, Polska dysponuje potencjalnie olbrzymimi zasobami gazu łupkowego. Ich eksploatacja umożliwiłaby rzeczywistą redukcję emisji dwutlenku węgla i zapewniła korzyści gospodarcze. Przy okazji zmniejszyłoby się polskie uzależnienie od drogiego gazu z Rosji.

Listopadowy Globalny Szczyt Klimatyczny ONZ w Warszawie będzie okazją do dyskusji o inteligentniejszej polityce wobec globalnego ocieplenia. Przed Polską stoi olbrzymia szansa. Odrzucając politykę, jaka zawodziła przez dwie dekady, Polska mogłaby zawrócić negocjacje na realistyczny tor. Ujmując rzecz najprościej – rozwiązanie nie polega na podnoszeniu cen paliw kopalnych do poziomu zniechęcającego do ich kupowania, bo to nigdy nie da spodziewanych efektów, lecz w czynieniu zielonej energii tak taniej, by wszyscy jej zapragnęli.

BJORN LOMBORG



© EAST NEWS

Dr Bjørn Lomborg jest wykładowcą w Copenhagen Business School, kieruje Copenhagen Consensus Center, które zajmuje się poszukiwaniem najlepszych i najtańszych rozwiązań dla największych problemów świata.

Autor książek „The Sceptical Environmentalist” i „Cool It”, na podstawie których powstał głośny film dokumentalny. Pisaliśmy o nim szerzej w POLITYCE 1/09.