

Wystąpienie Jacka Piekacza w PE w czasie Coal Days, 9/11/2010

Szanowni Państwo,

W Europie do produkcji energii elektrycznej stosuje się głównie 4 rodzaje nośników energii:

- Gaz, który jest stosunkowo mało emisyjny, ale na ogół jest importowany do UE i wiąże się z ryzykami politycznymi;
- Energia odnawialna jest niskoemisyjna, ale jej produkcja nie jest stabilna, a ponadto wymaga znacznego subsydiowania;
- Energia jądrowa, której technologia jest dość dobrze rozwinięta, zapewnia stabilność systemów energetycznych, ale jednak wiąże się ze zmienną akceptacją społeczną;
- Czwarty nośnik energii to węgiel, który jest przedmiotem dzisiejszej dyskusji i mojej prezentacji.

Na początek krótkie przypomnienie. Węgiel jest paliwem, które jest znane i stosowane od lat na całym świecie. Jego zasoby są ogromne – według analiz wystarczą na dalsze 200 lat eksploatacji i są większe, niż łączne zasoby innych dostępnych paliw. Energetyka wielu gospodarek światowych, w tym tych największych, czy też najszybciej rosnących – jak USA, Chiny, czy Indie zależy w znacznym stopniu od węgla.

Obecnie aż 40% energii elektrycznej na świecie jest produkowane z węgla – zarówno węgla kamiennego, jak i węgla brunatnego (lignite). W Unii ten udział jest mniejszy. Wynosi on obecnie około 28% i stopniowo się zmniejsza. Należy jednak podkreślić, że jest kilka państw członkowskich, których uzależnienie od węgla jest znacząco powyżej średniej.

Węgiel może być doskonałym źródłem energii, ponieważ wykorzystanie węgla w energetyce pozwala na:

- bezpieczne i niezawodne wytwarzanie energii (technologia znana od ponad 100 lat),
- gwarantuje stabilność systemu energetycznego dzięki elastyczności produkcji energii, co pozwala na przyłączanie do systemu różnych mało stabilnych źródeł, np. farm wiatrowych i źródeł rozproszonych. Można dostosowywać produkcję energii do zapotrzebowania systemu, a więc gdy np. spada produkcja na farmach wiatrowych, to można elastycznie uzupełnić brakującą energię w źródle węglowym i odwrotnie.
- węgiel pośrednio - umożliwia magazynowanie energii, (bo można magazynować paliwo długo i bezpiecznie),
- wytwarzanie energii z węgla nie zależy od warunków pogodowych.
- istnieje korzystna dystrybucja zasobów węgla na świecie – ogromne zasoby znajdują się w państwach stabilnych politycznie.

Chcę podkreślić, że węgiel to paliwo tanie, z którego korzysta – i będzie korzystał prawie cały świat. Jeśli zatem drastycznie zmniejszy się udział energii z węgla, ceny energii dla odbiorców końcowych będą znacznie wyższe.

Chcę także jasno powiedzieć, że wykorzystywanie węgla w energetyce nie wyklucza rozwoju energetyki odnawialnej czy jądrowej. Wszystkie te sposoby wytwarzania energii mają wady i zalety, a europejskim wytwórcom – i w konsekwencji także konsumentom – potrzebne jest odpowiednie zbilansowanie poszczególnych rodzajów paliw, potrzebnych do produkcji energii. Monokultura, choćby i polegająca na wykorzystywaniu tylko energetyki odnawialnej, będzie w efekcie szkodliwa i znacząco droższa.

Tak więc, że węgiel ma ogromne zalety, przede wszystkim – dostępność, dobrą cenę i stabilność wytwarzania energii. Niestety, węgiel ma też wadę – emituje CO₂ w trakcie spalania.

Europa wyznaczyła sobie ambitne plany redukcji CO₂ i dąży do przeprowadzenia na globalnej scenie jeśli chodzi o walkę ze zmianami klimatu. Z drugiej strony, państwa rozwijające się potrzebują energii i wraz z ich dalszym rozwojem należy się spodziewać, że ich popyt na energię będzie wzrastał i nie mam tu wątpliwości, że przy udziale paliw kopalnych.

Węgiel pozostanie paliwem w energetyce światowej na wiele dziesiątków lat, a Europa musi zrobić wszystko, aby jego spalanie nie było w konflikcie z celami ograniczeń emisji CO₂.

Obecna polityka klimatyczno-energetyczna UE powoduje zastępowanie węgla innymi rodzajami energii, w tym głównie energią odnawialną. Inwestorzy zaprzestają planowania elektrowni węglowych, a często zawieszają projekty już zaplanowane.

Brak nowych bloków węglowych będzie, moim zdaniem, prowadzić do obniżenia stopnia stabilności systemów energetycznych w Europie, ponieważ nie ma dziś, poza energetyką jądrową i gazową innych dużych stabilnych źródeł wytwarzania energii. Nie wszędzie też energetyka gazowa czy jądrowa ma taki zrównoważony udział, jaki jest średnio w EU.

Problemem dla środowiska nie jest węgiel, ale emisja CO₂. Jak więc ograniczyć tę emisję? Otóż można to osiągnąć przez następujące działania:

- -Poprawę sprawności wytwarzania energii
- -Współspalanie biomasy z węglem
- -Rozwój kogeneracji
- -Wdrożenie CCS

Pokrótko omówię te sposoby.

Przetwarzanie węgla w energię elektryczną odbywa się na świecie ze średnią sprawnością około 33%. Oznacza to, że tylko 1/3 wydobytej z ziemi energii w postaci węgla jest przetworzona na użyteczną energię elektryczną. Do konsumentów trafia jej jeszcze mniej z uwagi na straty w przesyłaniu siecią. Obecna sprawność nowoczesnych bloków energetycznych to około 43% dla węgla brunatnego i około 46% dla węgla kamiennego. Oznacza to, że gdybyśmy wszystkie elektrownie na świecie wymienili na nowoczesne, to produkując tyle samo energii co dziś, wystarczyłoby zużyć o 1/3 ilości węgla mniej. A nie należy zapominać, że naukowcy stale pracują nad dalszym podnoszeniem sprawności nowych bloków.

Współspalanie biomasy, które polega na zastąpieniu części węgla biomasa, może ograniczyć emisję CO₂ o nawet 20%.

Ogromny potencjał ograniczenia emisji tkwi w kogeneracji, bo ta technologia umożliwia wytwarzanie energii elektrycznej i ciepła w skojarzeniu, w jednostkach kogeneracji (CHP), z łączną sprawnością sięgającą nawet 90%. W roku 2009 w kogeneracji wytworzono w UE około 370 TWh i dzięki temu uzyskano oszczędność energii w takiej ilości, jaka mogłaby zaspokoić roczne zapotrzebowanie Austrii.

Najbardziej skuteczne jednak ograniczenie emisji CO₂ można osiągnąć przez zastosowanie technologii CCS – Carbon Capture and Storage. Ta technologia pozwala wychwycić do 90% emisji CO₂ z elektrowni konwencjonalnych. Jak zapewne wszyscy Państwo wiedzą, technologie z łańcucha CCS są sprawdzone i stosowane w różnych gałęziach przemysłu, takich jak np. petrochemie.

Jeśli chodzi o wychwytywanie CO₂ w elektrowniach to funkcjonują już pierwsze zakłady pilotażowe. Geologiczne składowanie CO₂ jest praktycznie stosowane i bezpieczne, co potwierdzają projekty na całym świecie.

Mapa drogowa rozwoju technologii CCS to typowa droga dla rozwoju większości nowych technologii, a naszym wspólnym zadaniem jest doprowadzenie do komercjalizacji tej technologii. Fazą pośrednią, przed którą teraz stoimy to budowa zakładów demonstracyjnych. Uchwaliliście Państwo Postulaty przepisy prawne dla bezpiecznego

składowania CO₂ oraz regulacje zapewniające dofinansowanie projektów demonstracyjnych CCS w UE.

Jednostki demonstracyjne, które mają być budowane, mają zweryfikować zasadność i opłacalność tej technologii. Ale proces przygotowania budowy zakładów demonstracyjnych idzie jednak zbyt wolno. Jakby stanął w miejscu.

Inwestorzy nie mówią już „zbudujemy zakład demonstracyjny CCS”. Mówią „chcemy zbudować i zbudujemy, jeśli będzie na czas odpowiednia krajowa regulacja, będzie odpowiednie wsparcie finansowe i będzie akceptacja społeczna.

Niestabilne ramy prawne, kryzys finansowy i brak akceptacji społecznej dla inwestycji w infrastrukturę energetyczną spowodował na przestrzeni kilku ostatnich lat radykalne ograniczenie inwestycji w kosztowne projekty energetyki konwencjonalnej. Projekty demonstracyjne CCS są jedną z ofiar tego nasilającego się trendu. Konsekwencje w UE mogą być takie, że stabilność systemów energetycznych zostanie mocno naruszona. W skali globalnej jednak grozi nam klęska w walce ze zmianami klimatu. Jeśli bowiem CCS nie zostanie rozwinięty w Europie, a jego koszty znacząco zredukowane, istnieje mała szansa, że państwa rozwijające się zainteresują się tą technologią.

Dlatego też firmom energetycznym gotowym pracować nad wdrożeniem CCS trzeba zdecydowanie bardziej pomóc. Bez tego wsparcia technologia w najbliższych latach nie zostanie wdrożona w energetyce nawet na terenie UE, co jak wskazują analizy może znacząco podrożyć realizację naszych celów redukcji emisji CO₂ w 2050.

Konieczne jest wieloaspektowe wsparcie CCS.

Potrzebne jest zdecydowane wsparcie polityczne.

Problem bezpieczeństwa zaopatrzenia w energię obywateli UE i europejskiej gospodarki to wyzwanie nie tylko dla sektora energetycznego, ale szerzej – polityków, legislatorów, społeczeństwa, całej gospodarki. Jeśli zostawimy firmy energetyczne same sobie, skutek będzie taki, że będzie trzeba się nauczyć żyć z ograniczeniami dostaw prądu, przynajmniej w kilku krajach.

Rozwój CCS to szansa na redukcję emisji w krajach trzecich. Firmy energetyczne mogą być ambasadorami UE, jeśli chodzi o zrównoważone wytwarzanie energii, ale nie mogą brać na siebie wyłącznej odpowiedzialności za rozwój technologii, która docelowo ma mieć zastosowanie głównie poza UE. Firmy energetyczne nie mogą być zostawione same sobie, aby przekonywać społeczeństwo, co do akceptacji technologii, jako takiej. Rządy, ale też samorządy regionalne mają tu ogromną rolę do odegrania.

Rozwój CCS potrzebuje wsparcia ekonomicznego.

Po ogłoszeniu w 2007 polityki UE w zakresie zrównoważonej energii był zapał wielu firm do pracy nad CCS. Potem przyszedł kryzys i spadek cen na rynkach energii. Firmy energetyczne nie mają dostatecznej nadwyżki środków na takie inwestycje jak projekty demonstracyjne CCS, warte miliardy Euro, a one są konieczne i pilne, bo od rezultatów ich wdrożenia zależy przyszłość węgla w Europie.

Wielkie inwestycje w energetykę w Europie, które miały miejsce w latach 50-tych i 70-tych odbywały się na ogół przy wsparciu państw; obecnie mamy w Europie nowe podejście do ochrony klimatu i w znacznym stopniu wyeksploatowane urządzenia i infrastrukturę. To wymaga ogromnych inwestycji w każdym kraju. Wsparcie państw znów jest potrzebne.

Potrzebujemy wsparcia w zakresie ram prawnych dla CCS. Legislacja UE do składowania CO₂ wprowadza wieloletnie (do 50 lat po zamknięciu składowiska, czyli – łącznie z okresem eksploatacji składowisk CO₂: na 80-90 lat) zabezpieczenia finansowe na przedsiębiorców – to znacznie ostudziło zamierzenia podmiotów zainteresowanych rozwojem CCS. W niektórych krajach zakłada się przyjmowanie zabezpieczeń finansowych

w postaci depozytów pieniężnych – proszę Państwa, która firma będzie chciała zamrozić gotówkę na prawie wiek?

Zatem podsumowując należy stwierdzić, że węgiel może i powinien w przyszłości stanowić istotny udział w europejskim miksie energetycznym, ale musi to być węgiel bez emisji CO₂. Aby tak się stało, konieczne są działania prowadzone na poziomie Unii Europejskiej i Państw Członkowskich.

Niezbędne jest więc pilne, znaczące wsparcie z UE dla projektów demonstracyjnych. Te jednostki muszą być zbudowane szybko, z dużym wsparciem finansowym. Obawiam się, że obecnie oferowane wsparcie jest niewystarczające. Firmy energetyczne nie wezmą na siebie tylu ryzyk. Firmy powinny w małym stopniu partycypować w kosztach budowy zakładów demonstracyjnych, natomiast powinny przeznaczyć lokalizacje i zobowiązać się do realizacji uzgodnionego projektu zarówno w okresie budowy, jak i eksploatacji.

Rządy muszą przyjąć rozsądną legislację w zakresie składowania CO₂, bez nadmiernego obciążania kosztami firm, a także udzielić poważnego wsparcia politycznego dla uzyskania akceptacji społecznej dla transportu i składowania CO₂.

Proszę Państwa – bez spełnienia tych warunków nie będzie w Europie CCS-u, a bez CCS-u, za 20 - 30 lat nie będzie w energetyce europejskiej węgla. Będziemy za to mieli najprawdopodobniej najdroższą energię na świecie.

W aspekcie globalnym, jeśli nie rozwiemy CCS-u w Europie, nie zademonstrujemy, że technologia jest konkurencyjna cenowo i nie udowodnimy, że możliwe jest spalanie węgla przy jednoczesnym ograniczaniu emisji CO₂ – szansa na globalne redukcje emisji znacząco spadnie.

Bo jednego możemy być pewni. Poza Europą węgiel ma ogromną przyszłość. I będzie spalany, czy tego chcemy, czy nie.