

Rozmowa z Grzegorzem Wiśniewskim, prezesem zarządu Instytutu Energetyki Odnawialnej (EC BREC IEO) |

Jesteśmy blisko wyznaczonego CELU



Program rządowy zakłada, że w 2010 roku w Polsce udział energii odnawialnej wzrośnie do 7,5%, a w 2020 do 14%. Jaka jest szansa na zrealizowanie tych celów?

Jeśli chodzi o założenia do roku 2010, to poruszamy się tu ścieżką wyznaczoną w Strategii Rozwoju Energetyki Odnawialnej, przyjętej w 2000 roku. Dokument ten tak naprawdę po raz pierwszy sformułował cel ilościowy udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie energii pierwotnej naszego kraju na poziomie 7,5%. Określił również możliwy udział „zielonej” energii elektrycznej w bilansie zużycia energii elektrycznej. Te założenia z dokumentu krajowego przeszły w znacznym zakresie jako nasze zobowiązania wobec UE, określone w dyrektywie 2001/77/WE dotyczącej promocji „zielonej” energii elektrycznej z celem dla Polski (7,5% w bilansie zużycia energii elektrycznej brutto) oraz w pewnym zakresie w dyrektywie 2003/30/WE w sprawie biopaliw z celem na poziomie 5,75% (tu cel narzucony przez UE jest wyższy od tego przewidywanego w Strategii).

Przyjęcie dyrektywy „elektrycznej” w 2001 roku i „biopaliwowej” w roku 2003 spowodowało, że założony w 2000 r. cel ogólny na 2010 r. (7,5%) dalej wydaje się być do utrzymania, ale przy wykorzystaniu zupełnie innych środków, rodzajów odnawialnych źródeł energii i wytwarzanych z nich nośników. Poza zieloną energią elektryczną, biopaliwa uzyskały większą pomoc, natomiast wsparcie dla „zielonego” ciepła nie zostało do końca sformalizowane w postaci specjalnego programu rządowego czy dotacji z funduszy ekologicznych.

Czy spełnimy zatem zobowiązania co do „zielonej” energii elektrycznej?

Wydaje się, iż po perturbacjach związanych ze zmianami systemów wsparcia w latach 2001-2004, „zielona” energia elektryczna rozwija się

w tempie niegwarantującym osiągnięcia poziomu 7,5% w bilansie zużycia energii elektrycznej brutto, czy 10,4% w bilansie sprzedaży energii odbiorcom końcowym. Poprawa nastąpiła w latach 2005-2007, ale wykorzystaliśmy już proste rezerwy i w latach 2008-2009 będziemy poniżej wytyczonej w rozporządzeniu ministra gospodarki ścieżki, ale zakładam jednak, że w 2010 r. znajdziemy się blisko wyznaczonego celu.

A jeśli chodzi o biopaliwa?

Biopaliwa, po kłopotach związanych z pierwszą „biopaliwową” ustawą, (przygotowywaną równolegle z dyrektywą 30/2003/WE), są dziś na ścieżce, która – wydaje się – umożliwia osiągnięcie założonego celu na poziomie 5,75%. Problemem zaczyna być jednak ich eksport. Wiąże się to z tym, że produkcji nie wlicza się do celu, tylko samo zużycie. I to jest prawdopodobnie powód, dla którego cel na 2010 r. nie zostanie ostatecznie zrealizowany.

Czy instrumenty wsparcia okazały się nieskuteczne?

W całym tym procesie dochodzenia do celów pominięta została efektywność. W przypadku biopaliw, chcąc mieć domieszki do diesla i koncentrując się na krótkookresowych celach na 2010 r., poszliśmy w biodiesel pierwszej generacji, zamiast starając się bazować na własnych dużych i niewykorzystanych możliwościach produkcyjnych w zakresie bioetanolu i rozwijając efektywniejsze biopaliwa drugiej generacji. Dopiero teraz zrozumienie znajduje opinia, że współspalanie nie jest efektywnym sposobem i powoduje nadmierne wykorzystanie zasobów i wzrost cen biomasy. Można powiedzieć, że (także trochę przez koncentracją na współspalaniu) nie wykorzystaliśmy, niestety, okresu wymuszenia do szerszego wprowadzenia kogeneracji bazującej na biomasie.

Dla mnie największą niespodzianką, a zarazem odkryciem jest rozwój sektora energetyki słonecznej, niewspiera-

nego przez żadną dyrektywę ani program rządowy. Tempo wzrostu rocznie to około 30-40%. Jak widać, tam gdzie państwo nie udzieliło specjalnie wsparcia, tam nastąpił paradoksalnie rozwój w oparciu o łączenie energetyki słonecznej z zapotrzebowaniem ze strony odbiorców końcowych.

” Dopiero teraz zrozumienie znajduje opinia, że współspalanie nie jest efektywnym sposobem i powoduje nadmierne wykorzystanie zasobów i wzrost cen biomasy

Jak wynika z powyższego, powoli zbliżamy się do założonych celów, ale instrumenty wsparcia nie zostały zoptymalizowane. Sporo jednak do życzenia pozostawia efektywność produkcji energii elektrycznej ze źródeł odnawialnych i biopaliw oraz budowa potencjału na drugą dekadę.

No właśnie. Jakie są szanse na realizację zadań w drugiej dekadzie?

Przez ostatnie 7 lat nastąpił pewien rozróżnienie pomiędzy celami sformułowanymi w Polityce Energetycznej Polski a w Strategii Energetyki Odnawialnej. Cele zawarte w „Strategii...” weszły do dyrektyw. Problem polega na tym, że kolejne dokumenty związane z polityką energetyczną naszego kraju obniżały cel założony na 2010 i 2020 rok. Polityka z roku 2005 określa cel ogólny (udział w energii końcowej) odpowiednio na 5,7-7,7%. Natomiast projekt polityki energetycznej do 2030 roku z września 2007 (PEP 2030) mówi, że jest to niecałe 9% oraz 8,1% jeśli chodzi o udział w zużyciu energii elektrycznej. Aktualna propozycja Komisji Eu-

ropejskiej to 15% w bilansie zużycia energii końcowej. Gdybyśmy chcieli przeliczyć te wartości z krajowych celów na cel Komisji Europejskiej, to 9% (PEP'2030) odpowiada 11%, a 14% (Strategia) – 16-17%. Można zatem stwierdzić, że propozycja Komisji Europejskiej (15%) mieści się w rozbieżności pomiędzy owymi dwiema propozycjami, ale jest zdecydowanie bliższa celowi ze Strategii niż z PEP 2030. Uważam, że cel podany przez Komisję Europejską dla Polski jest całkowicie wykonalny, ale o jego realizacji musimy myśleć już teraz.

Co się w takim razie zmieni w drugiej dekadzie?

Filozofia podejścia przy przygotowywaniu projektu najnowszej dyrektywy ramowej w sprawie odnawialnych źródeł energii (element pakietu eko-energetycznego UE z 23 stycznia br.) jest zbieżna z tym, co zostało zapisane w Strategii Rozwoju Energetyki Odnawialnej. Różnica jest tylko taka, iż „na sztywno”, w postaci 10%, ustawiono cel na biopaliwa dla wszystkich krajów. Oznacza to, iż pojawi się handel tymi paliwami, tak aby nastąpiła optymalizacja w całym systemie Unii Europejskiej. Ustawienie „na sztywno” celu jeśli chodzi o biopaliwa prawdopodobnie nie jest najlepszym rozwiązaniem. Oczywiście to decyzja Rady Europy z marca 2007 r. i w jakimś stopniu powinna być wdrażana, ale sporo zależy od postawy Komisji Europejskiej i państw członkowskich. Problem polega na tym, by uniknąć krótkofalowego patrzenia na powyższe kwestie i aby przemysł zaczął inwestować w nowe moce wytwórcze oraz paliwa pierwszej generacji.

Na dzień dzisiejszy Komisja Europejska przyjęła ten cel, a projekt dyrektywy obwarowała bardzo ostrymi wymaganiami jeśli chodzi o kwestie środowiskowe w zakresie produkcji biopaliw, zarówno od strony surowca jak i sposobu uprawy oraz obszarów, na których te uprawy będą prowadzone, wymuszając w ten sposób inwe-

stycje w biopaliwa drugiej generacji i zaznaczając przy okazji, że nie można zakazać generacji pierwszej, ale te najmniej z nich efektywne nie będą mogły korzystać ze wsparcia wspólnotowego ani krajowego. Takie postawienie sprawy na pewno wszystkich trudności nie rozwiąże, gdyż pojawia się przede wszystkim problem kosztów oraz przestrzegania wszystkich reguł.

Jeśli chodzi o pozostałe zadania związane z „zielonym” ciepłem i „zieloną” energią elektryczną, są one do zoptymalizowania w ramach ogólnego celu na szczeblu krajowym. Wydaje mi się, że jest tutaj miejsce na optymalizację, a także podnoszenie efektywności, ale to wyzwanie dla rządu i dla przedsiębiorstw, aby tym razem sprawy kierunków wsparcia i inwestowania poszły od samego początku dobrą drogą, bo późniejsze korekty będą dla wszystkich kosztowne.

Jakie technologie są stosowane w energetyce odnawialnej?

Polska jest krajem bardzo bogatym w odnawialne zasoby energii. Posiada duży udział rolnictwa, dlatego biomasa, w tym w szczególności biogaz oraz energetyka wiatrowa – dwa rodzaje odnawialnych źródeł, które będą przodownikami w drugiej dekadzie – pozostają nierozzerwalnie związane z dostępną przestrzenią rolniczą. Jedno drugiego nie wyklucza, a technologie te są najbardziej skomercjalizowane, znajdują się najbliżej rynku i obecnie nie są również najdroższymi. Widzę tutaj też szansę dla technologii, które do tej pory nie były za bardzo wspierane, czyli energetyki geotermalnej i słonecznej, a w drugiej dekadzie, dzięki „równouprawnieniu” zielonego ciepła z zieloną energią elektryczną i biopaliwami, mają szansę i na wsparcie, i na większy udział w rynku.

Czy te technologie mogą się nawzajem uzupełniać?

Dwa ostatnie wymienione źródła, czyli energetyka geotermalna i słoneczna, świetnie uzupełniają technolo-

gie związane z biomasą oraz energetyką wiatrową, gdyż najlepiej funkcjonują na obszarach zabudowanych i w miejscach, gdzie jest bliski odbiór ciepła, oraz na terenach typowo miejskich, w których funkcjonują sieci ciepłownicze.

”

(...) energetyka geotermalna i słoneczna, świetnie uzupełniają technologie związane z biomasą oraz energetyką wiatrową (...)

Pomimo tego, że technologie owe są droższe, w przypadku presji na zasoby biomasy i w momencie wychodzenia z energetyką wiatrową w miejsca, gdzie nie ma zbyt dobrych warunków „wiatrowych”, konkurencyjność omawianych dwóch źródeł będzie cały czas rosła. Dzieje się tak dlatego, że będą one wchodziły systematycznie w różne ale znaczące nisze, czyli tam, gdzie pojawiają się najkorzystniejsze warunki.

A co z energetyką wodną?

W sytuacji, kiedy część dorzezy pokrywa się z terenami NATURY 2000, oraz w sytuacji dużych ograniczeń przy próbie budowy wielkich zapór uważam, że w drugiej dekadzie jest miejsce na rozwój małych elektrowni wodnych i to nawet w tempie wyższym niż dotychczas.

W jakich systemach powinna być wykorzystywana biomasa?

Warto przyjrzeć się zwłaszcza tej biomase, która obecnie jest marnowana w procesach współspalania, gdzie uzyskujemy tzw. „puste kalorie”. W systemach generacji „zielonej” energii elektrycznej otrzymuje się puste „zielone certyfikaty”, które się liczą jeśli chodzi o założone cele. Z drugiej strony ani branża energetyczna nie wykorzystuje tego do końca, ani środowisko

na tym nie zyskuje. Dlatego też wydaje mi się, że w tym nowym systemie nie będzie miejsca na tak nieefektywne zagospodarowanie biomasy. Dobra, które są rzadkie (dostęp do przestrzeni rolniczej), stają się bardzo drogie. Ze względu na inne problemy występujące w procesie współspalania biomasy powinna być ona wykorzystywana głównie w systemach kogeneracyjnych, jako biopaliwo stałe. Najlepszą opcją byłoby tutaj przechodzenie przedsiębiorstw ciepłowniczych na systemy współwytworzenia ciepła i energii elektrycznej. Na te cele są zapisane środki na lata 2007-2013 zarówno w programie operacyjnym „Infrastruktura i Środowisko” jak i w regionalnych programach operacyjnych. Z wymienionych funduszy nie będą mogły natomiast skorzystać duże elektrownie, planujące inwestycje we współspalanie.

Jak wygląda kwestia wykorzystania odpadów?

Wydaje się, że nadchodzący czas będzie najlepszy jeśli chodzi o stosowanie odpadów mokrych, które będą przekształcane w procesach fermentacji metanowej na biogaz. Prawdopodobnie wejdziemy w tzw. dekadę biogazu. Widać już teraz zainteresowanie tą technologią i przewiduję, że wyjdzie ona na czołówkę jeśli chodzi o tempo rozwoju. Technologia owa rozwiązuje kwestię zagospodarowania trudnych odpadów, gdyż te mokre nie powinny być wrzucane bezpośrednio do kotła. Dopiero w drugiej kolejności widzę produkcję biogazu z upraw energetycznych, np. z kiszzonek kukurydzy, gdyż to zajmuje określoną przestrzeń rolniczą. Zdaję sobie sprawę z tego, że każdy energetyk, wielka elektrownia, chce mieć do dyspozycji paliwo standaryzowane. Operatorzy biogazowi również życzyliby sobie, aby substrat w postaci kiszonki był standaryzowany. Uważam jednak, że najpierw trzeba wykorzystać to, co jest odpadem, gdyż wtedy dopiero możemy mówić o optymalizacji całego systemu.

Co więc pana zdaniem wydaje się być najważniejszą opcją dla energii elektrycznej i ciepłownictwa?

Na ten wątek należy spojrzeć nie od strony rodzajów odnawialnych źródeł energii, ale końcowych nośników. Moim zdaniem najważniejszą opcją dla energii elektrycznej jest energetyka wiatrowa, biogaz i systemy kogeneracyjne. Myślę, że dla ciepłownictwa optymalne byłyby, oprócz systemów kogeneracyjnych, lokalne kotły na przetworzone biopaliwa stałe oraz wykorzystanie energii słonecznej zarówno do przygotowania ciepłej wody użytkowej jak i w systemach typu „Kombi”, do ogrzewania wraz z pompami ciepła w ogrzewnictwie indywidualnym, ale też jako źródła wspomagające (latem, np. przygotowanie cwu) w systemach ciepłowniczych. Duże znaczenie ma tutaj również geotermia. Kilkadziesiąt firm ciepłowniczych, zlokalizowanych na Niżu Polskim, powinno wykorzystać geotermię w swoich systemach ciepłowniczych. Moc zainstalowana musi być taka, aby odbiór ciepła był przez cały rok, czyli powinna być równa zapotrzebowaniu na ciepłą wodę. Są to technologie o dużych nakładach inwestycyjnych, ale mniejszych kosztach eksploatacyjnych.

Czy istnieje rynek popytowo-podażowy na technologie stosowane w energetyce odnawialnej?

W ubiegłym roku wykonaliśmy pewną ekspertyzę dla Ministerstwa Środowiska. Celem tej pracy była analiza możliwości pokrycia potrzeb firm inwestujących w wykorzystanie odnawialnych zasobów energii, w odpowiednie urządzenia. Niestety, choć zidentyfikowaliśmy około 400 przedsiębiorstw, które działają w energetyce odnawialnej w Polsce, na dzień dzisiejszy nie mam dobrych informacji w zakresie podaży urządzeń. W porównaniu do innych krajów, które są w stanie wiązać unijną strategię energetyczną ze strategią lizbońską,

z innowacjami i nowymi technologiami, nam się to nie udaje. Częściowo przyczyny tych problemów można się doszukiwać w niespójnym systemie wsparcia z pierwszej połowy dekady dla „zielonej” energii elektrycznej oraz dla biopaliw. Jeśli chodzi o biopaliwa zauważam dość dużo kooperantów, którzy mogliby dostarczyć pewne systemy, jednak dziś tego nie robią. Winić tu należy systemy wsparcia, które promowały wykorzystanie prostych, często bezinwestycyjnych rezerw. Stwarzały również duże ryzyko po stronie popytu. Dlatego też nawet firmy zachodnie, nie widząc dużego rynku w naszym kraju na swoje produkty (urządzenia), nie decydowały się na inwestycje.

” W porównaniu do innych krajów, które są w stanie wiązać unijną strategię energetyczną ze strategią lizbońską, z innowacjami i nowymi technologiami, nam się to nie udaje

Poza sektorami wspomnianymi wyżej (biopaliwa, energetyka wiatrowa), w pozostałych przypadkach sytuacja wygląda dużo lepiej. Obserwujemy np. rozwój przemysłu kolektorów słonecznych. Zliczyliśmy 36 firm produkujących i montujących z podzespołów właśnie te urządzenia. Przemysł związany z pompami ciepła, które mogą współpracować z tzw. płytą geotermią, czyli z technologią magazynowania ciepła w gruncie, też dość dobrze się rozwija. Widoczny jest rozwój przemysłu związanego z małą energetyką wodną. W sektorze brakuje przede wszystkim nowych technologii. Szwankuje też system promocji

nielicznych krajowych technologii za granicą, przez co nie wzrastał potencjał eksportowy w sytuacji, gdy popyt krajowy nie był największy.

Jak w tej sytuacji kształtuje się kwestia wykorzystania środków pomocowych z Unii Europejskiej?

Środki pomocowe Unii Europejskiej, np. w programie operacyjnym „Infrastruktura i Środowisko” (POIS), podzielono na pewne kategorie interwencji. Są tam prowadzone tzw. linie demarkacyjne wielkości projektu. W sytuacji, kiedy zostały wydzielone znaczące środki na „zieloną” energię elektryczną, na projekty powyżej 20 mln zł, beneficjentem stają się inwestorzy w elektrownie wiatrowe. Dotyczy to też biopaliw, gdzie beneficjentem pomocy będą więksi inwestorzy w biodiesel. Oznacza to, że fundusze, które nasz kraj uzyskał w sensie urzędów, wypłyną do zagranicznych dostawców.

Drugi problem, związany z tymi dwoma technologiami, to widoczny ogromny boom na owe technologie na całym świecie. W związku z tym na dostawę maszyn trzeba czekać dwa, trzy, a nawet cztery lata. Stąd też problemy będą mieli inwestorzy ubiegający się o dofinansowanie na inwestycje w odnawialne źródła energii, którzy muszą w określonym czasie zamknąć projekt.

Czy można liczyć na jakiegokolwiek wsparcie w tym zakresie?

Jest pewien rodzaj pomocy. To działanie 10.3 PIOS, które dysponuje co prawda niewielką, ale znaczącą kwotą na wsparcie dla tych firm, które będą uruchamiały produkcję urządzeń. Są to właśnie pewne działania korekcyjne, ale pojawiały się za późno i dalej nie w pełni odpowiadają specyfice sektora, by gros inwestycji do 2013 r. pokryć z własnej produkcji. Instytut Energetyki Odnawialnej podjął pewne inicjatywy, aby jeszcze przed ostatecznym zatwierdzeniem tego działania możliwe było obniżenie

minimalnego kosztu projektu i poszerzenie zakresu możliwych aplikacji o niektóre innowacyjne technologie.

Czy wykorzystujemy w pełni wiedzę naszej kadry naukowej jeśli chodzi o OZE?

Polska, posiadając olbrzymie zasoby energetyczne, a zarazem wielkie zobowiązania – które tworzą rynek w poszczególnych obszarach – a także pewien potencjał przemysłowy do produkcji urządzeń, nie wykorzystuje go. Uważam, że na tej solidnej bazie nie tworzymy, a nawet nie wykorzystujemy w sposób właściwy potencjału naukowego, który – niestety – jest rozproszony i tak naprawdę nie pracuje na potrzeby przemysłu. Z tego też powodu pewne obszary są dla nas niedostępne, np. uruchomienie produkcji elektrowni wiatrowych. Powstaje pytanie: czy dalej czekać biernie na rozwój wydarzeń, czy też w sposób świadomy starać się o transfer technologii do naszego kraju, aby nie pozostać w tyle.

Jakie są plany IEO na bieżący rok?

Nasz instytut działa w trzech obszarach. Staramy się ogarnąć sektor OZE od strony socjoekonomicznych badań rynkowych. Nasze doświadczenie pozwala nam patrzeć kompleksowo na ten sektor. Współpracujemy z instytucjami międzynarodowymi. Będąc związanymi z żadną grupą czy też podsektorem, tworzymy pewien niezależny organ, nazywany niekiedy „think-tank”. To ważne, szczególnie w dobie przemian, kiedy to nie do końca są ustalone, a nawet nie są znane kierunki rozwoju OZE i widać silne parcie z różnych stron.

Będziemy próbowali na pewno oddziaływać na rząd, decydentów, aby ścieżka rozwoju energetyki odnawialnej była zarówno ambitna jak i zoptymalizowana wewnętrznie. Najbliższy czas to właśnie okres tworzenia programów rozwoju dla różnych podsektorów i nowych regulacji, i w tym pro-

cesie będziemy brać aktywny udział, odpowiadając też na potrzeby przedsiębiorstw energetycznych i niezależnych inwestorów.

Te wszystkie działania spotykają się z pozytywnym odzewem ze strony samorządów terytorialnych. Dlatego też w tym roku rozpoczynamy kampanię „Zielona energia 2008+”, która będzie realizowana wspólnie ze Związkiem Powiatów Polskich, regionami oraz gminami, aby przygotować programy inwestycyjne na szczeblu lokalnym.

Druga strona naszej działalności jest związana z innowacjami i rozwojem technologii. Dysponujemy w tym zakresie know how oraz patentami, które spróbujemy wdrażać wspólnie z naszym przemysłem. W tym roku skupimy się nad możliwością zastosowania nowych materiałów w kolektorach słonecznych, wdrożeniem nowych typów absorberów kolektorów słonecznych. Jako ciekawostkę chciałbym dodać, że energetyka odnawialna pociąga za sobą duże zmiany na rynkach surowcowych. Np. duży popyt na kolektory słoneczne z absorberami wykonanymi z miedzi powoduje, że cena tego surowca idzie znacząco w górę. Tak samo wygląda to w innych sektorach, gdzie popyt na fotowoltaikę wpływa na wzrost cen krzemu. Posiadamy opracowanie związane z wykorzystaniem aluminium w kolektorach słonecznych.

Zamierzamy wdrożyć również nowe rozwiązania w procesach fermentacji metanowej oraz wykorzystania biogazu zarówno w systemach kogeneracyjnych jak i pilotażowo w transporcie. Swoje działanie skupimy ponadto na sprawach związanych z doradztwem inwestycyjnym, współpracy z deweloperami większych projektów dla energetyki wiatrowej oraz firmami z sektora energetycznego, którzy – mam nadzieję – coraz częściej będą inwestować w energetykę odnawialną.

Rozmawiali:

Dorota Kubek, Mariusz Marchwiak