

# Energetyka prosumencka to przyszłość. Rozmowa z prof. Janem Popczykiem

**Elektrownia Północ jest jedną z największych planowanych w Polsce inwestycji energetycznych. Urzędnicy i inwestorzy ostrzegają mieszkańców województwa pomorskiego, że to jedyny ratunek dla bezpieczeństwa energetycznego tego regionu. Według nich, jeśli elektrownia nie powstanie, mieszkańcy Pomorza będą musieli spodziewać się coraz częstszych i dłuższych przerw w dostawie prądu. Czy zgadza się Pan z tą opinią?**

**Prof. Jan Popczyk:** Elektrownia Północ nie jest rozwiązaniem dla Pomorza i nie jest rozwiązaniem dla Polski. Jest rozwiązaniem dla tych, którzy chcą realizować wielkie interesy w ramach rządowej (państwowej) „polityki energetycznej”.



Elektrownia Północ byłaby widoczna z wieży zamku w Malborku. Niepowtarzalna panorama, przyciągająca rocznie setki tysięcy turystów z całego świata, zostanie zwieńczona chłodniami kominowymi z olbrzymimi pióropuszcami pary wodnej. Fot. Olga Sypuła

Natomiast ci, którzy straszą ryzykiem utraty bezpieczeństwa energetycznego, niech się chociaż tyle nauczą (dokszałcą), aby wiedzieć, że ryzyko dla Pomorza wiąże się nie z deficytem mocy w systemie elektroenergetycznym, lecz z rozległymi awariami sieciowymi. Są to awarie, które dotyczą sieci rozdzielczych wysokich napięć (110 kV), zasilających średnie i duże miasta. Ale przede wszystkim dotyczą one sieci średnich napięć, które zasilają gminy wiejskie, wiejsko-miejskie, małe miasta. Są to także awarie obejmujące sieci niskich napięć, które zasilają gospodarstwa rolne, przysiółki, kolonie. Zatem środkiem zaradczym dla Pomorza nie jest bardzo wielka elektrownia (2000 MW), ale energetyka prosumencka, czyli reelektryfikacja Pomorza za pomocą małych źródeł odnawialnych, budowanych przez prosumentów, którzy mogą już skorzystać z całej gamy nowoczesnych technologii energetycznych, „szytych” na ich rozmiar.



Widok z Góry Papieskiej w Pelplinie. To tu być może będzie stała planowana Elektrownia Północ. Sielski charakter Kociewia zniknie nieodwracalnie. Fot. Olga Sypuła

### **Za inwestycją stoją ogromne pieniądze. Czy rzeczywiście można powiedzieć, że przeciwnicy elektrowni to naiwni marzyciele?**

To nie marzyciele, to liderzy społeczeństwa obywatelskiego, które przychodzi po społeczeństwie informacyjno-internetowym i poprzedza społeczeństwo wiedzy, które już widać na horyzoncie. Owi liderzy nie godzą się na praktyki korporacyjno-rządowe, mające się nijak do wymagań społecznych, dotyczących niezbędnego poziomu zrozumienia rzeczywistości. Rozczarowanie poziomem etycznym i intelektualnym korporacji (ciągle jeszcze bardzo sprytnych) oraz władzy (ciągle jeszcze silnej), jest ogromne. Ogromny jest też potencjał dyfuzji innowacyjnych technologii dających się zastosować w energetyce prosumenckiej.

Są zatem spełnione obydwie warunki konieczne do przewrotu (zmian strukturalnych w energetyce) oznaczającego przebudowę technologiczną oraz - co jeszcze ważniejsze - przebudowę mapy interesów na bardziej nowoczesną: interes milionów prosumentów jest w Polsce bardziej pożądanym, niż interes grup, których mentalność jest charakterystyczna dla minionej epoki.

**Czy elektrownia to najbardziej atrakcyjna opcja dla lokalnej społeczności w kwestii nowych miejsc pracy? Podobno w trakcie budowy ma zostać zatrudnionych 3000 osób, a w trakcie eksploatacji siłowni ok. 1000.**



Samotna wierzba na nadwiślańskim brzegu w okolicy poboru wody i zrzutu ścieków. W 2012 roku poziom wody był tu wyjątkowo niski. Fot. Olga Sypuła

Z całą mocą podkreślam - nie. Prezentowanie wielkiej elektrowni węglowej jako dobrej opcji dla lokalnej społeczności, to wielka manipulacja! Te 3000 osób na budowie to będą przede wszystkim ci

(niskopłatni), którzy będą budować drogi dojazdowe do budowy, pilnować budowy jako ochroniarze, „murować”, spawać... A tak naprawdę za pieniądze związane z inwestycją (około 3,5 mld euro) zostanie sfinansowanych przede wszystkim 5000 miejsc pracy, bardzo wysoko opłacanych, u zagranicznych dostawców bloków wytwórczych, na które jest coraz mniejszy popyt na świecie. Niemalże pieniądze wezmą też banki inwestycyjne w postaci oprocentowania kredytów – drogich, bo związanych z wielkim ryzykiem. Z kolei w trakcie 50-letniej eksploatacji inwestor sprowadzi z zagranicy węgiel (około 250 mln ton) za około 20 mld dolarów (w cenach stałych). Za to wszystko zapłacą, na mocy rządowej polityki energetycznej, odbiorcy energii elektrycznej wyprodukowanej przez Elektrownię Północ.

Moja alternatywna opcja dla Pomorza jest następująca: 90 biogazowni rolniczo-utylizacyjnych o mocy elektrycznej 1 MW każda, za pomocą których zostanie przebudowana gospodarka energetyczna i rolnictwo 90 gmin (w pomorskim jest 81 gmin wiejskich i 17 wiejsko-miejskich); 20 tys. mikrobiogazowni rolniczo-utylizacyjnych o mocy elektrycznej 20 kW każda, za pomocą których unowocześnionych zostanie 20 tys. małotowarowych gospodarstw rolnych (połowa z wszystkich pomorskich gospodarstw małotowarowych o powierzchni jednostkowej gruntów wynoszącej 10 ha i więcej); 100 tys. układów hybrydowych MOA (mikrowiatrak, ogniwo fotowoltaiczne, bateria akumulatorów) o mocy mikrowiatraka 10 kW i praktycznie takiej samej mocy ogniwa fotowoltaicznego, których instalacja będzie znakomitą okazją do zrewitalizowania 100 tys. domów jednorodzinnych.

Ta opcja stworzy na Pomorzu kilkanaście tysięcy miejsc pracy. Będzie to szansa na XXI wiek dla pomorskich rolników oraz dla małych i średnich przedsiębiorców w przemyśle ICT (elektronika, w tym ogniwa fotowoltaiczne; teleinformatyka; mechatronika) pracującym na rzecz nowych technologii dla potrzeb energetyki prosumenckiej. Również dla inżynierów: biotechnologów, audytorów energetycznych, projektantów i instalatorów prosumenckich inteligentnych mikroinstalacji energetycznych.

**Czy rzeczywiście nowe technologie produkcji węgla są na tyle „ekologiczne”, że można powiedzieć, iż ich wpływ na środowisko będzie minimalny?**

Radzimy sobie już z pyłami, z emisją dwutlenku siarki, z emisjami NO<sub>x</sub>. Nie radzimy sobie natomiast w ogóle (i jeszcze długo nie będziemy sobie radzili) z CO<sub>2</sub> oraz z rtęcią.

**Mieszkańcy północnej Polski wspierają energetykę węglową w swoim regionie, bo uważają, że jest to jedyny sposób, aby zapobiec budowie elektrowni jądrowej. Czy te projekty rzeczywiście się wykluczają? Polski rząd twierdzi, że jedno nie ma wpływu na drugie.**

Jeśli polski rząd tak twierdzi, to mnie to bardzo smuci. Cały polski rynek energii elektrycznej, jeśli go rozpatrywać w kontekście nowych inwestycji w bardzo wielkie bloki – jądrowe 1600 MW i węglowe 1000 MW – jest niewielki.

Obie technologie – a według obowiązującego programu jądrowego są to 4 bloki jądrowe, natomiast zgodnie ze strategiami przedsiębiorstw korporacyjnych i niezależnych inwestorów planowane nowe bloki węglowe mają łączną moc rzędu 10 000 MW – na polskim rynku inwestycyjnym absolutnie się nie mieszczą. Zwłaszcza jeśli uwzględnimy bardzo pożądaną szybki rozwój energetyki odnawialnej i nową sytuację globalną w zakresie energetyki gazowej, wynikającą z przewrotu energetycznego w USA, związanego z wykorzystaniem gazu łupkowego.

**Jaki wpływ na rozwój energetyki w Polsce ma opóźnienie wprowadzenia do naszego systemu prawnego sprawnie działających mechanizmów rozwijających rynek energii rozproszonej, której dostawcami byłiby zwykli obywatele?**

Ogromny! Działający obecnie w Polsce prawny system wsparcia OZE jest najbardziej marnotrawny w Europie. Dofinansowuje on elektroenergetykę WEK (wielkoskalowa energetyka korporacyjna, obejmująca cały tradycyjny kompleks paliwowo-energetyczny, w szczególności kopalnie, rafinerie, elektrownie i sieciowe systemy przesyłowe) za pomocą współspalania (w 2011 roku nie mniej niż 2 mld PLN), a także dopłat do zamortyzowanych wielkich elektrowni wodnych (w 2011 roku nie mniej niż 1 mld PLN). W ten sposób petryfikuje tę elektroenergetykę: fakt, że elektroenergetyka jest beneficjentem dominującej części darmowych uprawnień do emisji przyznanych Polsce do 2019 roku, które łącznie wynoszą w całym okresie około 405 mln ton, ma bardzo poważne konsekwencje, mianowicie osłabia mechanizmy proefektywnościowe.

Wsparcie, które otrzymuje obecnie elektroenergetyka WEK, przeznaczone na rozwój szeroko rozumianej energetyki prosumenckiej, obejmującej wszystkie trzy rynki końcowe (energii elektrycznej, ciepła i transportu, w tym smart EV – stałoby się silnym impulsem rozwojowym w kierunku gospodarki zrównoważonej, szczególnie potrzebnym w okresie obecnego bardzo silnego spowolnienia.

### **Jakie zagrożenia dla naszej gospodarki niesie za sobą rozbudowa energetyki węglowej?**

Niech moją odpowiedzią będą następujące pytania. Jaki Polska ma interes w wyprowadzeniu za granicę do 2020 roku bardzo dużej części (ponad połowy) z 80 mld PLN potrzebnych na budowę bloków węglowych o mocy 10 GW? Jaki interes ma w powiększeniu za pomocą tych bloków do 2060 roku już obecnie bardzo niekorzystnego salda import-eksport węgla (przewaga importu w 2011 roku wyniosła ponad 10 mln ton), a także w zasilaniu budżetu unijnego po 2020 roku opłatami za coraz droższe (o to „zadba” Komisja Europejska) uprawnienia do emisji CO<sub>2</sub>.

Wreszcie pytanie: kto pokryje koszty osierocone, których za kilkanaście lat na rynku nie da się pokryć? Czy będą to inwestorzy, którzy zbankrutują? Czy raczej odbiorcy, a może podatnicy, których pieniądze zostaną wykorzystane za pomocą regulacji rządowych/parlamentarnych do ratowania nieefektywnych przedsiębiorstw?



Fot. Archiwum

### **Największe energetyczne wyzwanie dla ludzkości najbliższych lat to...?**

Przebudowa energetyki korporacyjnej (w tym jądrowej – paramilitarnej) w prosumencką. Przejście od dominacji energetyki w gospodarce do zrównoważonego rozwoju, od paliw kopalnych do energii odnawialnej i efektywności energetycznej. Odejście od doktryny bezpieczeństwa energetycznego, ufundowanej na produkcji energii (przede wszystkim) do doktryny, której podstawą jest zmniejszanie zużycia energii, między innymi za pomocą lepszego jej zarządzania, z wykorzystaniem infrastruktury „smart grid”, w tym internetowej.

**Dziękuję za rozmowę.**

**Prof. Jan Popczyk** – związany z Politechniką Śląską, Wydział Elektryczny. W latach 1990-1995 współtworzył i realizował reformę elektroenergetyki, równolegle współtworzył i realizował koncepcję odłączenia polskiego systemu elektroenergetycznego od systemu POKÓJ (ZSRR i kraje Europy Środkowej) i połączenia z systemem zachodnioeuropejskim (UCPTE/UCTE), w wyniku którego Polska stała się równoprawnym partnerem w obszarze najważniejszej europejskiej infrastruktury technicznej, był prezesem Polskich Sieci Elektroenergetycznych. Działa na rzecz konwergencji

sektorów w kompleksie paliwowo-energetycznym oraz na rzecz integracji usług infrastrukturalnych w gminach (od roku 2000 do chwili obecnej). Prowadzi badania w zakresie uwarunkowań przejścia energetyki postprzemysłowej w nowy etap rozwojowy, charakterystyczny dla społeczeństwa wiedzy, który nazywa synergetyką. Był doradcą ministra finansów wicepremiera Leszka Balcerowicza ds. całego kompleksu paliwowo-energetycznego, w szczególności elektroenergetyki, gazownictwa i ciepłownictwa (1998-2000) oraz współpracował z ministrem gospodarki wicepremierem Jerzym Hausnerem (2003-2004) na rzecz sformułowania polskiej doktryny bezpieczeństwa energetycznego.