

# Energetyka jądrowa - szansa dla Polski

W zorganizowanym 29 listopada br. w Hotelu Sheraton przez *PowerMeetings.pl* oraz magazyn *The Warsaw Voice*, przy współpracy z *PGE Energia Jądrowa Międzynarodowym Forum Energetyki Jądrowej* udział wzięło prawie 200 uczestników, reprezentujących świat biznesu, polityki, nauki i mediów. Obecni byli także dyplomaci z USA, Wielkiej Brytanii, Japonii i Francji oraz eksperci z wielu krajów świata.

## CZYTELNE STANOWISKO RZĄDU RP

Pragnąc sprostać rosnącemu zapotrzebowaniu na energię elektryczną oraz wywiązać się z międzynarodowych zobowiązań zakładających ograniczanie źródeł energii powodujących szkodliwe emisje, rząd Polski zatwierdził Polski Program Energetyki Jądrowej, z którego wynika, że począwszy od roku 2023 będziemy wytwarzać energię elektryczną w naszej pierwszej elektrowni jądrowej. Kolejna elektrownia w Polsce o podobnej mocy ok. 3 tys. MW ma zostać zbudowana w terminie późniejszym.

**Zdaniem Hanny Trojanowskiej**, Pełnomocnik Rządu ds. Polskiej Energetyki Jądrowej i Podsekretarz Stanu w Ministerstwie Gospodarki, uruchomienie łącznie 6 tys. MW mocy zainstalowanej w polskich elektrowniach atomowych umożliwi redukcję emisji CO<sub>2</sub>, aż o 47 milionów ton rocznie, w porównaniu do energii uzyskiwanej z paliw kopalnych. „*Energetyka jądrowa nie jest panaceum na nasze wszystkie problemy energetyczne, ale stanowi oczywiście bardzo ważną część ich rozwiązania*” – stwierdziła Hanna Trojanowska. Dodała też, że „*program budowy w Polsce elektrowni jądrowej może stać się kołem zamachowym rozwoju kraju oraz poprawić innowacyjność i konkurencyjność całej polskiej gospodarki*”.

## TERTIUM NON DATUR?

W swoim ciekawym referacie zatytułowanym „Europejski sen o czystej i taniej energii” prof. dr hab. inż. **Andrzej Grzegorz Chmielewski**, dyrektor Instytutu Chemii i Techniki Jądrowej w Warsza-



Otwarcie Forum, w imieniu organizatorów uczestników Forum wita prof. Andrzej Kraszewski (w środku z mikrofonem)

wie, z jednej strony rozwiął wiele mitów związanych funkcjonowaniem sektora energetyki i nadmiernymi oczekiwaniami społeczeństwa, w tym też polityków, co do wydatnego w najbliższych latach zwiększenia ilości produkowanej energii ze źródeł odnawialnych. Z drugiej profesor A. G. Chmielewski zaproponował szereg konkretnych rozwiązań technologicznych, których zastosowanie może sprzyjać samodzielności energetycznej Polski oraz produkcji energii po relatywnie niskich kosztach. W swe konkluzji prelegent zaznaczył, iż trzeba dokonać nie tylko rachunków kosztów związanych z wprowadzeniem energetyki jądrowej. Należy zrobić też rachunek kosztów i dokładnie policzyć straty w wypadku, jeśli byśmy w Polsce zrezygnowali ze wzmocnienia krajowej energetyki blokami jądrowymi. „*Nie mamy wyjścia. Przyszłością jest dla nas jedynie węgiel i energetyka jądrowa*” – ocenił w czasie Forum. Jednym słowem chciałoby nsie w tym miejscu przywołać maksymę starożytnych: Tertium non datur.

**Andrzej Boroń**, Sekretarz Generalny Stowarzyszenia Elektryków Polskich przedstawił w kwestii energetyki jądrowej stanowisko swej organizacji. Stwierdził, że energetyka jądrowa to przyjazne środowisku źródło energii elektrycznej. Według niego to także energia tania, znacznie tańsza niż ta otrzymywana z wiatru i słońca. Andrzej Boroń określił program inwestycji w energetykę jądrową jako racjonalne strategiczne rozwiązanie, zapewniające naszemu krajowi bezpieczeństwo energetyczne na okres stu lat. Nadmieniając, że zasoby węgla wystarczą Polsce na około 40 lat, po czym trzeba będzie znaleźć jakieś inne źródło energii.

„*Obecnie światowa opinia publiczna dzieli się na zwolenników i przeciwników energetyki jądrowej. Przeciwnicy energetyki jądrowej wskazują m.in. na skażenie środowiska, wzrost zachorowalności na choroby nowotworowe czy niebezpieczeństwo związane z utylizacją odpadów promieniotwórczych. Opinia taka jest podtrzymywana przez nagłaśnianie i wy-*

Foto Wojciech Głuszewski

olbrzymianie dotychczasowych awarii w elektrowniach jądrowych. Nowoczesne rozwiązania technologiczne stosowane obecnie w energetyce jądrowej zapewniają zdecydowanie większą niż wcześniej niezawodność, ekonomiczność i bezpieczeństwo ludzi oraz lepszą ochronę środowiska” – stwierdził na Forum dr inż. **Krzysztof Rzymkowski**, Sekretarz Generalny Stowarzyszenia Ekologów na Rzecz Energii Jądrowej (SEREN). Przytoczył przy tym opinię James'a Ephraim'a Lovelock'a, brytyjskiego naukowca, ekologa, członka stowarzyszenia Environmentalists For Nuclear Energy (Ekolodzy na Rzecz Energii Nuklearnej), który uważa wręcz, że tylko energia jądrowa może wstrzymać proces globalnego ocieplenia i jest jedynym realnym alternatywnym i bezpiecznym źródłem energii dla paliw kopalnych, dostarczającym w sposób stabilny energię na wielką skalę przy jednoczesnym braku emisji gazów cieplarnianych.

### „RZĄDOWA NOWOMOWA”?

**Dariusz Szwed**, Przewodniczący Partii Zielonych 2004, jako jedyny uczestnik panelu dyskusyjnego wyrażał sprzeciw wobec energii atomowej. Jego zdaniem, wbrew „rządowej propagandzie”, społeczeństwo polskie jest przeciwne energetyce jądrowej, a oficjalna kampania medialna skupiająca się na tej gałęzi energetyki jest nieskuteczna. Dariusz Szwed stwierdził również, że rząd polski usiłuje



Foto Wojciech Gluszczyński

Uczestnicy Forum w sali konferencyjnej w Hotelu Sheraton

plnąć pod prąd w sytuacji, gdy sąsiadujące z Polską Niemcy, podobnie jak Szwajcaria i Belgia, zdecydowały o zamknięciu swoich elektrowni atomowych i skierowaniu wydatków na odnawialne źródła energii. Francja z kolei zamierza zredukować udział energetyki jądrowej w swoim bilansie energetycznym do 50% w roku 2025.

Opinię, że nowoczesne technologie nuklearne są w pełni bezpieczne wyraził natomiast **Robert Pearce**, Dyrektor Międzynarodowego Projektu Budowy reaktora AP1000 w amerykańskiej fir-

mie Westinghouse Electric Company, która jest wiodącym dostawcą technologii jądrowych. „Nie musieliśmy wprowadzać żadnych zmian w wyniku testów obciążeniowych czy przeglądów przeprowadzonych po katastrofie w Fukushima. Nasz reaktor już jest tak zaprojektowany, żeby wytrzymać takie problemy, jakie tam wystąpiły” - mówił Robert Pearce, odnosząc się do zeszłorocznego trzęsienia ziemi i wywołanej nim fali tsunami, która zalała elektrownię atomową Daiichi w japońskiej Fukushimie, doprowadzając do największego kryzysu atomowego od czasu katastrofy w Czarnobylu z roku 1986. Północ Europy jest natomiast „obszarem spokojnym pod względem aktywności sejsmicznej” - dodał Robert Pearce, którego firma zaprojektowała ponad połowę reaktorów pracujących w elektrowniach atomowych na świecie.

Kwestie bezpieczeństwa jądrowego, w kontekście budowy „infrastruktury bezpieczeństwa” poruszał też na Forum prof. dr hab. **Grzegorz Wrochna**, Dyrektor Narodowego Centrum Badań Jądrowych, a także dr inż. **Gracjan Wiśniewski**, Wicedyrektor Zespołu Koordynacji Inspekcji w Urzędzie Dozoru Technicznego, który omówił nałożone przepisami prawa zadania UDT podczas budowy, rozruchu i eksploatacji elektrowni jądrowej, wykonywane w celu zapewnienia jej bezpiecznego funkcjonowania. Z uwagi na bardzo techniczny charakter wymagałyby one osobne omówienia na łamach czasopism specjalistycznych.



Foto Wojciech Gluszczyński

Wystąpienie p. Ziemowita Iwańskiego z GE Energy



Foto Wojciech Głuszewski

Wykład prof. Andrzeja Grzegorza Chmielewskiego pt. „Europejski sen o czystej i taniej energii”

### WSPARCIE KOŚCIOŁA NADER POŻĄDANE

Posel Andrzej Czerwiński, Przewodniczący Parlamentarnego Zespołu ds. Energetyki, odniósł się do wyrażanych wątpliwości, czy inwestycje w polską energetykę jądrową mają silne i stabilne wsparcie polityczne. Uczestnicy konferencji usłyszeli od niego, że większość polskich parlamentarzystów popiera energię atomową, a spośród sześciu partii politycznych w parlamencie tylko jedna - i to w dodatku nieduża - twierdzi, że energia jądrowa jest niepotrzebna.

Natomiast Anna Nietyksza, Prezes Zarządu EFICOM, grupy konsultingowej specjalizującej się w doradztwie biznesowym i inwestycyjnym, stwierdziła, że w chwili obecnej 54% Polaków postrzega energetykę jądrową negatywnie. Jej zdaniem, aby przekonać sceptyków potrzeba skutecznej kampanii, a wpływy Kościoła Katolickiego ma tu do odegrania kluczową rolę. A bez poparcia Kościoła i przekonania hierarchów o tym, jak bezpieczna jest energetyka jądrowa – według opinii prelegentki - nie będzie w Polsce łatwo przekonać opinii lokalnych do budowy na ich terenie elektrowni atomowych, powiedziała Anna Nietyksza.

### JAKI MODELU FINANSOWANIA PREFEROWAĆ?

Pierwszą w Polsce elektrownię jądrową ma – decyzją rządu – wybudować w naszym kraju firma PGE Energia

Jądrowa. „PGE EJ kończy właśnie prace nad modelem finansowania elektrowni jądrowej. Następnie koncern będzie chciał rozpocząć rozmowy na jego temat z pozostałymi zainteresowanymi podmiotami” – poinformowała na Międzynarodowym Forum Energetyki Jądrowej **Marzena Piszczek**, Wiceprezes PGE Energia Jądrowa. Dodaje, że „elektrownia jądrowa nie powstanie bez pomocy państwa”, potwierdzając tym samym wyrażane w wywiadach prasowych słowa prezesa PGE, Aleksandra Grada.

Rekomendowane sposoby wsparcia elektrowni przez państwo to, w ocenie Marzeny Piszczek, „zestaw różnych instrumentów, bo nie ma jednego, uniwersalnego rozwiązania. Będą one dotyczyły z jednej strony samego rynku energii, obrotu nią, z drugiej zabezpieczeń finansowych, do których należą gwarancje rządowe, list gwarancyjny i inne sposoby, które zagwarantują nam ekonomiczną przewidywalność projektu”.

Wśród potencjalnych modeli wsparcia, oprócz gwarancji rządowych, wymienia się także np. kontrakty różnicowe, taryfy gwarantowane, czy pierwszeństwo sprzedaży energii na rynku.

PGE będzie także oczekiwała zaangażowania w spółkę jądrową inwestora strategicznego, a także częściowego pozyskania finansowania przez dostawcę technologii.

Zarówno GE Hitachi, jak i Westinghouse prowadzą już rozmowy z podmiota-

mi zainteresowanymi uczestniczeniem w polskiej spółce. Jak poinformował podczas Forum w swojej ciekawej prelekcji **Ziemowit Iwański**, odpowiedzialny za działalność amerykańsko-japońskiej spółki w Polsce (GE Hitachi), nie brakuje zainteresowanych projektem. Kwestie techniczne podjęte przez Ziemowita Iwańskiego były żywo dyskutowane nie tylko podczas oficjalnych obrad, ale też i w trakcie przerw kawowych, co wymownie świadczyło o żywym zainteresowaniu referowanym przez prelegenta projekcie.

### FACHOWCY NA WAGĘ ZŁOTA?

„Czy jeśli pokonamy trudności związane akceptacją społeczną, lokalizacją i zebraniem niezbędnych funduszy na budowę elektrowni jądrowej w naszym kraju, to będziemy mieli fachowców, którzy nam ten reaktor wybudują oraz będą potrafili nim zarządzać?” – pytał, bynajmniej nie retorycznie na konferencji prof. dr hab. inż. **Andrzej Kraszewski**, reprezentujący Wydział Inżynierii Środowiska na Politechnice Warszawskiej, Minister Środowiska w latach 2010-2011. Pozytywnie na tak zadane pytanie odpowiedzieli w czasie Forum dr hab. inż. **Jerzy Cetnar**, Kierownik Katedry Energetyki Jądrowej Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, prof. dr hab. inż. **Waldemar Kamrat** z Politechniki Gdańskiej oraz prof. Jerzy Niewodniczański z AGH. Ciekawe

**W podsumowaniu Forum Renata Kałużna** Dyrektor Zarządzający, SC Consulting / PowerMeetings.pl wyraziła podziękowania dla prelegentów, panelistów i wszystkich uczestniczących w obradach oraz sponsorów konferencji i instytucji naukowych za pomoc w jej zorganizowaniu oraz wyraziła publicznie zadowolenie, iż „nasze przedsięwzięcie zyskało także silne poparcie mediów. Wśród Patronów Medialnych znalazły się pisma branżowe: *Magazyn Energetyki Jądrowej ProAtom*, *Energia Gigawat* oraz *Świat Nauki*, a także *Polska Agencja Prasowa*, *Centrum Informacji o Rynku Energii* oraz portale: *elektrownia-jądrowa.pl*, *nuclear.pl*, *ebe.org.pl*, *eitj.pl*, *biznespolska.pl*, *BizPoland Magazine*, *energetykon.pl*, *ekoatom.com.pl*, *proekoatom.pl*.

Bez wątplenia było to ze wszech miar pozytywne spotkanie, stwarzające możliwość nieskrępowanej wymiany poglądów.

RR/AR