

## VI Polska Konferencja Hydroenergetyczna RENEXPO Poland - obrady w dwudniowej odsłonie

W ślad za decyzjami podjętymi po ubiegłorocznym jubileuszu, tegoroczna Polska Konferencja Hydroenergetyczna [PKH] RENEXPO Poland była wydarzeniem dwudniowym, o regionalnym zasięgu międzynarodowym. Wśród blisko 90 uczestników znaleźli się przedstawiciele przedsiębiorstw energetycznych, dostawców usług i wyposażenia, ośrodków badawczych i badawczo-rozwojowych, a także biur konsultingowych i pozarządowych organizacji branżowych. 10 uczestników pochodziło spoza granic naszego kraju – z Czech, Litwy, Niemiec, Norwegii, Rosji i Rumunii. Z zagranicy pochodziło też 7 spośród 21 wygłoszonych referatów. Administrację rządową reprezentował p. Mateusz Balcerowicz, dyrektor Departamentu Zasobów Wodnych w Ministerstwie Środowiska, który uczestniczył w otwarciu i w pierwszej sesji obrad. Patronat honorowy objęli wspólnie: Podsekretarz Stanu w Ministerstwie Środowiska, p. Mariusz Gajda, oraz Ambasador Królestwa Norwegii w Polsce, p. Karsten Klepsvik.

Podobnie, jak w latach ubiegłych, Konferencję zorganizowało Towarzystwo Elektrowni Wodnych [TEW] wspólnie z partnerami: Instytutem Maszyn Przepływowych PAN [IMP PAN], Towarzystwem Rozwoju Małych Elektrowni Wodnych [TRMEW], spółką REECO Poland Sp. z O.O. (organizatorem Targów RENEXPO Poland) oraz Działem Handlowym Ambasady Królestwa Norwegii, który zapewnił tłumaczenie symultaniczne obrad ze środków Funduszu *Innovation Norway*. Wsparcia finansowego udzieliły spółki PGE Energia Odnawialna SA (partner strategiczny) oraz TB Hydro Sp. z O.O. i Centrum Technologii Proekologicznych Leon Wojciechowski Sp. z O.O. ENERGA Wytwarzanie Sp. z O.O. zapewniła druk materiałów zawierających rozszerzone streszczenia wystąpień konferencyjnych. Autorzy części wystąpień otrzymują propozycję przygotowania artykułów we współpracujących z organizatorami Konferencji czasopismach naukowych oraz w "Energetyce Wodnej". Rekomendacje te są obecnie konsultowane z powołanym po raz pierwszy Komitetem Naukowym PKH RENEXPO Poland.

Konferencja obradowała w dniach 19 i 20 października w Warszawskim Centrum EXPO XXI przy ul. I. Prądyńskiego 12/14, stanowiąc wydarzenie towarzyszące Targom Energii Odnawialnej i Efektywności Energetycznej RENEXPO Poland. Na pierwszy dzień zaplanowano 2 sesje poświęcone sytuacji polskiego sektora hydroenergetycznego w aktualnym otoczeniu prawnym i ekonomicznym, a także sesję poświęconą związkom energetyki wodnej z gospodarką wodną i ochroną środowiska. Dzień zakończyła uroczysta kolacja konferencyjna w hotelu Roko przy ul. Mikołajskiej.



**Sala obrad i stół prezydialny podczas sesji inauguracyjnej.  
Od lewej: A.K.Nielsen, A.Tersa, M.Balcerowicz, M.Lis**

Sesję inauguracyjną poprowadził autor niniejszego tekstu, który po powitaniu uczestników w imieniu Komitetu Organizacyjnego oddał głos przedstawicielom obu patronów honorowych: dyrektorowi Departamentu Zasobów Wodnych KZGW Mateuszowi Balcerowiczowi oraz dyrektorowi Działu Handlowego Ambasady Norweskiej, p. Arne Kjell Nielsenowi, odpowiedzialnemu za dystrybucję funduszy *Innovation Norway* w naszej części Europy. Oficjalnego otwarcia Konferencji dokonał p. Andrzej Ter-

sa, prezes Zarządu TEW. Sesję zakończyło wystąpienie redaktora Michała Lisa, związane z jubileuszem pięciolecia "Energetyki Wodnej". Autor podsumował dotychczasowy dorobek kwartalnika i przedstawił ambitne zamierzenia związane z dalszym podnoszeniem poziomu pisma.

Część merytoryczną Konferencji rozpoczęło wystąpienie programowe prezesów Andrzeja Tersy i Stanisława Lewandowskiego (Prezes Honorowy TEW), którzy ustosunkowali się do aktualnych zapisów Ustawy o OZE. Doceniając znaczenie ostatecznego uchwalenia Ustawy autorzy krytycznie ocenili skokowe wycofanie świadectw pochodzenia dla elektrowni powyżej 5 MW oraz ograniczenie mechanizmu aukcyjnego do elektrowni o mocy instalowanej powyżej 20 MW. W dalszym ciągu wystąpienia zakwestionowali zasadność stereotypu "starych zamortyzowanych elektrowni" oraz wskazali, że obecne zapisy dyskryminują wielozadaniowe instalacje zbiornikowe, które powinny służyć m.in. celom magazynowania energii generowanej przez niestabilne źródła energii odnawialnej. Z tych powodów opowiedzieli się po raz kolejny za oparciem kryteriów wsparcia na mocy naturalnej stopnia wodnego, rozumianej, jako średnioroczna moc surowa tracona przez wodę podczas jej przepływu przez stopień. Do ustawy o OZE odniosła się także wiceprezes Zarządu TRMEW, p. Ewa Malicka, która wskazała na rozbieżność celów zawartych w niedawno opublikowanym projekcie Strategii Odpowiedzialnego Rozwoju z uprawianą od szeregu lat polityką Państwa wobec sektora energetyki wodnej. W tym kontekście wskazała na katastrofalną sytuację ekonomiczną małych elektrowni wodnych po zamknięciu się rynku zielonych certyfikatów i zamknięciu dostępu do ich pozyskiwania przez starsze elektrownie. Krytycznie oceniła również skomplikowany charakter ustawy o OZE oraz zapisy zwiększające ryzyko inwestycyjne w ramach systemu aukcyjnego. Odnosząc się do projektu ustawy Prawo Wodne opowiedziała się przeciw opłatom za wykorzystywanie wody dla celów hydroenergetycznych. Podstawowe cele nowej ustawy Prawo Wodne scharakteryzował w swoim wystąpieniu dyrektor Mateusz Balcerski. Wystąpienie oparte zostało o projekt ustawy z połowy października 2016, przewidujący m.in. związanie opłat za wodę wykorzystywaną przez energetykę wodną z ilością wytworzonej energii elektrycznej. Jeszcze w trakcie obrad Konferencji do jej uczestników dotarła jednak wiadomość o zakwestionowaniu tej części projektu przez premiera polskiego rządu.



#### **Uczestnicy debaty panelowej.**

**Od lewej: P.Punys, K.Trojanowska, B.Popa, J.Steller, E.Malicka, A.Tersa, S.Poręba, J.Krzemiński**

Do ww. zagadnień odnieśli się uczestnicy debaty panelowej "Jaka przyszłość dla energetyki wodnej?", w której udział wzięli: p. Ewa Malicka (TRMEW) oraz pp. Andrzej Tersa (TEW), Stanisław Poręba (Ernst&Young Business Advisory) i Jacek Krzemiński (Polski Komitet Energii Elektrycznej), a także przewodniczący zarządów stowarzyszeń hydroenergetycznych na Litwie i w Rumunii - prof. prof. Petras Punys (Uniwersytet A.Stulginskisa, Kowno) i Bogdan Popa (Politechnika Bukaresztańska). Wprowadzenie do dyskusji, zawierające obraz krytycznej sytuacji energetyki wodnej w Polsce oraz tezy dotyczące sposobów jego przezwyciężenia - m.in. poprzez lepszą integrację z gospodarką wodną i szerokie wykorzystanie możliwości magazynowania energii przez elektrownie zbiornikowe - przedstawiła p. Katarzyna Trojanowska (TEW/ENERGA Wytwarzanie Sp. z O.O.), która poprowadziła też całość dyskusji wspólnie z autorem tego tekstu. Osłą dyskusji miała być argumentacja, jakiej należy użyć, by przekonać do wymienionych tez instytucje centralne. Brak zaproszonych wcześniej przedstawicieli tych instytucji dał się jednak odczuć boleśnie przy próbie realizacji tego celu. Niepokojący

obraz sektora energetycznego w Polsce został uzupełniony przez prof. P.Punysa informacjami o ograniczeniach środowiskowych w niektórych innych krajach Europy, w tym o praktyce wyłączania rzek z zabudowy hydroenergetycznej oraz o prawnych zakazach budowy dużych elektrowni wodnych. Kolejnym uzupełnieniem okazała się informacja prof. B.Popy o dramatycznych skutkach opłat za użytkowanie wody wprowadzonych kilka lat temu w Rumunii w sposób niezależny od spadku elektrowni. W tym kontekście optymistycznie zabrzmiał komunikat p. S.Poręby o ostatecznym oddaleniu skargi do Komisji Europejskiej na nadmierną pomoc publiczną udzieloną w Polsce m.in. dużym elektrowniom wodnym w ramach systemu zielonych certyfikatów. Pozytywnym akcentem okazała się także kończąca debatę informacja p. Piotra Śliwińskiego (ENERGA Invest Sp. z O.O.) o postępie przygotowań do budowy stopnia wodnego poniżej Włocławka w związku z zamiarem włączenia Dolnej Wisły do sieci europejskich dróg wodnych w ramach tzw. Planu Junckera.

Realizacja ww. zamierzenia wymaga zabudowy kaskadowej Wisły na odcinku od jej ujścia do Warszawy. Wynikającym stąd korzyściom ekonomicznym poświęcona była pierwsza sesja w dniu 20 października. Sesję poprowadził prof. Wojciech Majewski, wiceprzewodniczący Komitetu Gospodarki Wodnej PAN, od lat 60-tych aktywnie działający na rzecz Kaskady Dolnej Wisły. Obszernej analizy skutków społeczno-ekonomicznych zagospodarowania Doliny Dolnej Wisły dokonali w latach 2015-2016 prof. prof. Krystyna Wojewódzka-Król oraz Ryszard Rolbiecki. Wnioski z tej analizy przedstawili uczestnikom konferencji pp. dr Janusz Granatowicz i Piotr Śliwiński (obaj: ENERGA Invest Sp. z O.O.). Okazuje się, że przy założonym 30-letnim cyklu inwestycyjnym zdyskontowane korzyści powinny ponad 6-krotnie przewyższyć koszty projektu.

Ograniczona objętość tego tekstu nie daje możliwości omówienia większości wystąpień konferencyjnych. Oddziaływaniu dużych elektrowni wodnych na środowisko przyrodnicze dotyczyły 2 wystąpienia. Pewnym zaskoczeniem mogła być informacja, że mimo wyjątkowo restrykcyjnych przepisów środowiskowych, wciąż dopuszcza się regulacyjną pracę Elektrowni Kowieńskiej, co prowadzi do silnych wahań poziomu wody poniżej zapory (L.Šilinis, P.Punys, E.Kasiulis, Uniwersytet A.Stulginskisa). Zdziwienia nie wzbudziły natomiast przedstawione przez prof. Władimira Badenkę (Politechnika Petersburska) wyniki badań emisji gazów cieplarnianych ze zbiornika Sajano-Szuszeńskiej Elektrowni Wodnej na Jeniseju. Badania te nawiązywały do obszernych studiów prowadzonych przed kilku laty pod auspicjami IHA. Okazało się, że poziom emisji ze Zbiornika Sajano-Szuszeńskiego nie przekracza wartości spotykanych w jeziorach naturalnych.

Spośród wystąpień dotyczących dobrych praktyk projektowania, budowy i eksploatacji elektrowni wodnych na uwagę zasługuje grupa referatów opracowanych przy współdziałaniu pracowników Zakładu Hydroenergetyki IMP PAN. Wystąpienia te dotyczyły kolejno optymalizacji pracy elektrowni wieloblokowych (A.Adamkowski, M.Lewandowski, S.Lewandowski), trendów modernizacyjnych w polskich elektrowniach wodnych (A.Henke, A.Adamkowski) oraz współczesnych metod projektowania turbin Franciszki (M.Kaniecki, Z.Krzemianowski). Z kolei wśród wystąpień dotyczących innowacji technicznych warto zwrócić uwagę na prezentację kompaktowego modułu prądotwórczego Turbinator norweskiej firmy Cleanpower (R.Opshal) oraz propozycję wykorzystania falochronu portowego do przetwarzania energii fal morskich na energię elektryczną (E.Kasiulis, L.Šilinis). Konferencję zakończyła sesja poświęcona pracom badawczym i badawczo-rozwojowym, w której p. Tomasz Kratky (SIGMA Lutín i Uniwersytet Palackiego w Ołomuńcu, Republika Czeska) przedstawił metodykę i wyniki studiów projektowych nad optymalizacją kształtu wirników maszyn hydraulicznych przeznaczonych do pracy pompowej i turbinowej, zaś p. dr hab. Alicja Krella (IMP PAN) poinformowała o wynikach ostatnich badań odporności kawitacyjnej powłok ochronnych nanoszonych na powierzchnie maszyn wirnikowych metodą PVD (Arc PVD). Badania prowadzone są we współpracy z Charkowskim Instytutem Fizyko-Technicznym Narodowej Akademii Nauk Ukrainy z myślą o ochronie przeciwoerozyjnej maszyn hydraulicznych. Ze względów logistycznych, do tej sesji włączono również oba wystąpienia prof. W.Badenki.



**Sesja VII: Prace badawcze i badawczo-rozwojowe**



**Po zakończonym dniu obrad**



**Widziane z innej perspektywy**

Obrady zakończyły się około godziny 16:30. Część uczestników wzięła udział w kolacji związanej z XXIV Zgromadzeniem Krajowym TEW, zaplanowanym na dzień 21 października. W chwili pisania niniejszego tekstu trwa uzgadnianie wniosków konferencyjnych, jakie zostaną wykorzystane w rozmowach z przedstawicielami władz. Trwają też uzgodnienia dotyczące miejsca i terminu konferencji przyszłorocznej.

Janusz Steller,  
Gdańsk, listopad 2016