



KONWERSATORIUM INTELIGENTNA ENERGETYKA
(27.02.2018, godz. 15:00-18:00)

Temat przewodni:

Rozproszone cenotwórstwo na rynku energii elektrycznej

Architektura rozproszonego cenotwórstwa na rynku energii elektrycznej

Prezentuje: Profesor Jan Popczyk

Mikro źródła miejskie a samochód elektryczny

Prezentuje: Robert Grudziński (Redaktor Nasza TVE)

Elastyczność cenowa popytu na rynku energii elektrycznej

Prezentuje: dr hab. inż. K. Dębowski

Symulator WME – Katalog kosztów referencyjnych (inwestycyjnych) wytwarzania energii elektrycznej we wszystkich osłonach OK, dla pełnego zestawu technologii wytwórczych (z uwzględnieniem DSM/DSR, UGZ, akumulatorów)

Prezentuje: dr inż. K. Bodzek

Symulator WME – Katalog kosztów referencyjnych istniejących sieci (usług sieciowych) we wszystkich osłonach OK, przejście do kalibrowania net meteringu w osłonach OK1, OK2, OK3

Prezentuje: dr inż. R. Wójcicki

Symulator WME – Katalog profili referencyjnych we wszystkich osłonach OK, przejście do powiązania w koncepcji WME: systemu DSM/DSR (z uwzględnieniem PC i EV), układów UGZ, niedostarczonej energii (planowo, awaryjnie), akumulatorów elektrycznych

Prezentuje: dr inż. M. Fice

Dyfuzja mechanizmów cenotwórczych do inteligentnej infrastruktury energetyki EP-NI

Prezentuje: dr inż. Krzysztof Sztymelski

16:30-16:45 – PRZERWA

Elektrownia jądrowa w Polsce?

Prezentuje: dr inż. Józef Chmiel, Bogdan Wachowicz

Polityka klimatyczno-energetyczna Indii w horyzoncie 2050

Prezentuje: dr Tomasz Müller (Stowarzyszenie Klaster 3x20)

Dyskusja. Udział w dyskusji zapowiedzieli: Piotr Brożyna (Prezes FV Energia),

Program skonsolidowali:

Jan Popczyk

Marcin Fice

Krzysztof Bodzek

Miejsce: Politechnika Śląska, Wydział Elektryczny, ul. Krzywoustego 2, 44-100 Gliwice, sala 615.

Termin kolejnego spotkania: 27 marca 2018 r.



Komunikat do [Konwersatorium z dnia 23 stycznia 2018 r.](#)

Idea energetyki prosumenckiej oraz konieczność zapewnienia bezpieczeństwa, nie tylko energetycznego, (choć w szczególności), ale również gospodarczego i społecznego upowszechnia się w coraz liczniejszych kręgach samorządowych. Zagrożenie dla rozwoju gospodarczego i społecznego dotyczy na przykład rolnictwa, które musi przeciwstawiać się w Polsce rządowej polityce energetyki węglowej i budowaniu kopalni odkrywkowych węgla brunatnego na obszarach o najlepszych tradycjach produkcji rolnej i hodowlanej oraz przetwórstwa rolno-spożywczego. Stąd zaangażowanie na rzecz obrony tych obszarów takich organizacji jak Fundacja Rozwój – TAK, odkrywki – NIE (prezes Tomasz Waśniewski) oraz Stowarzyszenie Ekologiczne „EKO-UNIA” (prezes Radosław Gawlik, były wiceminister środowiska).

Styczniowe (2018) Konwersatorium miało szczególny wydźwięk ze względu na wizytę gości z gmin Wielkopolski, m.in. Sebastiana Czwojdy (burmistrz Gminy Krobia), Łukasza Kubiaka (przewodniczący RM Gminy Krobia), Piotra Curyka (burmistrz Gminy Pogorzela), Zbigniewa Koszarka (burmistrz Gminy Jutrosin), Karola Skrzypczaka (burmistrz Gminy Miejska Górka), Macieja Dubiela (burmistrz Gminy Bojanowo), Pawła Szybaja (z-ca burmistrza Gminy Rawicz), Kazimierza Chudego (wójt Gminy Pakosław), Wiesława Głapki (wójt Gminy Piaski), Stanisława Krysickiego (wójt Gminy Pępowo), Adama Sperzyńskiego (starosta Powiatu Rawickiego), Mariana Poślednika (senator RP).

Celem wizyty gości z Wielkopolski Płd. było zapoznanie się ze stanem realizacji transformacji energetyki w Gminie Gierałtowice oraz zapoznanie się ze środowiskiem i działalnością Konwersatorium Inteligentna Energetyka w Politechnice Śląskiej, w tym z Klastrami Żywieckim i Zgorzeleckim uczestniczącymi w sposób systematyczny w działalności Konwersatorium.

Obszary, których przedstawiciele uczestniczyli w wizycie studyjnej w Gminie Gierałtowice (położonej na obszarach dotkniętych szkodami górniczymi spowodowanymi działalnością kopalń węgla kamiennego) oraz w Konwersatorium Inteligentna Energetyka, potencjalnie są narażone na budowę kopalni odkrywkowej węgla brunatnego. Dlatego bardzo ważne jest wskazanie alternatywy dla energetyki węglowej, przede wszystkim jednak perspektyw rozwojowych miniregionu związanych z lokalną transformacją energetyczną, w tym z budową wirtualnego minisystemu elektroenergetycznego. W takim kontekście przebiegło styczniowe spotkanie konwersatoryjne.

Prezentowane podczas Konwersatorium styczniowego prezentacje miały na celu uzyskanie dużych kontrastów w aspektach efektywności energetycznej i ekonomicznej oraz efektów społecznych energetyki EP-NI i WEK. Profesor Jan Popczyk w swojej prezentacji ([Wirtualny Minisystem Elektroenergetyczny \(WME\) – inteligentna infrastruktura energetyki prosumenckiej, spółdzielczej i klastrowej](#)) przedstawił ideę WME w kontekście dotychczasowego funkcjonowania energetyki WEK. Koncepcja WME może mieć duże pozytywne znaczenie dla przeprowadzenia transformacji energetyki WEK, która nabiera bardzo dużego tempa (podwyższenie przez Parlament Europejski celu OZE 2030 aż do 35%). A trzeba podkreślić, że przeprowadzenie transformacji staje się w Polsce coraz trudniejsze niezależnie od strategii UE. Mianowicie, z powodu niewydolności energetyki WEK, np. takiej jaka się ujawnia już przy obecnym poziomie produkcji ze źródeł wiatrowych (ostatnie Święta Bożego Narodzenia), a także w przypadku rozległych awarii sieciowych będących skutkiem gwałtownych zmian pogodowych, i wielu innych sytuacjach.

Dr Krzysztof Bodzek w swojej prezentacji ([Wyniki analizy porównawczej energetyki węglowej i OZE w kontekście efektów mikroekonomicznych, w tym zatrudnienia, dla gminy i powiatu na obszarach wiejskich](#)) przedstawił porównanie pracochłonności w sektorze energetyki w Polsce na tle innych krajów. Efekt porównania wydaje się szokujący z uwagi na fakt, że efektywność (pracochłonność) wytwarzania energii jest nawet 10-cio krotnie gorsza niż np. w Niemczech. Podobne wyniki dotyczą również górnictwa węglowego. Porównanie wyników ekonomicznych uzyskanych w ramach analizy dla planowanego bloku węglowego w Ostrołęce wykazuje, że ekwiwalentny miks energetyczny OZE jest cenowo (cena jednostkowa za energię elektryczną) korzystniejszy (wyniki uzyskane w symulatorze CEP-iLab EPRO).

Pan Matthias Rehm, Główny specjalista ds. ekonomicznych Ambasady Republiki Federalnej Niemiec w Warszawie przedstawił prezentację [Energiewende w Niemczech. Obywatelska energetyka rozproszona](#). Podobnie jak grudniowa (2017) prezentacja przedstawicieli Siemens Niemcy-Polska odnosiła się do transformacji energetycznej Energiewende i jej skutków dla gospodarki Niemiec. Znamiennym jest, że w Polsce, tak jak w Niemczech, społeczeństwo jest świadome potrzeby transformacji. Na poziomie rządowym w Polsce niestety brak jest konsekwentnych działań na rzecz stabilnych regulacji prawnych, pozwalających



planować przedsiębiorcom NI oraz prosumetom swój rozwój energetyczny. Co więcej, z poziomu rządu płyną sygnały sprzeczne ze strategią EU, co w konsekwencji powoduje wzrost nieufności i wstrzymywanie inwestycji w OZE. Przykład Niemiec jednoznacznie wskazuje, że transformacja energetyczna może odbyć się tylko dzięki obywatelskiemu zaangażowaniu, np. formie spółdzielni energetycznych, którym łatwiej jest „udźwignąć” niezbędne inwestycje.

Rozwiązaniem dla Polski są klastry energii KE, które umożliwiają rozwijanie lokalnych inwestycji oraz działań prospołecznych, z uczestnictwem mieszkańców. Wsparcie lokalnych (świadomych) liderów samorządowych okazuje się siłą napędową dla mieszkańców. Przykładem gminy realizującej transformację energetyczną (powoli, ale pokonując konsekwentnie wszelkie trudności) jest Gmina Gierałtówice. Wójt, dr inż. Joachim Bargiel pokazał zrealizowane zadania inwestycyjne (w źródła OZE i inteligentną energetykę) na poziomie samorządowym (prezentacja [Transformacja gospodarki energetycznej w gminie wiejskiej](#)), a także zamierzenia związane z włączeniem Gminy (górnictwej) do powiatowego (Powiat Gliwice) klastra energii.

Przykładami klastrów energii, współpracujących ze Stowarzyszeniem Klaster 3x20 i Konwersatorium Inteligentna Energetyka, które przedstawiły wyniki swoich działań w czasie styczniowego spotkania konwersatoryjnego, były dwa klastry: Żywiecki i Zgorzelecki. Piotr Budzisz przedstawił prezentację [Klaster „Żywiecka Energia Przyszłości”](#). Daniel Fryc – prezentację [Zgorzelecki Klaster Rozwoju OZE i Efektywności Energetycznej](#).

Podpisali: profesor **Jan Popczyk**, **Matthias Rehm** (Główny specjalista ds. ekonomicznych Ambasady Republiki Federalnej Niemiec w Warszawie), dr inż. **Joachim Bargiel** (wójt Gminy Gierałtówice, energetyk, elektryk), **Piotr Budzisz** (Pełnomocnik Koordynatora Klastra Żywieckiego), **Daniel Fryc** (prezes Stowarzyszenia Rozwój Innowacyjności Energetycznej, Koordynator Klastra Zgorzeleckiego), dr inż. **Krzysztof Bodzek** (obszar działania: energoelektronika i informatyka w elektrotechnice, w tym praktyczne ich wykorzystanie w badaniach symulacyjnych miksu energetycznego Polski w horyzoncie 2050, Politechnika Śląska –Wydział Elektryczny).