



KONWERSATORIUM INTELIGENTNA ENERGETYKA – online
(26.01.2021, godz. 15:00-18:00)

Temat przewodni:
PIERWSZA PRÓBA PRZEKRACZANIA BARIER DZIEDZINOWYCH
budowanie interakcji między dynamicznymi ścieżkami (1, 2, 3) platformy PPTE2050

**Transformacja energetyczna TETIP (transformacja energetyki w trybie innowacji przełomowej)
do elektroprosumeryzmu wehikulem do przyszłości tu i teraz**
Jan Popczyk

Finansowe wyzwania w transformacji energetycznej – model rynkowy i obywatelski
Bożena Ryszawska

Klasy społeczne wobec kryzysu gospodarczego
Paweł Ruszkowski

**Paradygmat wirtualizacyjny monizmu elektrycznego w transformacji TETIP (na rynkach
elektroprosumeryzmu)**
Krzysztof Bodzek

Komunikaty:

**Błędy metodyczne rozporządzenia w sprawie warunków technicznych obowiązujących od początku
2021 r., które powinny spełniać budynki i ich usytuowanie, z późniejszymi zmianami
(Dz.U.2019.0.1065)**
Andrzej Jurkiewicz

**Wkład społeczny do opracowania TPST Subregionu Wałbrzyskiego – zakończenie prac nad
programem. Co dalej?**
Radosław Gawlik

Dyskusja

Na zakończenie przewidziano roboczą dyskusję poświęconą tematowi przewodniemu spotkania
konwersatoryjnego. Do dyskusji zaprasza się wszystkich uczestników spotkania

Program skonsolidowali:
Jan Popczyk
Krzysztof Bodzek

Miejsce: Spotkanie online na platformie zoom.us (dane logowania w emailu oraz pliku Instrukcja
platformy zoom). Termin kolejnego spotkania: 23 lutego 2021 r.

Komunikat do Konwersatorium z dnia 24 listopada 2020 r.

Temat przewodni grudniowego konwersatorium dotyczył *nowej konsolidacji trypletu paradygmatycznego monizmu elektrycznego*. W spotkaniu uczestniczyli przedstawiciele środowiska naukowego, organizacji pozarządowych, energetyki WEK, sektora MMSP oraz samorządów.

Z prezentacjami można zapoznać się na stronie <http://ppte2050.pl/> natomiast wystąpienia dostępne są na kanale [Platforma Elektroprosumeryzmu](#).

Profesor Jan Popczyk w prezentacji [STRUKTURYZACJA ZADANIOWA WDROŻENIA ZASADY WSPÓŁUŻYTKOWANIA ZASOBÓW KSE podstawy empiryczne](#) przedstawił analizę podstaw monizmu elektrycznego oraz elektroprosumeryzmu w kontekście bieżącej sytuacji w energetyce. Podstawą do przygotowania prezentacji jest aktualna sytuacja (grudzień 2020) w polskiej elektroenergetyce a w szczególności informacja o pracach nad Narodową Agencją Bezpieczeństwa Energetycznego (NABE), która jest przeciwstawieniem koncepcji transformacji TETIP do elektroprosumeryzmu. NABE stanowi fundamentalne zagrożenie dla potrzebnych reform, ponieważ koncepcja ta proponowana jest jedynie w kontekście istniejącego sektora wytwórczego energetyki WEK-PK (wielkoskalowego). W wypadku jej realizacji zostałaby utrzymana dominacja produkcji energii elektrycznej z paliw kopalnych nad efektywnością energetyczną całej gospodarki.

Zamiast tego prelegent proponuje przejście do reformy, której filarami prawnymi (regulacyjnymi) są cztery fundamentalne rozwiązania, mianowicie: 1° - ustawa o zasadzie współużytkowania zasobów KSE, będąca pierwszym krokiem do ustawy Prawo Elektryczne; 2° - pełna konkurencja na sub-osłonach między obszarami sieciowymi 110 kV, SN nN oraz między platformami techniczno-handlowymi systemów(WSE) wewnątrz każdej z trzech sub-osłon; 3° - dwa filary koncesjonowania podmiotów na rynku energii elektrycznej tj. URE – po dostosowaniu (uwzględniając dekompozycję bezpieczeństwa), dla WEK-PK oraz wschodzącego rynku $\overline{EP}(4)$ w obszarze bezpieczeństwa energetycznego w zakresie dostaw energii elektrycznej dla nieaktywnych odbiorców, oraz URS – dla wschodzącego rynku $\overline{EP}(1)$; 4° - dynamiczne cenotwórstwo dostosowywane sukcesywnie do właściwości technologicznych, ekonomicznych i społecznych.

Punktem wyjścia do sformułowanej propozycji jest reforma ustrojowa (decentralizacyjno-rynkowa) polskiej elektroenergetyki 1990 do 1995, kiedy to nastąpiło odłączenie KSE od systemu Pokój (w RWPG) i połączenie z systemem UCPT (UCTE).

Wprowadzenie koncepcji transformacji TETIP wymaga sprawdzenia uwarunkowań w trzech dziedzinach. Są to: Instytucjonalizacja - obejmuje poziomy współczesnej instytucjonalizacji globalnej, której nie da się pominąć przy projektowaniu i realizacji transformacji TETIP; Obszary - normatywne uwarunkowania krajowe transformacji TETIP; Zadania - enumeratywnie wymienione zadania, na rzecz których potrzebne są: uszczegółowienie koncepcji, tworzenie projektów regulacji prawnych, budowa kompetencji, tworzenie struktur oddolnych działań. Potrzebna jest również analiza SWOT transformacji TETIP, która powinna zostać wykonana przez inżynierów, ekonomistów i socjologów. Całe wystąpienie dostępne jest [online](#).

Profesor Wojciech Stanek przedstawił prezentację [Paradygmat egzergetyczny monizmu elektrycznego w transformacji TETIP \(transformacja energetyki w trybie innowacji przełomowej\)](#). Jednym z ważnych elementów transformacji TETIP jest poprawna ocena efektywności energetycznej i ekologicznej. Prelegent zaprezentował koncepcję egzergetycznej oceny efektywności.

Obecnie jako wskaźnik efektywności wykorzystuje się sprawność lokalną, która nie uwzględnia straty na etapie przesyłu, wydobycia itd. Sprawność ta nie jest wystarczająca do oceny wpływu technologii energetycznych na środowisko, ponieważ nie bierze się w niej pod uwagę wykorzystania zasobów nieodnawialnych. Egzergetyczna analiza efektywności odpowiada nie tylko na pytanie ile energii jest traconej, ale również gdzie (w całym procesie) i dlaczego. Ważne jest, żeby przy ocenie egzergetyczno-ekologicznej efektywności, stosować globalną osłonę bilansową oraz wprowadzić wskaźnik do oceny jakości różnych nośników energii. W prezentacji został zaproponowany wskaźnik termoeologiczny (TEC) w którym uwzględnia się dodatkowo, wyczerpywanie ograniczonych zasobów

bogactw nieodnawialnych, ale także odprowadzanie do otoczenia agresywnych produktów odpadowych. Wpływ na środowisko jest tym mniejszy im mniejsza jest wartość współczynnika TEC.

Dla przykładu porównując sprawność lokalną i globalną ogniwa fotowoltaicznego i elektrowni węglowej uzyskuje się w klasycznym podejściu (lokalnie) sprawność 42 % i 15 % odpowiednio. Wykorzystując analizę egzergetyczną i koszt termoeologiczny, wskaźnik TEC dla ogniwa PV wynosi 0,26 a elektrowni węglowej aż 5,29. Porównanie pokazuje, że to właśnie wskaźnik TEC lepiej opisuje rzeczywisty wpływ technologii na środowisko.

Kolejnym przedstawionym przykładem jest energetyka jądrowa dla której lokalna efektywność energetyczna wynosi około 24 % (istniejące bloki) a globalna to zaledwie 1,71 %. Dominujące straty w energetyce jądrowej zlokalizowane są poza lokalną osłoną kontrolną.

Odrębną sprawą jest to, że energetyka odnawialna, pomimo tego, że charakteryzuje się ona niskim kosztem termoeologicznym to jest on większy od zera, którą to wartość powszechnie się przyjmuje. Metoda przydatna jest również do prawidłowej oceny akumulacji energii.

Prelegent podkreślił, że analiza efektywności energetycznej gazu w osłonie globalnej pokazuje, że koszt termoeologiczny gazu (uwzględniając straty przesyłu) jest porównywalny z kosztem termoeologicznym energetyki węglowej. Całe wystąpienie dostępne jest [online](#).

Profesor Magdalena Ligus w prezentacji [Indeks zrównoważonego rozwoju energetycznego dla państw członkowskich Unii Europejskiej](#) omówiła wstępne wyniki międzynarodowego projektu, którego celem jest zaproponowanie zestawu wskaźników dotyczących zrównoważonego rozwoju w polityce energetycznej. Prelegentka przedstawiła definicję zrównoważonego rozwoju jako: pozyskiwanie i konsumpcję energii, które zaspokajają obecne potrzeby, bez uszczerbku dla zdolności przyszłych pokoleń do zaspokajania ich własnych potrzeb. Potrzebne jest więc uwzględnienie długoterminowych kwestii społecznych, środowiskowych oraz gospodarczych w kontekście potrzeb rozwoju człowieka. Dla przeprowadzonych badań została pokazana metodyka w tym wielokryterialne metody polegające na standaryzacji indeksów.

Wynikiem analizy jest ranking państw unijnych (z uwzględnieniem Wielkiej Brytanii) ze względu na zrównoważony rozwój przeprowadzony w trzech obszarach: społecznym, gospodarczym (ekonomicznym) i środowiskowym. Szczegółowe wyniki dostępne są w [prezentacji](#). Polska w rankingu znajduje się zdecydowanie poniżej średniej w UE, zajmując 25, 19 oraz 24 miejsce w obszarach społecznym, gospodarczym i środowiskowym, odpowiednio. Całe wystąpienie dostępne jest [online](#).

W ramach spotkania zaprezentowano pięć komunikatów:

1. Profesor Bożena Ryszawska ([online](#)) - [Finansowe wyzwania w transformacji energetycznej – model rynkowy i obywatelski](#) - w którym przedstawiła spojrzenie na skalowanie kokreacji, czyli udziału obywateli w transformacji w zakresie dobrych praktyk i rozwiązań. Kokreacja w badaniach UE jest bardzo ważna na każdym etapie od inicjacji programów, projektów, aktów prawnych aż po ich współtworzenie i współocenie.

2. Profesor Marzena Czarnecka ([online](#)) - [Analiza ekonomiczna regulacji prawnych zasady współużytkowania zasobów KSE](#) – zaprezentowała koncepcję prawną energetyki 3D, czyli Decentralizacji, Dekarbonizacji oraz Digitalizacji. Jest to wprowadzenie m.in. nowych praw konsumentów w tym zapewnienie szeregu możliwości zwiększających ich świadomość i aktywność. W koncepcji bardzo istotna jest zasada współużytkowania zasobów KSE, a także wprowadzenie kontroli EX POST i brak koncentracji.

3. Radosław Gawlik ([online](#)) - [Wkład społeczny do opracowania TPST Subregionu Wałbrzyskiego – postępowanie](#) – przedstawił zaawansowanie TPST Subregionu Wałbrzyskiego. Do planu poprawiono i wprowadzono nowe rozdziały, którym nadano strukturę wymaganą przez rozporządzenie UE i TPST. Plan będzie analizowany przez Urząd Marszałkowski Województwa Dolnośląskiego i doradców UE.

4. Krzysztof Bodzek ([online](#)) - [Paradygmat wirtualizacyjny monizmu elektrycznego w transformacji TETIP \(na rynkach elektroprosumeryzmu\)](#) – zaprezentował podstawy paradygmatu wirtualizacyjnego. Przedstawił korzyści wynikające z jego wprowadzenie, a w szczególności uwzględnienia w analizie kosztów krańcowych a nie przeciętnych.

5. Izabela Mendel, Marcin Fice ([online](#)) - [Projekt Stowarzyszenie Klaster 3x20 jako think tank w](#)

procesie transformacji energetyki i kształtowania polityki energetycznej Polski w systemie bottom-up w horyzoncie 2050 – informacja o zakresie i realizacji – w którym podsumowała prowadzone działania i rezultaty projektu.

Podpisali: **Jan Popczyk**; **Wojciech Stanek** (Politechnika Śląska); **Magdalena Ligus** (UE Wrocław); **Bożena Ryszawska** (UE Wrocław); **Marzena Czarnecka** (Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach, Kancelaria Prawna Tomasz Ogłódek Marzena Czarnecka); **Radosław Gawlik** (EKO-Unia); **Krzysztof Bodzek** (Politechnika Śląska), **Izabela Mendel** (Politechnika Śląska, Stowarzyszenie Klaster 3x20); **Marcin Fice** (Politechnika Śląska)