

PPTE
2050



Stowarzyszenie Założycielskie Elektroprosumeryzmu
ul. B. Krzywoustego 2/618, Gliwice, tel.: 32 237 16 93

Informator Stowarzyszenia Założycielskiego Elektroprosumeryzmu



Konwersatorium IE

Serdecznie zapraszamy na najbliższe
Konwersatorium Inteligentna energetyka.

Tematem przewodnim będzie:
Księga KIE (TEE)

W ramach spotkania zostaną przedstawione następujące tematy:

Jan Popczyk: Księga KIE (TEE). **Posel Stanisław Lamezyk:** Informacja o pracach w Komisjach Sejmowych: Komisji do spraw Energii, Klimatu i Aktywów Państwowych oraz Komisji Stałej Transformacji Energetycznej do Elektroprosumeryzmu. **Zdzisław Konopka, Krzysztof Konopka (ELKON):** Dziedzinowe rynki elektroprosumeryzmu: egzergetyzacji ciepłownictwa (pierwszy), elektryfikacji ciepłownictwa (drugi) oraz użytkowania energii elektrycznej, elektrotechnologii, przemysłu 4.0 i gospodarki GOZ (czwarty).

Zapraszamy również do otwartej debaty nt. Przebudowa programowa Konwersatorium IE na rzecz transformacji energetycznej, którą nie można rządzić inaczej, jak odkrywając miny w jej eksplodującej złożoności i na czas je rozbijając.

Lista osób biorących udział w dyskusji jest otwarta.

Dane spotkania (online)

Wtorek 19.12.2023, godz. 15:00-18:00 Miejsce: Spotkanie online na platformie zoom.us. W celu dołączenia do spotkania należy kliknąć poniższy link:

<https://zoom.us/j/93779086178?pwd=bmdOYVVDbkJOeXINVjJiVG81OHpQQT09>

Meeting ID: 937 7908 6178

Passcode: KIE

Jeżeli pojawi się problem z otwarciem linku, można go skopiować i wkleić bezpośrednio w pasek adresu przeglądarki. Spotkanie będzie aktywne od 14:45.

[Agenda](#)

Termin kolejnego spotkania: 23 styczeń 2023 r.

Udział środowiska PPTE2050 w wydarzeniach



Biuletyn Rynki [Elektroprosumeryzmu nr 2\(7\) \(październik 2023\)](#) w czasopiśmie [Energetyka](#) Numer 10/2023 (832)

Jan Popczyk: *BIAŁA KSIĘGA TRANSFORMACJI ENERGETYCZNEJ DO ELEKTROPROSUMERYZMU (część 2)*

Krzysztof Konopka, Zdzisław Konopka: *Elektroprosumeryzacja ciepłownictwa sieciowego i przemysłowego – perspektywy, możliwości, konieczność*



Jan Popczyk: udział w redakcyjnym posiedzeniu (Redakcji i Rady Naukowej) Energetyki poświęconym dyskusji programowej. Temat wystąpienia „Rola [Energetyki](#) w transformacji energetycznej do elektroprosumeryzmu”. Katowice, 30 listopada 2023



XVIII Forum Operatorów Systemów i Odbiorców Energii i Paliw organizowane przez m.st. Warszawę, PKiN 6 grudnia 2023

Agenda dostępna jest [online](#).

Jan Popczyk: *Transformacja energetyki do elektroprosumeryzmu – perspektywa krajowa, Biała Księga*

Krzysztof Konopka, Zdzisław Konopka: *Elektrotechnologie i Elektrociepłownictwo – grzejnictwo indukcyjne perspektywą dla Innowatorów na drugim rynku dziedzinowym elektroprosumeryzmu*

Paweł Ruszkowski: *Wybrane aspekty świadomości energetycznej polskiego społeczeństwa*



Wykład plenarny z komentarzem prof. Jana Popczyka

Przewodniczący: Andrzej Wac-Włodarczyk, Łukasz Knypiński

K. Konopka, Z. Konopka, *Grzejnictwo indukcyjne perspektywą dla innowatorów na drugim rynku dziedzinowym elektroprosumeryzmu*. Politechnika Częstochowska - Złoty Potok, 11-13 grudnia 2023

Komunikat do Konwersatorium z dnia 28 listopada 2023 r.

Opracował: Krzysztof Bodzek

Temat przewodni listopadowego konwersatorium to: *Biała Księga TEE (wersja alpha, datowana: 20231125) - ramy programowe transformacji energetycznej na nowy czas*. W spotkaniu uczestniczyli przedstawiciele środowiska parlamentarnego, naukowego, organizacji pozarządowych, energetyki WEK, sektora MMSP oraz samorządów.

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

Wprowadzenie przez Współprzewodniczących debaty konwersatoryjnej

Jan Popczyk (online): [Redukcja złożoności i praktyka TEE – komentarz JP do BK \(przeznaczony do zaprezentowania na KIE20231128\)](#). Przypomniął o wyjątkowości spotkania i aktualności dyskusji na temat Białej Księgi. Zaznaczył, że obecnie jest już dostępna skonsolidowana wersja księgi, składająca się z dwóch części opublikowanych w Energetyce. Zwrócił uwagę na historyczny moment – 17. rocznicę Konwersatoriów rozpoczętych w 2006 roku, podkreślając ich dojrzałość i znaczenie w obecnym czasie.

Głównym punktem spotkania była Biała Księga, dostępna na [platformie PPTE2050](#). Prelegent zaznaczył, że dyskusja nie będzie szczegółowo odnosić się do tekstu Białej Księgi, lecz podkreślił jej znaczenie jako przestrzeni złożoności, która pozwala zajmować się poszczególnymi segmentami bez utraty kontroli nad całością. Jednak potrzebne jest uproszczenie złożoności zawartej w księdze do praktycznych działań, zaznaczając, że dotychczasowa współpraca z Senatem wykazała pełną zgodność metodologiczną w kwestii transformacji energetycznej.

Następnie prelegent poruszył kwestię wpływu COVID-19, napaści Rosji na Ukrainę i globalnego siłowego antydemokratyzmu. Omówił dwie główne kwestie związane z ofensywą energetyki WEK PK-EJ będących w przeciwfazie do fundamentów TEE, mianowicie: potrzebę dużych inwestycji w obszarze sieci elektroenergetycznych i kwestię energetyki jądrowej, w tym upadku SMR w USA. W Stanach Zjednoczonych obserwuje się zmianę podejścia do transformacji w kontekście sieci elektroenergetycznych i możliwości ograniczenia ich zdolności przyłączeniowej o 60 GW do końca dekady i o 200 GW w horyzoncie 2050 w przypadku realizacji założeń energetyki rozproszonej.

W tym aspekcie ważne jest przeciwstawienie tripletu rynku wschodzącego w postaci paradygmatów elektroprosumenckiego, egzergetycznego oraz wirtualizacyjnego z tripletem rynku schodzącego i paradygmatem wzrostu (i efektu skali), monopolu (naturalnego i regulacyjnego) oraz polityki energetycznej (i bezpieczeństwa energetycznego). Coraz częściej dostępne są analizy które falsyfikują triplet rynku schodzącego i weryfikują pozytywnie założenia elektroprosumeryzmu.

Zaznaczył rolę Stowarzyszenia Założycielskiego Elektroprosumeryzmu i konieczność zajęcia się certyfikacją oraz osłonami kontrolnymi. Wreszcie, wskazał na potrzebę utworzenia komisji bądź sekcji słownictwa elektroprosumeryzmu w środowisku stowarzyszeń, aby Stowarzyszenie Założycielskie Elektroprosumeryzmu mogło aktywnie włączyć się w tworzenie Elektroprosumeryzmu.

Omówił ważne postępy w zakresie współpracy z różnymi stowarzyszeniami i działaniami na rzecz rozwoju elektroprosumeryzmu. Rozmawiał z profesorem Kluszczyńskim, Przewodniczącym Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej (PTETiS), który zadeklarował wsparcie dla działań.

Drugi kluczowy partner SEP, reprezentowany przez prezesa SEP (w ostatnich dwóch kadencjach) Piotra Szymczaka, również wykazał gotowość do współpracy. SEP ma możliwości działania na rzecz tworzenie nazewnictwa, co jest istotne dla rozwoju zarówno teorii, jak i praktyki elektroprosumeryzmu. Prelegent podkreślił, że choć obecna wersja Białej Księgi zawiera już rozbudowany słownik, potrzebne jest jego zwielokrotnienie, praca nad dodatkowymi hasłami, które mogą być opracowywane przez różne grupy autorów, od młodych do starszych, profesorów, przedsiębiorców i elektroprosumentów.

Nawiązano do historii przypominając, że w okresie międzywojennym czołowi Profesorowie elektryki, w tym z Politechniki Śląskiej, byli zaangażowani w budowę słownika elektryki w ramach Stowarzyszenia Elektryków Polskich. Prelegent wyraził nadzieję, że obecne stowarzyszenia również przyczynią się do budowy nowego słownika.

Stanisław Lamczyk ([online](#)): W swoim wystąpieniu Poseł zaznaczył, że obserwuje z niepokojem, jak decyzje dotyczące energetyki jądrowej są podejmowane zarówno w Polsce, na Pomorzu, jak i w Koninie. Odniósł się do informacji, które otrzymał z Niemiec i Szwajcarii, wskazujących na globalny trend odwracania się od trudnej i ciężkiej energetyki jądrowej na rzecz energetyki rozproszonej i zielonej.

Podkreślił, że choć 50 lat temu, gdy technologia była mniej zaawansowana, energetyka jądrowa wydawała się być dobrym rozwiązaniem, obecnie sytuacja uległa zmianie i potrzebna jest edukacja społeczeństwa oraz informowanie o nowych możliwościach. Wspomniał o akcji na Pomorzu, gdzie samorządy aktywnie uczestniczą w debacie, pomimo że nie są formalnie stroną postępowania. Wyraził zaniepokojenie informacjami o dużych płytach tektonicznych w regionie Kopalín i potrzebą dokładnych badań geologicznych przed lokalizacją reaktora jądrowego.

Następnie omówił kwestię sieci energetycznych, nawiązując do przykładu wirtualnych elektrowni w Stanach Zjednoczonych i oszczędności, jakie one generują. Zwrócił uwagę na potrzebę edukacji Posłów w Parlamencie o zaletach elektroprosumeryzmu i ochrony środowiska.

Prelegent przytoczył ostatnie informacje dotyczące reaktorów SMR i porównał koszty produkcji energii z reaktorów SMR z kosztami energii słonecznej i magazynowania, pokazując wyższą opłacalność tej drugiej. Podkreślił, że obecnie obserwujemy rewolucję przemysłową, na przykład w produkcji zielonego wodoru, i zwrócił uwagę na konieczność produkowania zielonego wodoru przez Polskę, zgodnie z dyrektywą RED III.

Zdzisław Konopka ([online](#)): *[Elektrotechnologie i Elektrociepłownictwo. Dwa rynki elektroprosumeryzmu w praktyce. Kierunki transformacji dziś oraz cele i zadania w świetle Białej Księgi TEE.](#)* Prelegent zwrócił uwagę na ciężar i znaczenie zadania stojącego przed uczestnikami spotkania, a mianowicie przemyslenia propozycji programowymi mającymi na celu zwiększenie efektywności transformacji do elektroprosumeryzmu. Podkreślił, że takie propozycje wymagają czasu i przemyslenia, aby sformułować odpowiednie wytyczne. Prelegent odniósł się do celów i zadań zawartych w białej księdze transformacji energetycznej, szczególnie w kontekście dwóch rynków elektroprosumeryzmu oraz innych, konkurencyjnych działań, które obserwuje.

Prelegent omówił cele elektroprosumeryzmu, nie tylko techniczne, ale również społeczne i rynkowe, zwracając uwagę na ich znaczenie w kontekście zagadnień poruszanych w Białej Księdze i wypowiedzi Posła Lamczyka, zwłaszcza w kontekście energetyki korporacyjnej. Podkreślił, że celem społecznym elektroprosumeryzmu jest uwolnienie społecznej inicjatywy inwestycyjnej i zaangażowanie prywatnego kapitału społeczeństwa w konsumpcję energii, co ogranicza inflację i przyczynia się do budowy społeczeństwa obywatelskiego.

Prelegent skupił się na konsekwencjach transformacji przełomowej w ciepłownictwie, która umożliwia rozproszone magazynowanie ciepła w przeciwieństwie do centralizowanych, dużych magazynów zaproponowanych w transformacji przyrostowej. Wskazał, że efektem takiej transformacji jest właśnie ciepłownictwo elektroprosumenckie, które stopniowo i częściowo eliminuje centralne sieci ciepłownicze na rzecz sieci elektrycznych z lokalnymi węzłami elektrociepłowniczymi, tam gdzie jest to uzasadnione technicznie i ekonomicznie.

Podkreślił również, że modernizacja sieci ciepłowniczych jest niezbędna, a środowisko elektroprosumenckie zapewni najwyższą odporność kryzysową. Zaznaczył, że wprowadzenie ciepłownictwa elektroprosumenckiego będzie wymagało konfrontacji ze stanowiskiem konkurencyjnym korporacji ciepłowniczych. Poruszył także kluczowe pytania dotyczące nieprzygotowania krajowego systemu energetycznego do odbioru energii wyprodukowanej przez elektroprosumenckich i bariery prawne uniemożliwiające wzajemne rozliczenia między

elektroprosumentami. Wskazał na potrzebę skierowania środków na budowanie sieci elektroprosumentkiej i modernizację systemu energetycznego, zamiast zwlekania z uchwaleniem nowego prawa elektrycznego.

Nawiązując do swoich obserwacji z konferencji Atom dla Samorządu, prelegent podkreślił, że energia jądrowa jest promowana bez uwzględnienia realnych zagrożeń i analizy ekonomicznej. Zwrócił uwagę na potrzebę głębokiego przestudiowania Białej Księgi Elektroprosumentyzmu i dynamicznego realizowania celów w niej zawartych, zamiast podążania za kierunkiem transformacji proponowanym przez korporacje energetyczne.

W kontekście Polskich Elektrowni Jądrowych i zaawansowania projektu elektrowni w Choczewie, wybrano technologie. Rząd uchwalił program inwestycji towarzyszących, a decyzje środowiskowe i lokalizacyjne zostały uzyskane. Jednak w dyskusjach panelowych nikt nie poruszył kwestii bezpieczeństwa energetyki jądrowej, na przykład w kontekście terroryzmu, wojny, czy planów ewakuacji na wypadek emisji substancji radioaktywnych. Brak dyskusji na te tematy jest zaskakujący. Uczestnicy dyskusji jednomyślnie stwierdzili, że nie ma odwrotu od energetyki jądrowej. Jest to zdumiewające, zwłaszcza w świetle odchodzenia od energetyki jądrowej na Zachodzie i w Stanach Zjednoczonych. Pojawia się pytanie, czy takie stanowiska wynikają z niewiedzy czy są społecznie motywowane. Istotna jest także wiedza społeczeństwa na temat energetyki jądrowej. Z konferencji wynika, że energia jądrowa jest promowana bez uwzględnienia realnych zagrożeń i analizy ekonomicznej. W kontekście elektroprosumentyzmu nasze środowisko ma wytyczne zawarte w Białej Księdze, wskazujące kierunki działań. Ważne jest zastanowienie się, czy dwie trajektorie transformacji – przyrostowa i przełomowa – mogą iść swoimi ścieżkami oraz czy obecne prawo energetyczne umożliwia sprawiedliwą rywalizację między nimi.

W naszym środowisku, w tym w firmie ELKON, koncentrujemy się na rozwoju kotłów indukcyjnych, pomp ciepła, magazynów energii i ciepła oraz przydomowych turbin wiatrowych z pionową osią – to ostatnie jest osiągnięciem między innymi Politechniki Śląskiej. Dążymy do wdrażania tych technologii, wspierając rozwój elektroprosumentyzmu.

Naszym zadaniem jest promowanie elektroprosumentyzmu i przekonywanie społeczeństwa, polityków i prawników do opracowania i wdrożenia nowego prawa elektrycznego, które umożliwi dalszy rozwój tej dziedziny. Doświadczenia eksploatacyjne będą silnym argumentem dla rozwoju elektroprosumentyzmu. Istotne jest także elektrociepłownictwo przemysłowe, w tym dynamiczne ogrzewanie hal i wykorzystanie kotła indukcyjnego w procesach technologicznych wymagających wysokiej temperatury.

Skupiamy się również na elektrotechnologii przemysłu 4.0, z kluczowym punktem zarządzania energią i zwiększania jej efektywności. Elektroprosumentyzm wymaga zmiany świadomości w zarządzaniu produkcją, aby maksymalnie wykorzystać energię odnawialną. Procesy produkcyjne powinny być ukształtowane tak, aby energochłonne działania były prowadzone wtedy, gdy mamy największą produkcję z OZE, lub gdy energia jest najtańsza.

Elektrotechnologie, automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych to rynki, na których przedsiębiorcy widzą korzyści z inwestycji. Na Śląsku działają firmy specjalizujące się w tych obszarach, w tym firma, ELKON. Elektryfikacja ciepłownictwa i wykorzystanie energii elektrycznej w elektrotechnologiach i przemyśle 4.0 to dwa rynki elektroprosumentyzmu mające wpływ na zarządzanie energią. Otwarcie na nowe sposoby zużycia energii i inicjatywa społeczna są opłacalne, a technologia OZE jest w ciągłym rozwoju.

Prezes Instytutu Energetyki Odnawialnej w swoim wystąpieniu z okazji 20-lecia instytucji podkreślił ambitne cele związane z integracją energii elektrycznej w inteligentne mikrosieci, wprowadzeniem magazynów ciepła, technologią zielonego wodoru oraz rozwiązaniami dla prosumentów przemysłowych.

Profesor Popczyk wyraził obawę, że energetyka jądrowa w Polsce może spowodować, że staniemy się technologicznym skansenem Europy. Biała Księga elektroprosumentyzmu jest dokumentem, który wymaga głębokiego przestudiowania i dynamicznego realizowania zawartych w niej celów, zamiast podążania za korporacyjnym kierunkiem transformacji.

Komentarz Jan Popczyk: Istnieje bardzo duży potencjał elektrociepłownictwa w kontekście autonomizacji względem sieci ciepłowniczych, szczególnie poza sezonem zimowym, gdy zużycie ciepła jest niewielkie. W okresie letnim istnieje możliwość pełnej autonomizacji, co może stanowić wzór dla rynków energii elektrycznej, gdzie autonomizacja jest trudniejsza do realizacji.

Okres od czerwca do września może być wykorzystany do wprowadzenia autonomizacji w prosty sposób, a następnie bazując na tych doświadczeniach przeprowadzić pogłębioną autonomizację w trudniejszych okresach wiosennym i jesiennym, a w perspektywie również w okresie zimowym.

Piotr Szymczak (online): prelegent wyraził chęć aktywnego udziału i inicjatywy ze strony Stowarzyszenia Elektryków Polskich, które ma ponad 105-letnią historię, w opracowaniu wspólnego słownictwa dotyczącego elektroprosumeryzmu.

Podkreślił, że kwestia ta jest niezwykle ważna, przywołując historyczny kontekst, kiedy Polska zdobyła niepodległość i istniały różne określenia dotyczące urządzeń, zjawisk i procesów w dziedzinie elektryki. Wspomniał o działalności Centralnej Komisji Słownictwa Elektrycznego z początku XX wieku, składającej się z wybitnych znawców, co pokazuje długą tradycję i znaczenie precyzyjnego słownictwa w tej dziedzinie.

Zadeklarował solidarne i partnerskie działanie w zakresie opracowania nowej terminologii, wyrażając chęć współpracy z Profesorem i innymi specjalistami. Zaznaczył, że w ramach pracy zespołu roboczego będą starali się zaangażować wybitnych specjalistów w dziedzinie słownictwa elektrycznego, aby wyniki ich pracy mogły dorównać dokonaniom ich poprzedników z początku XX wieku.

Komentarz Jan Popczyk: Potrzeba determinacji w realizacji wspólnego zadania, które jest niezwykle pilne, ale jednocześnie możliwe do osiągnięcia. Podkreślono znaczenie pokazywania pozytywnych przykładów i wyraża przekonanie, że współpraca z Piotrem Szymczakiem oraz deklaracje innych komitetów i stowarzyszeń będą sprzyjać postępowi prac. Zaznacza, że stworzenie dobrego słownika to proces długotrwały, wymagający ciągłego ulepszania.

Krzysztof Bodzek (online): prelegent podkreślił znaczenie Białej Księgi w definicji ścieżek osiągnięcia elektroprosumeryzmu i wskazywaniu błędnych podejść, co uznaje za bardzo ważne. Jednakże zaznaczył, że równie istotne jest zwrócenie uwagi na aktualne wydarzenia i tendencje. Zwrócił uwagę na obecne starcie dwóch sił w energetyce: elektroprosumeryzmu i energetyki WEK. Podkreślił, że obecna chwila jest niepowtarzalną okazją, ale jednocześnie stanowi zagrożenie w kwestii zaproponowania rozwiązań, które przyniosą zysk zarówno obecnie, jak i w perspektywie roku 2050.

W swojej analizie zwrócił uwagę na błąd, który wciąż występuje nawet wśród osób zaangażowanych w transformację energetyczną. Mówił o ograniczeniach w przewidywaniu produkcji energii przez instalacje fotowoltaiczne, podkreślając, że choć można określić dzisiejszą i jutrzejszą produkcję energii, trudno jest przewidzieć dokładne wartości na rok wprzód. Zaznaczył, że podejście do bilansowania systemów lokalnych jest ograniczone do informacji, które już posiadamy, co jest problemem trudnym do przezwyciężenia. Uważa, że obecne podejście do produkcji i zużycia energii wprowadza w błąd, nie uwzględniając silnej zmienności zarówno w produkcji, jak i popycie.

Komentarz Jan Popczyk: Profesor podkreśla, że Elektroprosumeryzm jest niedostatecznie eksponowany względem tradycyjnych modeli, takich jak energetyka jądrowa czy oparta na paliwach kopalnych. Wskazuje na istotną asymetrię sił między tymi dwoma modelami, podkreślając potrzebę oswojenia się z nową jakością transformacji energetycznej w trybie innowacji przełomowej.

Mówi, że prognozowanie produkcji w źródłach odnawialnych jest nieporównywalnie lepsze niż prognozowanie działań politycznych, zwracając uwagę na historię nietrafionych prognoz w systemach elektroenergetycznych. Na zakończenie, prelegent nawołuje do analizy systemów energetycznych z perspektywy autonomizacji, zarówno w odniesieniu do źródeł elektrycznych, jak i sieci ciepłowniczych. Podkreśla potencjał wykorzystania technologii wodorowych i amerykańskich oszacowań dotyczących przyszłego zapotrzebowania na wodór na około 10 % potrzeb energetycznych. Wskazując na racjonalne podejście USA do transformacji energetycznej. Zamyka wypowiedź

stwierdzeniem, że akceptacja i działania w nowych realiach energetycznych jest kluczowa dla powodzenia transformacji.

Jolanta Wolska ([online](#)): Uczestniczka konwersatorium, odnosząc się do wypowiedzi, którą wcześniej wysłuchała, podkreśliła znaczenie dyskusji na temat energetyki jądrowej w Polsce. Wskazała na wypowiedź Profesora Popczyka, który stwierdził, że wszystkie partie polityczne popierają energetykę jądrową, i wyraziła zaniepokojenie tym, że dominuje jednostronna perspektywa uznająca energetykę jądrową za jedyny ratunek dla kraju. Zwróciła uwagę, że takie podejście ignoruje inne możliwe ścieżki rozwoju energetycznego, które również mogą przynieść korzyści w kontekście zielonej energii.

Podkreśliła, że chociaż ceni wkład Profesora w opracowanie Białej Księgi i promocję elektroprosumeryzmu, to istotne jest, aby informacja ta dotarła do szerokiego grona odbiorców. Wyraziła przekonanie, że bez powszechnego zrozumienia i akceptacji idei elektroprosumeryzmu, możliwości nie zostaną w pełni wykorzystane.

Zwróciła uwagę na rolę osób takich jak poseł Lamczyk, których wiedza i wsparcie dla projektu są ważne, ale podkreśliła, że potrzebna jest szeroka akcja informacyjna, aby przekonać społeczeństwo do elektroprosumeryzmu. Stwierdziła, że informacja o elektroprosumeryzmie powinna być przekazywana w prosty i zrozumiały sposób na każdym poziomie społeczeństwa, szczególnie w lokalnych społecznościach i gminach. Zaznaczyła, że firmy sprzedające rozwiązania takie jak pompy ciepła często nie mają świadomości o elektroprosumeryzmie, co pokazuje brak zrozumienia i promocji tej idei w przemyśle.

Komentarz Jan Popczyk: Profesor mówi o swojej pracy nad konsolidacją białej księgi, której celem było stworzenie ram dla transformacji energetycznej i redukcja problemów do konkretnych zadań do wykonania. Podkreśla, że bez jasnych dyrektyw i działań nic się nie zmieni, a transformacja energetyczna wymaga wspólnej odpowiedzialności wszystkich uczestników. W szczególności zwraca uwagę na potrzebę opracowania programowych ram edukacji na trzech poziomach: dla szkół podstawowych, szkół zawodowych oraz uczelni wyższych, z naciskiem na kształcenie w dziedzinie elektroprosumeryzmu. Wskazuje na ograniczenia w organizacji rządu i oddzielenie ministerstwa szkolnictwa wyższego od reszty działającej w zakresie edukacji. Podkreśla, że konieczne jest stworzenie programów edukacyjnych na wszystkich tych poziomach, aby efektywnie pracować nad transformacją energetyczną.

Grzegorz Grzegorzycza ([online](#)): W swojej wypowiedzi, uczestnik konwersatorium nawiązał do wcześniejszych uwag dotyczących roli rozpowszechniania informacji o elektroprosumeryzmie. Podkreślił, że wiele przykładów właściwych działań w zakresie elektroprosumeryzmu może pochodzić właśnie z lokalnych społeczności. Jednak zwrócił uwagę na istnienie pewnych błędów poznawczych wśród elektroprosumentów, które mogą prowadzić do nieporozumień, jak na przykład winienie elektroenergetyki za problemy z instalacjami fotowoltaicznymi, podczas gdy rzeczywiste przyczyny leżą gdzie indziej.

W swojej wypowiedzi wskazał na konieczność poszukiwania odpowiednich rozwiązań energetycznych dla danego obszaru, zwracając uwagę na znaczenie autonomizacji, która powinna zaczynać się od jednostek samorządowych. Przytoczył przykład dra Chmiela jako dowód na to, że autonomiczne działania mogą być skuteczne, choć w swoim przypadku uznał, że jeszcze nie nadszedł czas na pełną techniczną realizację autonomizacji.

Opowiedział również o swoich doświadczeniach z instalacją fotowoltaiczną, gdzie zaobserwował problem niskich napięć, co jest coraz częstszym zjawiskiem w instalacjach elektroprosumenckich. Podkreślił, że zanim podejmowane będą duże inwestycje w sieć elektroenergetyczną, istnieją inne działania, które można podjąć w celu poprawy funkcjonowania takich instalacji.

Komentarz Jan Popczyk: Profesor podkreśla znaczenie raportowania i publikowania działań związanych z elektroprosumeryzmem w różnych obszarach: ludnościowych, małych i średnich przedsiębiorstwach, a także samorządowych. Wskazuje na potrzebę identyfikacji i prezentacji działań, przy jednoczesnym uznaniu braku konkretnego planu działania jako problemu. Zaznacza, że skuteczna

transformacja energetyczna wymaga współpracy i świadomości poszczególnych osób, bez możliwości zastosowania środków administracyjnych.

Wskazuje na konieczność właściwego podejścia do transformacji energetycznej, zwracając uwagę na potrzebę edukacji w najbliższym otoczeniu i rozszerzania jej na szersze obszary. Podkreśla potencjał autonomizacji na różnych poziomach, nie tylko w zastosowaniach indywidualnych, ale także w przemyśle i użyteczności publicznej, aby osiągnąć powszechną niezależność energetyczną. Na zakończenie, prelegent akcentuje znaczenie współpracy i konieczność stworzenia planu autonomizacji dla różnych grup, z uwzględnieniem lokalnych potrzeb i możliwości.

Jan Twardowski (online): prelegent rozpoczął od podkreślenia znaczenia omawianych zmian w strukturze ministerstw, dotyczących oświaty i szkolnictwa wyższego. Następnie przeszedł do kluczowego aspektu swojej wypowiedzi, koncentrując się na roli Funduszu Sprawiedliwej Transformacji, który dysponuje znacznymi środkami na rozwijanie zielonych kwalifikacji. Wyraził zdumienie faktem, że urzędnicy mają małe kompetencje, a ich głównym zainteresowaniem jest bezpieczne wydawanie środków bez ryzykowania.

Podkreślił potrzebę współpracy i poszukiwania grup dyskusyjnych, które mogłyby wspierać rozwój tych kompetencji. Jako przykład takiej współpracy wymienił Sieć Regionalnych Centrów Eksperymentalnych do Spraw Edukacji, której działalność wspiera Uniwersytet Jagielloński oraz częściowo Politechnika Śląska. Wskazał, że te instytucje rozumieją potrzebę rozwoju kompetencji, choć nazywają je inaczej.

Podkreślił też, że istnieje przestrzeń do działania i konieczność przekonywania lokalnych władz do celowanego wydawania środków. Zaznaczył potrzebę wsparcia urzędników, którzy często nie wiedzą gdzie szukać odpowiednich ekspertów. Wspomniał również o istnieniu sektorowej rady kompetencji do spraw energetyki, która stara się zaangażować różnych specjalistów, ale istnieje obawa, że może być zdominowana przez osoby skoncentrowane na tradycyjnej produkcji energii, a nie na energetyce rozproszonej.

W końcówce wypowiedzi podkreślił znaczenie współuczestnictwa i współpracy, wskazując, że na konwersatoriach zawsze zachęca do twórczej wymiany myśli i wspólnego działania. Podkreślił, że nie można liczyć tylko na działania innych, ale każdy powinien przyczynić się do generowania pomysłów i współpracy. Zakończył stwierdzeniem o potrzebie zorganizowania się i dotarcia do decydentów z konkretną wiedzą i propozycjami, aby efektywnie wykorzystać dostępne środki i wspierać rozwój zielonych kompetencji.

Komentarz Jan Popczyk: Profesor zwraca uwagę, że same propozycje bez działań nie przynoszą efektów i podkreśla potrzebę spotkań oraz wspólnej analizy projektów w kontekście elektroprosumeryzmu. Wzywa do nawiązania kontaktu z doktorem Bargielem, pełnomocnikiem do spraw współpracy z samorządami w stowarzyszeniu SZEP.

Józef Chmiel (online): [Autonomizacja mikroinstalacji elektroprosumenta](#). Prelegent na wstępie zaznaczył istnienie alternatywnych podejść do wykorzystania energii fotowoltaicznej, niezależnych od sieci elektroenergetycznej. Przywołał przykład kolegi, który wcześniej prezentował niezależną instalację fotowoltaiczną z baterią akumulatorów, działającą poza siecią, podkreślając, że nie jest to unikalne rozwiązanie i że istnieją inne przypadki takich niezależnych instalacji.

W dalszej części prelegent odniósł się do prezentacji dotyczących energetyki, wspominając o idei monizmu elektrycznego przedstawionej przez profesora Popczyka. Wzmiankował także o wystąpieniu profesora Heringa na temat wykorzystania energii elektrycznej jako uniwersalnego źródła ciepła. Wyraził przekonanie, że pomimo dotychczasowych osiągnięć, w dziedzinie energetyki jest jeszcze wiele do zrobienia, szczególnie w kontekście przyszłego rozwoju i wykorzystywania nowych technologii.

Na koniec zajął się tematyką energetyki jądrowej, zwracając uwagę na dominujące w tym obszarze przekonania akademickie, które często są jednostronne i nie uwzględniają argumentacji przeciwników tej formy energetyki. Wskazał na konieczność rozważania różnych perspektyw i potencjalnych problemów związanych ze zmianami na rynku pracy.

Komentarz Jan Popczyk: Nie wszyscy profesorowie powinni być traktowani jednakowo, podał przykład profesora Świrskiego, który zmienił swoje stanowisko wobec energetyki jądrowej, stając się jej krytykiem. Podkreśla wartość takiej zmiany perspektywy, wskazując na proces dojrzewania i ewolucji myślenia. Następnie, odnosząc się do konkretnego przypadku, zachęca do przeprowadzenia analizy dotyczącej autonomicznej pracy domu i różnic między ongrid i offgrid. Podkreśla znaczenie zrozumienia i docenienia projektów offgrid i zachęca do podjęcia wyzwania rozwijania autonomizacji domu, szczególnie w sezonie letnim, jako łatwiejszego do realizacji. Na zakończenie prosi o inwentaryzację podobnych przypadków, aby lepiej zrozumieć i promować koncepcję autonomizacji.

Podpisali: **Jan Popczyk**, **Stanisław Lamczyk** (poseł RP); **Zdzisław Konopka** (ELKON); **Piotr Szymczak** (Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny); **Krzysztof Bodzek** (Politechnika Śląska); **Jolanta Wolska**, **Grzegorz Grzegorzycza** (Energopomiar Elektryka), **Jan Twardowski** (FEWE), **Józef Chmiel**