

## DECYZJI NIE MOŻNA ODWLEKAĆ

Czas najwyższy, aby ciepłownictwo w Polsce doczekało się swojej strategii. I nic nie stoi na przeszkodzie temu, by ją ustanowić i wdrażać. Dokument ten był przygotowywany i przedyskutowany jeszcze przed okresem pandemii w ramach specjalnego Zespołu powołanego przez Ministerstwo Energii – mówi Bogusław Regulski, wiceprezes Izby Gospodarczej Ciepłownictwo Polskie.

Strategia jest kluczowym dokumentem oczekiwanym przez branżę. Uporządkowałaby ona rozchwiane obecnie mechanizmy na szeroko pojętym rynku ciepła, umożliwiła firmom ciepłowniczym racjonalne planowanie inwestycji, a całemu sektorowi dała impuls do dostosowania się do wyzwań płynących z najnowszej polityki klimatyczno-energetycznej UE. W czasie prac nad strategią IGCP szczególnie nacisk kładło m.in. na planowanie energetyczne,

taryfowanie, mechanizmy dostosowania się efektywnych systemów ciepłowniczych z wykorzystaniem kogeneracji ciepła z OZE.

– Propozycje zawarte zostały przedyskutowane przez wszystkie strony biorące udział w pracach Zespołu. Efekt końcowy powstał dzięki konsensusowi. Nic nie stoi na przeszkodzie, aby po uaktualnieniu dokumentu w oparciu o najnowsze regulacje UE i priorytety rządowe, poddać go odpowiedniej procedurze legislacyjnej – uważa Regulski. – Dla branży, każda złotka w doprecyzowaniu kierunków strategicznych, to potencjalnie gigantyczne problemy w przyszłości. W tej chwili każde przedsiębiorstwo ma różne pomysły na dalsze funkcjonowanie, bo nie ma spójnych wytycznych. Gdyby ten dokument był, wszyscy byśmy wiedzieli jakie są oczekiwania wobec branży, jak się poruszać, w co, jak i kiedy inwestować. Określona byłaby pozycja ciepła systemowego na mapie energetycznej gospodarczej Polski.

Teraz mamy chociażby taką sytuację, że na fali w sektorze ciepłowniczym jest inwestowanie w instalację pomp ciepła. I jest to dobry kierunek na przyszłość, gwarantujący uzyskanie odpowiedniego efektu zazielenienia ciepła. Tymczasem za tym trendem nie nadąża rynek energii elektrycznej i polityka jego kreowania, których jakość jest kluczowa dla wykorzystywania tej technologii wytwarzania ciepła.

– Transformacji ciepłownictwa i jego rozwojowi nie sprzyja też obecna polityka regulacyjna, którą ze względu na pilną konieczność dekarbonizacji sektora, wynikającą z wyzwań postawionych przez UE, należałoby jak najszybciej zmienić – dodaje Regulski. – Dlatego konieczne jest przyspieszenie działań w tej kwestii.

Mam nadzieję, że XXXVII Forum Ciepłowników wyraźnie wyartykułuje priorytety dla ciepłownictwa, a jednocześnie będą sygnałem, że nie możemy dalej zwlekać z podjęciem strategicznych dla sektora decyzji, bo konsekwencje braku strategii dla ciepłownictwa odczuwamy obecnie wszyscy.



Bogusław Regulski

wiceprezes zarządu  
Izba Gospodarcza Ciepłownictwo Polskie

## JAK TO ROBIĄ INNI

Merytoryczną część XVII Forum Ciepłowników zainaugurowała sesja międzynarodowa. O doświadczeniach dotyczących zmian w ciepłownictwie, które już nastąpiły i które są planowane w przyszłości podzielili się przedstawiciele Czech, Danii, Niemiec, Litwy i Szwecji.

Dyskusję rozpoczął Mirek Topolaneck, prezes czeskiego Stowarzyszenia Ciepłowniczego. Nie brakowało w jego wypowiedzi kontrowersji i ostrych sformułowań. Zwrócił uwagę, że większość krajów ma źle skonstruowane polityki rozwoju energii.

– Plany instalacji mocy z fotowoltaiki i wiatru sprawiają, że latem większość krajów będzie miała nadwyżki energii, a zimą niedobory – przekonywał. – Nie dajmy się ogłupić. Polityka energetyczna Unii Europejskiej ma rację bytu, ale trzeba by zmienić pochylenie ziemi. Tak, by pogoda była taka sama latem i zimą.

Topolaneck wskazał, że błędem popełnianym przez wiele krajów europejskich było wyłączenie elektrowni atomowych.

W wielu aspektach przyznał mu rację przedstawiciel Danii, która procesy „zazielenienia” energii ma bardzo daleko rozwinięte.

– Będziemy uzależnieni od zjawisk pogodowych, bo większość energii będzie produkowana ze słońca i wiatru – nie zaprzeczał Lars Gullev. –

Wcześniej zakładaliśmy, że brak prądu w roku wyniesie 40 minut, z aktualnych analiz wynika, że może trwać kilka do kilkunastu godzin. Dlatego rozważamy stosowanie innych źródeł energii, czego wcześniej nie braliśmy pod uwagę.

Duńczycy skupiają się na morskich elektrowniach wiatrowych. – Obecnie mamy w elektrowniach morskich moc 2,3 GW, a naszym celem do osiągnięcia w 2030 roku jest 9 GW. Chcemy zbudować system, który będzie napędzany przez popyt, a nie przez produkcję – mówił.

Za to z Litwy popłynęło wiele optymistycznych słów.

– Nam kryzys pomógł. Kiedy ceny gazu wzrosły o 100 procent, ciepło systemowe utrzymywało taryfy na niezmiennym poziomie. Dzięki temu wielu odbiorców stosujących ogrzewanie gazowe powróciło do ciepła systemowego – przyznał Valdas Lukoševičius, prezes Litewskiego Stowarzyszenia Ciepłowniczego. – Będziemy rozbudowywać sieci ciepłownicze, tak by jak najwięcej ludzi było podłączonych do ciepła systemowego.

Przyznał, że do 2040 roku paliwa odnawialne mają służyć do produkcji 100 procent energii.

Coraz większe nastawienie na dostarczanie ciepła systemowego jest także w Niemczech, co potwierdził Werner Lautsch: – 52 procent produkcji energii jest użytkowane przez ciepłownictwo. Więc, jeśli cokolwiek możemy zmienić dotyczy właśnie ciepłownictwa – zapewnił.

LAURY CIEPŁOWNICTWA  
PRYZNANE

Tradycyjnie pierwszą sesję poprzedziła ceremonia wręczenia nagród i wyróżnień przyznawanych przez IGCP.

## Laur Honorowy...

...otrzymał prof. dr hab. inż. Janusz Lewandowski z Politechniki Warszawskiej. Nim nagroda trafiła do rąk laureata, prezes Jacek Szymczak, wygłosił długą laudację wyliczając zasługi profesora w ciągu 51-letniej współpracy z branżą.

– Wzruszyłem się. Nie wiedziałem, że dostanę to wyróżnienie. Cieszę się przede wszystkim dlatego, że jest ono przyznawane przez instytucję zewnętrzną – mówił rzeczywiście tamiącym się głosem prof. Lewandowski.

## Laur Ciepłownictwa...

... dla firm o potencjale 200 001 - 1 000 000 GJ otrzymał PEC Sp. z o.o. w Mińsku Mazowieckim, a dla firm o potencjale powyżej 1 000 0001 GJ: Veolia Energia Poznań S.A..

## Dąb Ciepłownictwa...

... przyznawany nestorom działającym w branży. Ryszard Malinowski. Pochodzący z Gniezna, wieloletni kierownik i dyrektor przedsiębiorstw ciepłowniczych, ostatnie kilkanaście lat pracujący w ECO Opole: – Dziękuję tym, którzy przez 42 lata wskazywali mi drogę, by poczuć się rasowym ciepłownikiem, którym chyba jestem – skomentował laureat.

## Firma Pełna Ciepła...

... to w 2023 roku Miejska Energetyka Ciepła Sp. z o.o., z Koszalina.

Ponadto w wyróżnieniu specjalnym uhonorowano Energetykę Ciepłą Opolszczyzny S.A..



### dr inż. Paweł Sałek

Doradca Prezydenta RP Andrzeja Dudy ds. ochrony środowiska, polityki klimatycznej i zrównoważonego rozwoju.

## NA BLIŻSZĄ I DALSZĄ PRZYSZŁOŚĆ

Wdrożenie rozwiązań pakietu Fit for 55 staje się na naszych oczach faktem niezależnie od sytuacji geopolitycznej i kryzysu energetycznego. Dyrektywa 2023/959 z maja tego roku i będące na końcowym etapie przygotowania akty wykonawcze do tej dyrektywy, to kolejny krok w kierunku ścisłej reglamentacji uprawnień do emisji i pełne monitorowanie rozwiązań w kolejnych sektorach gospodarki. W myśl przyjętych rozwiązań neutralność klimatyczną osiągniemy w 2050 r. Wejście w życie nowych rozwiązań to 1 stycznia 2024 r. Dyrektywa dotyczy już istniejących w systemie sektorów m.in. poprzez zwiększenie współczynnika liniowego z 2,2% na 4,3% w latach 2024-2027 i 4,4% w latach 2028-2030, zwiększenie rocznej stopy redukcji wskaźników referencyjnych (minimalnie o 0,3%, maksymalnie o 2,5%) oraz ograniczenie przydziału bezpłatnych uprawnień do emisji dla sektorów

oraz podsektorów objętych rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2023/956 z dnia 10 maja 2023 r. ustanawiającym mechanizm dostosowywania cen na granicach z uwzględnieniem emisji CO<sub>2</sub> (CBAM). Dyrektywa poszerza swój zakres o dodatkowe sektory (instalacje spalania odpadów komunalnych, przedsiębiorstwa żeglugowe, podmioty z sektora budowlanego, sektora transportu drogowego i sektorów dodatkowych, które objęto odrębnym systemem (BRT ETS czy ETS2). Dyrektywa wyłącza od 1 stycznia 2026 r. z EU ETS instalacje spalające biomasę, w przypadku gdy w poprzednim okresie 5 lat emisje ze spalania biomasy stanowiły ponad 95% całkowitych, średnich emisji gazów cieplarnianych. Nowe rozwiązania dają możliwość ubiegania się przez operatorów sieci ciepłowniczych o dodatkowy przydział bezpłatnych uprawnień do emisji gazów cieplarnianych po spełnieniu szeregu warunków, w tym opracowania planu neutralności klimatycznej.

## CIEPŁOWNICTWO PODCZAS KRYZYSU

Kryzys energetyczny wywołał znaczące konsekwencje w obszarze ciepłownictwa systemowego. Szczególnie dotkliwa okazała się nienaturalna dynamika zmian cen surowców energetycznych, w szczególności węgla i gazu ziemnego, na których w dużej mierze opiera się model wytwarzania ciepła w Polsce. Odpowiedzialne działania przedsiębiorstw ciepłowniczych oraz opracowane w Ministerstwie Klimatu i Środowiska mechanizmy wspierające odbiorców ciepła ograniczyły skalę zagrożeń. Zastosowane rozwiązania zdały egzamin zabezpieczając potrzeby bytowe społeczeństwa w zakresie ogrzewnictwa unikając jednocześnie finansowej zapaści dostawców ciepła.

Miniony okres to również test odporności systemów ciepłowniczych na nagłe zdarzenia na krajowym i globalnym rynku surowców energetycznych. Identyfikujemy ryzyka wynikające z kierunków zaopatrzenia rynku krajowego w nośniki energii. Dostrzegamy większe zaangażowanie wytwórców energii w dywersyfikowaniu źródeł zaopatrzenia w ciepło, tworzymy warunki

zachęcające do realizacji nowych inwestycji w źródła zero- i niskoemisyjne. Jednocześnie nacisk kładziemy na lokalne nośniki energii, których wykorzystanie systematycznie rośnie w efekcie postępującego procesu transformacji energetycznej.

Zakończyły się prace nad pakietem rewizji dyrektyw kluczowych dla funkcjonowania ciepłownictwa w Unii Europejskiej. Nową definicję efektywnego energetycznie systemu ciepłowniczego o charakterze kaskadowym należy postrzegać, jako dynamiczny wyznacznik modelu transformacji systemów ciepłowniczych.

Ambitna polityka klimatyczno-energetyczna musi być realizowana w zgodzie z krajową specyfiką, dlatego konsekwentnie opowiadamy się za transformacją uwzględniającą aspekty społeczne, technologiczne i ekonomiczne poszczególnych Państw Członkowskich. Jednocześnie lokalny charakter ciepłownictwa determinuje dynamikę zmian, które wywołają długofalowe skutki społeczne, dlatego niezbędny jest aktywny udział i wsparcie ze strony samorządów w projektowaniu docelowego modelu zaopatrzenia w ciepło mieszkańców.



### Grzegorz Tobolczyk

dyrektor departamentu ciepłownictwa w Ministerstwie Klimatu i Środowiska



### Paweł Mzyk

zastępca dyrektora ds. zarządzania emisjami, kierownik KOBIZE

### Czy zmiany dotyczące ETS i wprowadzenie ETS-2 są szansą dla polskich firm i czy przyspieszą procesy inwestycyjne i dekarbonizacyjne?

- Konieczność redukcji emisji gazów cieplarnianych i zahamowanie zmian klimatu nie podlega dyskusji – odpowiada Paweł Mzyk, kierownik KOBIZE. - Zawierania pogodowe, które obserwujemy ostatnio w wielu krajach Europy i świata, pokazują skutki lekceważenia tego wyzwania. W świetle polityki klimatycznej UE objęcie nowych sektorów opłatami za emisję zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci” wydaje się nieuniknione ze względu na to, że pierwotnie podaż uprawnień do emisji w istniejącym systemie ETS wyczerpie się około 2040 roku. Jeśli mamy dalej redukować, musimy poszerzyć zakres emitentów zmniejszających emisje, co wiąże się z ponoszeniem opłat przez m. in. wspomniane polskie firmy. Ekonomia pokazuje nam, iż najtańsze zasoby redukcji będą wykorzystywane na początku, lecz z biegiem czasu cena uprawnień do emisji, tak jak w EU ETS

obecnie, również w nowym systemie ETS-2 będzie rosła. Jedynym sposobem na uniknięcie rosnących kosztów zakupu uprawnień do emisji jest transformacja. Dlatego też ważne jest, by procesy inwestycyjne rozpocząć jak najszybciej, wykorzystując jak najwięcej dostępnych środków, nie tylko unijnych, ale przede wszystkim krajowych (m.in. NFOŚiGW lub WFOŚiGW) oraz doprowadzić do owoconego finału w postaci zmian strukturalnych w wykorzystywanym miksie paliwowym. Firmy powinny być świadome przyszłych wyzwań i planować swój rozwój w kierunku niskoemisyjnym, by jak najmniej nakładów potraktować jako inwestycje a nie jedynie jako koszty. Odpowiadając na pytanie - przyspieszenie inwestycji i dekarbonizacji jest pewne, bo niejako wymuszone poprzez rosnące w czasie koszty emisji, a dobre ich zaplanowanie może stać się w przyszłości szansą poprawy konkurencyjności na rynku europejskim.

# NFOŚiGW oferuje miliardy złotych

By podolać coraz bardziej restrykcyjnym wyzwaniom dotyczącym przekształcania polskiego ciepłownictwa w kierunku zazielenienia i dekarbonizacji niezbędne jest finansowanie inwestycji w oparciu o finanse zewnętrzne. Te – w wielu pakietach – udostępniła NFOŚiGW, o czym mówi wiceprezes Artur Michalski.

Jak wiadomo Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej odgrywa jedną z kluczowych ról w procesie transformacji ciepłownictwa, przeznaczając na transformację energetyki zawodowej (w tym ciepłownictwa) największe, w swojej historii, środki. Szacujemy, że będzie to ponad 25 mld zł. Wdrażane od kilku lat są programy Ciepłownictwo Powiatowe (1 mld zł), Polska Geotermia Plus (budżet 0,6 mld zł), Energia Plus (budżet 4 mld zł). Trwają nabory wniosków ze środków finansowanych z Funduszu Modernizacyjnego: Kogeneracja dla Przemysłu

i Energetyki (budżet 2 mld zł), Kogeneracja dla Ciepłownictwa (budżet 3 mld zł), Kogeneracja Powiatowa (budżet 1 mld zł), Digitalizacja Sieci Ciepłowniczych (budżet 0,5 mld), Wykorzystanie paliw alternatywnych na cele energetyczne (6 mld zł). Wkrótce, tj. w IV kwartale 2023 r. należy spodziewać się ogłoszenia naboru w ramach programu Odnawialnych Źródeł Energii (OZE) – źródło ciepła dla ciepłownictwa z budżetem 2 mld zł oraz modyfikacji programu Kogeneracja dla Energetyki i Przemysłu, która pozwoli na rozszerzenie katalogu beneficjentów programu. Równoległe trwają prace nad ofertą finansowania ze środków KPO: Inwestycje w źródła ciepła (chłodu) w systemach ciepłowniczych (ok. 1,3 mld zł) oraz środków unijnych na efektywne systemy ciepłownicze w ramach programu FEnIKS (ponad 6 mld zł). Wierzę, że te ogromne środki wesprą polskie przedsiębiorstwa energetyczne w ich transformacji. Porozmawiamy o tym już pierwszego dnia Forum w Międzyzdrojach.



**Artur Michalski**

zastępca prezesa zarządu

Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej



## WYZWANIA PRZED POLSKIM CIEPŁOWNICTWEM

Prof. Andrzej Osiadacz, wraz z dr Małgorzatą Kwastarzewską poprowadzili w poniedziałek pierwszą sesję w ramach Dni Nowych Technologii. Uczestnicy rozmawiali o nowościach technologicznych dotyczących dekarbonizacji, zarządzania siecią. Nie zabrakło także tematyki przeżywających boom rynkowy pomp ciepła.

**Czy polskie firmy ciepłownicze chętnie wprowadzają nowe technologie?**

Prof. Andrzej Osiadacz: - Nowe technologie i konieczność ich zastosowania to potrzeba czasu. My nie tylko chcemy wprowadzać je w naszych firmach, ale wręcz musimy. Wynika to z konieczności prowadzenia transformacji energetycznej. Dużo mówimy o roli gazu w ciepłownictwie. Uznawany jest jako paliwo przejściowe.

**Unia Europejska wydłużyła niedawno termin stosowania gazu.**

- Owszem, ale już musimy zastanawiać się nad tym, czym będziemy go zastępować. Poza tym z gazem jest taki problem, że nie wszędzie da się go dostarczyć, bo nie ma sieci, albo – tam gdzie jest – często jej przepustowość nie pozwala na dostarczenie odpowiedniej ilości gazu.

**Gaz, to tylko jeden z tematów sesji DNT, którą pan moderował.**

- Istotne znaczenie dla funkcjonowania przedsiębiorstw jest efektywność zarządzania systemem zarówno jeśli chodzi o eksploatację źródeł ciepła jak i jakości sieci.

**Jak pan ocenia zaawansowanie techniczne polskiego ciepłownictwa?**

- Nie da się tego uśrednić. Oczywiście, w porównaniu, do goszczących tutaj przedstawicieli z Danii, to jesteśmy w tyle. U nas sytuacja jest zróżnicowana. Duże firmy, działające głównie w aglomeracjach zwykle są technologicznie zaawansowane. Gorzej się mają małe PEC-e, które nie mają takich możliwości finansowych, by wprowadzać nowoczesne technologie.

**Prof. dr hab. inż.  
Andrzej Osiadacz**  
Politechnika Warszawska



## EXPO ZNOWU REKORDOWE

Tradycyjnie obrady Forum Ciepłowników poprzedziło otwarcie wystawy Expo. Gościnne sale Międzynarodowego Domu Kultury wypełnione są stoiskami wystawców. Podobnie, jak przed rokiem, centralne miejsce zajmują goście z Duńskiej Izby Ciepłowniczej (DBDH), z którą do Międzyzdrojów przyjechało dziewięć firm, zarówno produkcyjnych, jak i doradczych.

Jest kilku debiutantów, jak chociażby firma Corab S.A., czy debiutujący ze stoiskiem Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Szczecinie.

Są także stali bywalcy Expo, jak np. międzyrzecki ZPU oferujący rury preizolowane.

Dwa lata temu wystawiało się tutaj 29 podmiotów, przed rokiem 36, teraz 41. Rokrocznie przybywa więc pięciu uczestników wystawy.

- Jesteśmy w trudnym czasie. Przed nami wiele wyzwań i wymogów związanych z transformacją. Wymaga to działań legislacyjnych, nowych produktów, inwestycji i rozwoju. Forum pozwala połączyć nas w dążeniu do osiągnięcia celów – mówił na otwarciu Expo Jacek Szymczak, prezes Izby Gospodarczej Ciepłownictwo Polskie.

Zwrócił uwagę, że dla Forum i samego Expo, to rok szczególny z uwagi na liczną reprezentację uczestników zagranicznych (Dania, Czechy, Niemcy, Litwa, Szwecja).

- Najważniejsza jest wiedza i jeszcze raz wiedza. Dostęp do technologii mamy wszyscy. Tutaj na Expo i podczas całego Forum mamy możliwość nie tylko zdobywania wiedzy teoretycznej, ale także nawiązywania kontaktów i przeprowadzenia rozmów koleżeńskich, które potem procentują współpracą – dodał Bogusław Regulski, wiceprezes IGCP.



## Witold Niesiołowski

Radpol Człuchów  
doradca zarządu ds. ciepłownictwa



## Krzysztof Szaliński

PEC Gliwice



## Waldemar Szulc

Towarzystwo Gospodarcze Polskie Elektryczne  
dyrektor biura



## Jacek Piotrowski

MZEC Świdnica

### EXPO I FORUM UŁATWIAJĄ KONTAKTY

Jestem stałym uczestnikiem Forum i wystawy Expo, która mu towarzyszy. To okazja do nawiązywania nowych kontaktów, ale także zapoznania się z oczekiwaniami inwestorów i odbiorców produktów, jakie możemy im zaoferować. Te spotkania w Międzyzdrojach ułatwiają bezpośrednie kontakty producentów z odbiorcami, niezależnie od tego, że z większością inwestorów znam się osobiście i bywam w ich firmach. Zawsze mogą się pojawić kolejni klienci. Dlatego, uważam, że firmy oferujące produkty dla ciepłownictwa powinny się tutaj pojawiać i pokazywać.

### PRZED NAMI SZEŚĆ WAŻNYCH LAT

W porównaniu do naszego spotkania na Forum przed rokiem zmieniły się niektóre regulacje unijne. Dotyczą one przede wszystkim efektywności systemów ciepłowniczych. Przedłużono termin użytkowania gazu do 2040 roku i – moim zdaniem – jest to dobra decyzja, świadcząca o otrzewaniu Unii, bo nie ma co nakładać restrykcyjnych wymogów, których nie da się spełnić. Za to, aby osiągnąć większość poziomów redukcji, trzeba przyspieszyć z inwestycjami. Nasza firma ma strategię rozwoju, ale wynika ona nie tyle z zaleceń unijnych, co z faktu, że w 2029 roku zostanie zamknięta kopalnia w Gliwicach, co niesie dla nas określone skutki. Uważam, że najbliższe sześć lat będzie najważniejszym okresem dla rozwoju i przyszłości ciepłownictwa w Polsce.

### CIEPŁOWNICTWO ZMIENIA SIĘ ZBYT WOLNO

Z uwagi na okres przedwyborczy, trudno będzie by szybko sygnały płynące z tegorocznego Forum, mogły wpłynąć na jakiegokolwiek zmiany legislacyjne. Natomiast informacje, jak ciepłownictwo powinno się przygotować na najbliższe lata na pewno warto wymienić. Reforma ETS, która niedawno nastąpiła daje szansę naszym firmom ciepłowniczym na rozwój, ale – uważam – że zmiany są za mało idące. Przede wszystkim Komisja Europejska powinna wykluczyć z obrotu uprawieniami instytucje finansowe. Apelujemy o to na Forum rokrocznie, ale sytuacja się nie zmienia. Ponadto – uważam, że za regulacje taryfowe, jakie mamy obecnie, zapłata odbiorcy ciepła w przyszłości. Bo firmy ciepłownicze w tej chwili nie mogą się rozwijać w takim tempie, w jakim powinny.

### FORUM TO TAKŻE MIEJSCE NA NEGOCJACJE

Uważam, że nastroje na rynku ciepłowniczym od ubiegłego roku nieco się poprawiły. Natomiast my – MZEC Świdnica – jesteśmy w kiepskiej sytuacji. Dwa poprzednie lata zamknęliśmy ujemnymi bilansami. Ten, mamy nadzieję zamknąć na zero plus. To wciąż nie pozwala no to, byśmy mogli prowadzić inwestycje w oparciu o własne środki i kredyty bankowe. Tymczasem jesteśmy firmą w stu procentach opartą na węglu. Potrzebujemy potężnych pieniędzy na modernizację sieci i budowę źródła ciepła. Oczywiście rozmawiamy z instytucjami krajowymi, które takie fundusze mogą nam przekazać. Forum, to także miejsce na takie negocjacje. Jestem na takie rozmowy umówiony.

## Pamiętaj, by skorzystać z atrakcji sponsorów FCP!

Energetyka Ciepła Opolszczyzny czeka na Państwa w pomarańczowej strefie ciepła na plaży. Odpocznijcie na leżakach lazy bag po trudach debat.

Fortum zaprasza uczestników FCP podczas przerw kawowych – na KOŁO FORTUNY. Każda prawidłowa odpowiedź będzie nagrodzona.

Grupa GPEC częstuje kawą. Sprawdź pod filiżanką, czy wygrateś nagrodę. Odbierz ją w barze. Skosztuj też drinka, okazując voucher, który dostałeś przy rejestracji.

Szczecińska Energetyka Ciepła zaprasza na przejażdżki rowerami elektrycznymi. A w poniedziałek po godz. 22.00 do baru na plaży na koncert Zespołu DAIR, formacji porywającej muzyką celtycką.

UNISOFT serwuje odczynię w postaci lotu na symulatorze, wykorzystującym technologię wirtualnej rzeczywistości (VR). Sprawdź swoje umiejętności na stoisku firmy.

## NOWE TECHNOLOGIE SĄ KONIECZNOŚCIĄ



Dr hab. inż.  
Małgorzata Kwęstarcz  
Politechnika Warszawska

Dr hab. inż. Małgorzata Kwęstarcz wraz z prof. Andrzejem Osiadaczem poprowadziła inauguracyjną sesję Dnia Nowych Technologii w ramach Forum Ciepłowników. Mowa była o innowacyjnych rozwiązaniach dotyczących dekarbonizacji, sieci ciepłowniczych czy samej produkcji energii. Czy obecnie jest dobry czas na to, by takie rozwiązania wprowadzać?

- Tu nie ma się nad czym zastanawiać. Inwestycje w nowoczesne, proekologiczne technologie, to konieczność ale i szansa. Wymogiem prawnym będzie osiągnięcie ustalonych przez Unię Europejską celów. One nadszły bardzo szybko – mówi dr Małgorzata Kwęstarcz. - Dziś mamy wielki boom na pompy ciepła. To efektywne rozwiązanie. Oczywiście zawsze pojawia się pytanie: „skąd prąd, który te pompy napędza i czy on został wytworzony ekologicznie”. Jednakże stosowanie pomp, to już jest rozwiązanie częściowo „zazieleniające” energię cieplną.

- Coraz częściej pojawia się też tematyka śladu węglowego. Niebawem będziemy się mierzyli z wyzwaniem, że nowe osiedla i budynki będą paszportyzowane ze względu na ślad węglowy. To wyzwanie dla rynku budowlanego, ale także i ciepłownictwa. Jest to w tej chwili obszar wielu badań, szukania

rozwiązań jakie może dać nauka i ciepłownictwo systemowe – dodaje dr Kwęstarcz.

- Kolejnym, nośnym tematem są magazyny ciepła. Sezonowe, w których latem będzie magazynowane ciepło, by zimą mogło być oddane. I mowa tu już o zastosowaniach systemowych. Nie tylko dużych magazynach, typu PTES, ale również o dużo mniejszych pojemnościowo zasobnikach rozproszonych.

Wszystkie nowe ale i już w pełni skomercjalizowane technologie wspierają systemy ciepłownicze w dążeniu do zakwalifikowania się do V generacji, czyli systemów ciepłowniczych niskotemperaturowych, zasilanych z wielu źródeł, w tym OZE, poligeneracyjnych i odzyskujących ciepło odpadowe, wyposażonych w zasobniki ciepła krótko i długoterminowe. Czy model prosumenta w ciepłe systemowym zagości, ale i pozostanie w polskim ciepłownictwie? Czas pokaże... Życzę owocnych obrad, interesujących i inspirowanych rozmów kulturalowych.



## Koncert muzyki celtyckiej formacji DAIR ze Szczecina

Zapraszamy w poniedziałek 11 września godz. 22.00 do baru na plaży.

