

# Wiosenna Szkoła Fizyki Budowli i Środowiska PAULINUM 2015

W maju br. w Pałacu Paulinum w Jeleniej Górze, jednym z wielu pięknych obiektów znajdujących się w Dolinie Pałaców i Ogrodów Kotliny Jeleniogórskiej, odbyła się XXIX Wiosenna Szkoła Fizyki Budowli i Środowiska PAULINUM. Szkoły naukowe zostały zapoczątkowane w 1976 r. przez ówczesnego kierownika Zakładu Fizyki Budowli na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej **prof. Krzysztofa Cenę**. W latach 1982-1986 nie były organizowane. Do wznowienia doszło w 1987 r. i od tej pory corocznie są miejscem spotkań przede wszystkim polskich naukowców zajmujących się szeroko rozumianymi zagadnieniami fizyki budowli i fizyki środowiska. Organizatorem tegorocznej Szkoły PAULINUM 2015 był jak dotychczas Zakład Fizyki Budowli i Komputerowych Metod Projektowania Politechniki Wrocławskiej.

Program Szkoły składa się z trzech zasadniczych części. Główną jest cykl wykładów programowych. W tym roku prowadzenia tych wykładów pt. *Podstawowe algorytmy symulacji energetycznej budynków* podjął się **dr inż. Piotr Narowski** z Wydziału Inżynierii Środowiska Politechniki Warszawskiej. Drugim elementem Szkoły są zawsze wystąpienia i dyskusja prelegentów z różnych ośrodków naukowych z całej Polski. W PAULINUM 2015 uczestniczyli przedstawiciele takich jednostek naukowo-badawczych, jak: Politechnika Częstochowska, Politechnika Krakowska; Politechnika Lubelska; Politechnika Łódzka; Politechnika Poznańska; Politechnika Opolska; Politechnika Śląska; Politechnika Warszawska; Politechnika Wroclawska oraz Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie. Ostatnim elementem Szkoły, do którego organizatorzy przywiązują dużą wagę, jest popołudniowy czas wolny, który ma sprzyjać rozmowom w kularach i integracji uczestników. Priorytetem



Uczestnicy Wiosennej Szkoły Fizyki Budowli i Środowiska – PAULINUM 2015  
[Fot. P. Noszczyk]

Szkoły Fizyki Budowli i Środowiska jest bowiem integracja środowiska naukowego. Szczególny nacisk położony jest na promowanie młodych naukowców, głównie doktorantów. Są oni często najliczniejszą grupą prelegentów podczas sesji referatowych. Szkoła umożliwia im przedstawienie wyników prowadzonych badań naukowych na forum specjalistów z całej Polski. Dzięki temu młody naukowiec może zostać zauważony w środowisku naukowym, a także jest poddany obiektywnej ocenie merytorycznej, która niejednokrotnie jest bardzo cenna i pomocna na ścieżce jego kariery.

W XXIX Wiosennej Szkole Fizyki Budowli i Środowiska PAULINUM 2015 dopisała frekwencja uczestników. Pałac Paulinum odwiedziło 45 naukowców z całej Polski i wygłoszono 12 referatów naukowych. Mam nadzieję, że dzięki temu naukowcy, a przede wszystkim doktoranci pogłęбили swoją wiedzę z dziedziny fizyki budowli i fizyki środowiska, a liczne rozmowy i dyskusje pozwoliły zintegrować środowisko naukowe. Życzę, aby wspaniała okolica, mury Pałacu Paulinum, bliskość gór oraz ciepła atmosfera tego miejsca sprawiły, że tak liczne grono naukowców z całej Polski zaszczyści swoją obecnością następną Szkołę Fizyki Budowli i Środowiska w 2016 r. Organizatorzy dokładają wszelkich starań, aby uczestnicy Szkoły mogli czuć się komfortowo, poznać środowisko naukowe, wziąć udział w wykładach, ale w szczególności zależy nam, aby było to miejsce integracji środowiska, gdzie młodość spotyka doświadczenie. Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej: [www.z2.ib.pwr.wroc.pl](http://www.z2.ib.pwr.wroc.pl).

prof. dr hab. inż. Henryk Nowak

Wydział Budownictwa Lądowego i Wodnego, Politechnika Wroclawska



Część programowa konferencji

[Fot. P. Noszczyk]

# „Awarie Budowlane 2015”

Konferencja naukowo-techniczna „Awarie Budowlane” stanowi kontynuację sympozjów organizowanych od 1974 r. przez środowisko szczecińskie na temat katastrof i awarii budowlanych. Od 1994 r. odbywa się pod merytorycznym patronatem Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN oraz Komitetu Nauki PZITB.

Tegoroczna XXVII konferencja pod hasłem „Zapobieganie, diagnostyka, naprawy, rekonstrukcje”, która odbyła się 19 – 23 maja tradycyjnie w Międzyzdrojach, została zorganizowana przez Wydział Budownictwa i Architektury Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie oraz Szczeciński Oddział PZITB we współpracy z Instytutem Techniki Budowlanej pod honorowym patronatem Ministerstwa Infrastruktury i Rozwoju, Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego, Wojewody Zachodniopomorskiego, Marszałka Województwa Zachodniopomorskiego, Mecenatu Miasta Szczecina, Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, Porozumienia dla Bezpieczeństwa w Budownictwie oraz, po raz pierwszy, Amerykańskiego Instytutu Betonu (ACI). Patronat medialny objęło kilkanaście czasopism budowlanych, w tym miesięcznik „Materiały Budowlane” oraz TVP Szczecin.

W konferencji „Awarie Budowlane 2015” uczestniczyło ponad 450 osób, które reprezentowały: wyższe uczelnie techniczne i instytuty naukowo-badawcze budownictwa, firmy wykonawcze i producentów materiałów budowlanych z całego kraju, biura projektów, nadzór budowlany, samorząd terytorialny i zawodowy. Wśród prelegentów byli naukowcy z Polski, Niemiec, Holandii, Włoch, Stanów Zjednoczonych, Kanady, Japonii oraz Libii.

Uroczyste otwarcie konferencji, którego dokonała **prof. ZUT dr hab. inż. Maria Kaszyńska** – przewodnicząca Komitetu Organizacyjnego, oraz pierwsza sesja merytoryczna pt. *Diagnostyka w ocenie bezpieczeństwa konstrukcji* odbyły się w Międzynarodowym Domu Kultury w Międzyzdrojach, natomiast osiem pozostałych sesji merytorycznych w hotelu Vestina. Ich tematyka obejmowała: budownictwo ogólne; materiałowe aspekty awarii i napraw konstrukcji; mosty i drogi; konstrukcje żelbetowe; konstrukcje metalowe oraz geotechnikę. Podczas obrad wygłoszono 8 referatów plenarnych, rozpoczynających po-



Uczestnicy konferencji „Awarie Budowlane 2015” w Filharmonii Szczecińskiej [Fot. J. Undroj]

szczególne sesje, zamówionych przez organizatorów, kilkadziesiąt referatów zgłoszonych przez uczestników i zakwalifikowanych przez Komitet Naukowy pod przewodnictwem **prof. dr hab. inż. Kazimierza Flaga** oraz referaty firm sponsorujących tegoroczną konferencję: Peri Polska; Schomburg Polska; TINES Capital Group; Sika Poland.

Referaty plenarne dotyczyły: trwałości betonu w konstrukcjach związanych z energią atomową (**prof. dr hab. inż. Andrzej Brandt**, Komitet Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN); roli badań modelowych w tunelach aerodynamicznych w zapobieganiu katastrofom oraz uszkodzeniom budowli i konstrukcji spowodowanym wiatrem (**prof. dr hab. inż. Andrzej Flaga**, Politechnika Krakowska); zastosowania metod nieniszczących w ocenie skuteczności napraw konstrukcji betonowych wg PN-EN 1504 (**prof. PW dr hab. inż. Andrzej Garbacz**, Politechnika Warszawska); wielofrontalnej analizy przyczyn pęknięcia betonów w maszynych konstrukcjach hydrotechnicznych (**prof. PW dr hab. inż. Dariusz Łydzba**, **dr inż. Adrian Różański**, **mgr inż. Maciej Sobótka**, Politechnika Wroclawska); przeciążenia mostów ciężkimi pojazdami (**prof. Andrzej Nowak**, **dr Olga Latsko**, Auburn University, USA); katastrof budowlanych spowodowanych wybuchem gazu (**dr inż. Jacek Szer**, Główny Urząd Nadzoru Budowlanego); uszkodzeń konstrukcji betonowych w wyniku starzenia (**prof. Joost Walraven**, Delft University of Technology, Holandia); technicznych przyczyn katastrofy kładki La Concorde w Ka-

nadzie (**prof. Benoit Bissonnette**, Laval University, Kanada).

Obradom konferencji towarzyszyły stoiska 30 firm budowlanych z całej Polski oraz prezentacje dotyczące ich oferty. Poza bardzo bogatą i na wysokim poziomie częścią merytoryczną konferencji „Awarie Budowlane 2015”, prezentującą osiągnięcia naukowców z całego świata dotyczące diagnostyki konstrukcji, poprawy bezpieczeństwa obiektów budowlanych, ograniczenia ryzyka występowania katastrof i awarii budowlanych oraz metod naprawy i rekonstrukcji uszkodzonych obiektów, na uwagę zasługuje ciekawy program imprez kulturalno-rozrywkowych promujących region, przygotowany przez organizatorów i sponsorów. Obejmował on m.in. występ Teatru Polskiego ze Szczecina, rejs katamaranem po Zalewie Szczecińskim połączony ze zwiedzaniem Latarni Morskiej, Fortu Gerharda w Świnoujściu oraz Zagrody Pokazowej Żubrów w Wolińskim Parku Narodowym, wycieczkę do Szczecina, aby pokazać miasto i nową Szczecińską Filharmonię, która w tym roku otrzymała architektonicznego Nobla jako najciekawszy obiekt w Europie. Uczestnicy konferencji obejrzeli film z budowy filharmonii, a następnie wysłuchali najśłynniejszych arii operowych w wykonaniu chóru akademickiego im. prof. Jana Szyrockiego i zostali zaproszeni na bankiet w holu filharmonii. Kolejna XXVIII Konferencja „Awarie Budowlane” odbędzie się za dwa lata.

Krystyna Wiśniewska



# IX Sympozjum „Budownictwo ogólne” w Przysieku

Tradycyjnie co 2 lata Katedra Budownictwa Ogólnego i Fizyki Budowli Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy organizuje **sympozjum „Budownictwo ogólne”**. Tegoroczne, dziewiąte już, spotkanie naukowe poświęcone zagadnieniom konstrukcyjnym, materiałowym i ciepłno-wilgotnościowym w budownictwie odbyło się 1 – 3 czerwca br. w Przysieku k. Torunia i zgromadziło ok. 60 osób z różnych ośrodków akademickich z całego kraju, m.in. z Politechnik: Białostockiej, Częstochowskiej, Gdańskiej, Koszalińskiej, Krakowskiej, Poznańskiej, Wrocławskiej, Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, macierzystej uczelni organizatorów oraz z Naczelnej Organizacji Technicznej w Opolu. Tradycyjnie sympozjum zostało objęte patronatem medialnym miesięczników „Materiały Budowlane” i „Izolacje”.

Podczas obrad wygłoszono 31 referatów w trzech sesjach poświęconych: budownictwu ogólnemu; materiałom budowlanym oraz fizyce budowli. Najważniejsze omawiane zagadnienia to m.in.:

- modernizacja i rewitalizacja obiektów;
- przyczyny destrukcji i awarii konstrukcji budowlanych oraz metody ich naprawy;
- nowoczesne rozwiązania, np. ruchomych dachów z panelami sztywnymi oraz obiektów ze szklanymi powierzchniami krzywoliniowymi;
- betony z kruszywem z recyklingu oraz dodatkiem pyłów mineralnych i włókien polimerowych; fibrokompozyty na bazie piasków odpadowych; betonowa kostka brukowa na bazie cementu o właściwościach fotokatalitycznych oraz zastosowanie popiołów lotnych ze spalania biomasy do produkcji materiałów budowlanych;
- analiza strat ciepła przez przegrody budowlane w świetle nowych przepisów; zagadnienia obliczania strat ciepła przez podłogi na gruncie; parametry cieplne złączy przegród zewnętrznych w budynkach; projektowanie obiektów energooszczędnych; wpływ lokalizacji budynku na jego komfort akustyczny; nakłady energetyczne w przypadku całego cyklu życia domu jednorodzinnego.

Zarówno witający uczestników sympozjum **prof. UTP dr hab. inż. Andrzej Dylla** – kierownik Katedry Budownictwa Ogólnego



**Prof. UTP dr hab. inż. Andrzej Dylla (z lewej) i prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki otwierają sympozjum** [Fot. Ł. Lewandowski]

i Fizyki Budowli, jak i otwierający obrady **prof. dr hab. inż. Adam Podhorecki** – dziekan Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska UTP podkreślili, że celem seminarium jest nie tylko zaprezentowanie zagadnień merytorycznych, ale również dyskusja nad kierunkami badań oraz integracja środowiska naukowego, które decyduje o rozwoju i innowacyjności gospodarki.

Podsumowując sesję dotyczącą materiałów budowlanych, **prof. PP dr hab. inż. Tomasz Błaszczyński** podkreślił, że tematem badawczym, który należy rozwijać, są popioły jako dodatek do betonów oraz tynki renowacyjne. Natomiast w podsumowaniu zagadnień prezentowanych z dziedziny fizyki budowli, prof. UTP dr hab. inż. Andrzej Dylla zwrócił uwagę na nieprawidłowe zapisy w aktach prawnych dotyczące: oceny budynku tylko pod kątem wskaźnika zapotrzebowania na energię pierwotną; procedur obliczeniowych w przypadku sprawdzania ryzyka rozwoju grzybów pleśniowych oraz kondensacji międzywarstwowej, a także nieuwzględnienia wszystkich przepływów ciepła w całkowitych stratach energii. Profesor Dylla poinformował, że zaproponowano odpowiednie zmiany w przepisach.

Po wysłuchaniu wykładów uczestnicy seminarium mieli czas na dyskusje kulaarowe i integrację, a podczas wycieczki zwiedzili zabytki Torunia.

*Krystyna Wiśniewska*



**Uczestnicy sympozjum w Przysieku**

[Fot. Ł. Lewandowski]



JUBILEUSZ 70-LECIA  
WYDZIAŁU INŻYNIERII ŁĄDOWEJ



Politechnika Krakowska  
im. Tadeusza Kościuszki

## Jubileusz Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej

Z okazji 70-lecia Wydziału Inżynierii Lądowej PK, 17 czerwca br. odbyło się uroczyste posiedzenie Rady Wydziału, któremu przewodniczył prof. dr hab. inż. Tadeusz Tatara – dziekan WIL. W uroczystości uczestniczyli przedstawiciele władz uczelni z J.M. Rektorem prof. dr hab. inż. Kazimierzem Furtakiem na czele, przedstawiciele władz Krakowa, Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN, dziekani i prodziekani wydziałów kształcących na kierunkach budownictwo i transport z całego kraju, przedstawiciele środowiska naukowego z innych uczelni i jednostek naukowo-badawczych oraz wiele firm współpracujących z Wydziałem Inżynierii Lądowej PK. Szczególnie gorąco witani byli emerytowani dziekani WIL oraz byli rektorzy Politechniki Krakowskiej. Obecny rektor, który przez dwie kadencje był dziekanem Wydziału Inżynierii Lądowej, podkreślił w swoim wystąpieniu, że 70-lecie WIL wpisuje się w 70-lecie Politechniki Krakowskiej, ponieważ jej początek wiąże się z powołaniem do życia w 1945 r. trzech Wydziałów: Architektury; Inżynierii Lądowej i Wodnej oraz Komunikacji, funkcjonujących jako wydzielona część Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie. W 1953 r. nastąpił podział na Wydział Budownictwa Lądowego (od 1987 r. Wydział Inżynierii Lądowej) i Wydział Budownictwa Wodnego (obecnie Wydział Inżynierii Środowiska), które po wyodrębnieniu w 1954 r. z AGH stały się fundamentem Politechniki Krakowskiej.

O początkach Wydziału oraz ludziach, którzy go tworzyli i rozwijali, wspominał podczas uroczystości prof. Stefan Piechnik – dziekan przez cztery kadencje. Ten Wydział ma szczęście do wspaniałych ludzi, wybitnych profesorów i dziekanów, którzy wpisali się w karty historii całej uczelni – powiedział prof. Piechnik, m.in. dziewięciu rektorów Politechniki Krakowskiej wywodzi się z WIL na czele z pierwszym rektorem prof. Izydorem Stella-Sawickim. Przewodniczący Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN – prof. dr hab. inż. Wojciech Radomski w swoim wystąpieniu również z ogromną satysfakcją podkreślił, że wśród członków Komitetu jest największa reprezentacja profesorów Wydziału Inżynierii Lądowej PK.

O latach spędzonych na uczelni i drodze zawodowej po jej skończeniu mówili absolwenci WIL, którzy obecnie zajmują wy-



Wystąpienie prof. dr. hab. inż. Wojciecha Radomskiego, przewodniczącego Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN [Fot. J. Zych]



prof. dr hab. inż. Tadeusz Tatara – dziekan Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej otwiera uroczyste posiedzenie Rady Wydziału [Fot. J. Zych]

sokie stanowiska, są cenionymi fachowcami i wciąż współpracują ze swoim dawnym Wydziałem. Do tej współpracy władze WIL przykładają dużą wagę, gdyż jest szansą na rozwój Wydziału, ale również firm, a więc gospodarki. *Przyszłość WIL to wzrost jego znaczenia w obszarze naukowym, dydaktycznym i gospodarczym na terenie Małopolski* – podkreślił dziekan prof. Tadeusz Tatara.

W obecnej strukturze organizacyjnej Wydziału znajduje się sześć jednostek: Instytut Materiałów i Konstrukcji Budowlanych; Instytut Inżynierii Drogowej i Kolejowej; Instytut Zarządzania w Budownictwie i Transporcie; Instytut Mechaniki Budowli; Instytut Technologii Informatycznych w Inżynierii Lądowej oraz Małopolskie Laboratorium Budownictwa Energooszczędnego.

Bogata działalność naukowo-badawcza kadry obejmuje wiele dziedzin, ale strategiczne obszary badawcze, to: materiały i nanotechnologie; energia i środowisko; informatyka stosowana oraz konstrukcje – podkreślił prof. Tadeusz Tatara. Główne wyzwania dla Wydziału w najbliższych latach, to wykreowanie go na regionalne centrum naukowo-badawcze i dydaktyczne z dziedziny budownictwa, szczególnie energooszczędnego i „inteligentnego”, nowoczesnych materiałów budowlanych, wpływów środowiskowych, a także transportu.

Podczas jubileuszowej uroczystości kierownicy poszczególnych Instytutów Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej zaprezentowali główne kierunki badań, dotychczasowe osiągnięcia i ofertę współpracy dla otoczenia gospodarczego. Zakres działalności naukowo-badawczej otwiera drogę do dalszej współpracy z przedsiębiorstwami, instytucjami i organizacjami samorządowymi. Były też wystąpienia przedstawicieli Rady Przedsiębiorstw oraz firm partnerskich: Budimex; RE-Bau; Strabag; TINES. Jak podkreślił dziekan prof. Tadeusz Tatara, o pozycji Wydziału i jego rozwoju stanowią ludzie – kadra naukowa, pracownicy techniczni i administracyjni oraz prawie 4400 studentów. (kw)

## VII Śląskie Forum Inwestycji, Budownictwa, Nieruchomości

Tematem VII Śląskiego Forum Inwestycji, Budownictwa, Nieruchomości, które odbyło się 10 – 11 czerwca br. w Wyższej Szkole Technicznej w Katowicach, były „*Aspekty techniczne i ekonomiczne dostosowania efektywności energetycznej budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej do obowiązujących norm i wymagań*”.

Forum zostało zorganizowane przez Śląską Izbę Budownictwa, Śląską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa oraz Oddział Katowicki PZITB, pod honorowym patronatem Ministra Infrastruktury i Rozwoju, Wojewody Śląskiego i Marszałka Województwa Śląskiego. Przed rozpoczęciem obrad odznaczono osoby szczególnie wyróżniające się działalnością na rzecz budownictwa i gospodarki śląskiej. Złote Medale za Długoletnią Służbę otrzymało trzech przedstawicieli kadry kierowniczej firm członkowskich Śląskiej Izby Budownictwa. Ponadto tytułem „Przyjaciel budownictwa śląskiego” uhonorowano **prof. dr. hab. Leszka Żabińskiego** – rektora Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, a tytułem „Autorytet budownictwa i gospodarki śląskiej” **Bernarda Błaszczuka** – regionalnego dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach.

Wśród zaproszonych gości obecni byli m.in. **Piotr Spyra** – wicewojewoda śląski; **Gabriela Lenartowicz** – członek zarządu województwa śląskiego; **Andrzej Roch Dobrucki** – prezes Krajowej Rady Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa; **Tadeusz Donocik** – wi-

ceprezes Krajowej Izby Gospodarczej, prezes Regionalnej Izby Gospodarczej w Katowicach. Obrady sesji inauguracyjnej prowadzili: **Tadeusz Wnuk** – prezes Śląskiej Izby Budownictwa oraz **Franciszek Buszka** – przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa. Następnie odbyło się 73. Forum Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej „Energia – Efekt – Środowisko” pod hasłem *Kompleksowa modernizacja energetyczna budynków oraz budownictwo energooszczędne kluczowym elementem zrównoważonego rozwoju*. Tematyka kolejnych sesji obejmowała następujące zagadnienia:

- techniczne aspekty zwiększenia efektywności energetycznej budynków;
- gospodarka energetyczna samorządów terytorialnych regionu;
- źródła i instrumenty finansowania kompleksowej termomodernizacji budynków i innych form oszczędności energii;
- oczekiwania związane z rewitalizacją budynków i osiedli mieszkaniowych.

O wypowiedź na temat VII Śląskiego Forum Inwestycji, Budownictwa, Nieruchomości i ocenę efektów konferencji poprosiłam współorganizatorów: **Tadeusza Wnuka** – prezydenta Śląskiej Izby Budownictwa oraz **Franciszka Buszkę** – przewodniczącą Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Krystyna Wiśniewska

### Forum w ocenie organizatorów



Tadeusz WNUK  
Prezydent Śląskiej Izby Budownictwa

**Krystyna Wiśniewska:** *Tegoroczne VII Śląskie Forum Inwestycji, Budownictwa, Nieruchomości poświęcone było aspektom technicznym i ekonomicznym dostosowania efektywności energetycznej budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej do obowiązujących wymagań i norm wynikających z regulacji europejskich i krajowych. Jaki był główny cel konferencji i co zdecydowało o wyborze takiej tematyki?*

**Tadeusz Wnuk:** Temat konferencji był kontynuacją i rozwinięciem poprzedniego VI Śląskiego Forum, które odbyło się we wrześniu 2014 r., poświęconego modernizacji i rewitalizacji wielkopłytowego budownictwa mieszkaniowego. Chciałbym przypomnieć, że użytkownikami budownictwa wielkopłytowe-

go w Polsce jest ponad 10 mln ludności kraju i blisko 1,5 mln w regionie śląskim. Środki finansowe Unii Europejskiej z perspektywy budżetowej na lata 2014 – 2020 umożliwią kontynuowanie kompleksowej modernizacji istniejących zasobów mieszkaniowych, a wśród nich wielkopłytowych. Zwiększanie efektywności energetycznej, w pierwszej kolejności tych budynków, stanowi bowiem strategiczny cel i kierunek rozwoju UE.

**KW:** *Jakie najważniejsze problemy poruszono w wygłoszonych referatach?*

**TW:** W referatach wprowadzających wskazane zostały obowiązujące podstawy prawne: Dyrektywy i Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady UE oraz regulacje krajowe, określające obecne i przyszłe wymagania, jakie powinny spełniać budynki w zakresie efektywności energetycznej. Drugi kluczowy podnoszony problem, który powinien przesądzać o dalszej strategii modernizacji energetycznej budynków, to struktura istniejących i nowo wznoszonych budynków. Z danych statystycznych jednoznacznie wynika, że najważniejsze znaczenie ma oszczędność energii w dotychczasowych zasobach mieszkaniowych, w tym szczególnie w budownictwie wielkopłytowym i jednorodnym. Jeśli do tego dodamy, że termomodernizacja obiektów dawniej wybudowanych i starych nie jest obowiązkowa, to mamy istotę jednego z głównych problemów konferencji. Auto-

rzy, w większości z wyższych uczelni technicznych oraz Instytutu Techniki Budowlanej, wskazali w swych referatach i wystąpieniach również wiele innych problemów. Zgodnie opowiedzieli się za sensem przeprowadzania tylko głębokiej i kompleksowej termomodernizacji budynków i uznali, że często jeszcze wykonywane jedynie ocieplanie ścian zewnętrznych jest niewłaściwe.

**KW:** *Jakimi środkami na modernizację i rewitalizację budynków i z jakich źródeł będziemy dysponować w perspektywie do 2020 r.?*

**TW:** W pierwszym dniu konferencji nieprzypadkowo odbyło się wyjazdowe 73. Forum „Energia-Efekt-Środowisko” zorganizowane przez Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, z udziałem Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach, ponieważ to właśnie te Fundusze będą pełniły funkcję Instytucji Wdrażających zadania I osi priorytetowej „Zmniejszanie emisyjności gospodarki”, z ukierunkowaniem na budynki mieszkalne i użyteczności publicznej. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej będzie dysponował środkami ponad 700 mln euro z UE w ramach Programu Operacyjnego *Infrastruktura i Środowisko* oraz środkami własnymi. Z kolei Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w ramach tego sa-



mego unijnego programu będzie miał do dyspozycji ponad 250 mln euro na wdrożenie programu *Kompleksowa likwidacja emisji na terenie konurbacji śląsko-dąbrowskiej* oraz środki własne.

W drugim dniu konferencji uczestnicy uzyskali informacje o potencjalnych źródłach i instrumentach finansowania termomodernizacji budynków, przedstawionych kolejno przez Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, Wydział Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego Urzędu Marszałkowskiego, Bank Gospodarstwa Krajowego oraz Bank Ochrony Środowiska.



**Franciszek BUSZKA**  
Przewodniczący Rady Śląskiej  
Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

**Krystyna Wiśniewska:** *Śląska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa była współorganizatorem VII Śląskiego Forum Inwestycji, Budownictwa, Nieruchomości. Do jakich grup uczestników skierowaliście Państwo zaproszenie do udziału w konferencji, i z jakim zainteresowaniem się spotkało?*

**Franciszek Buszka:** Zaprosiliśmy wybitnych przedstawicieli środowisk naukowych, wyższych uczelni technicznych i instytutów z całego kraju zajmujących się problematyką przedsięwzięć zwiększających efektywność energetyczną budynków, którzy podczas siedmiu sesji tematycznych zaprezentowali referaty dotyczące aspektów technicznych i ekonomicznych dostosowania efektywności energetycznej budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej do obowiązujących norm i wymagań. Obecni byli też przedstawiciele Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW), którego kierownictwo przyjęło nasze zaproszenie i w ramach konferencji zorganizowało kolejne, 73. wyjazdowe spotkanie Forum „Energia – Efekt – Środowisko”. Gospodarzem i prowadzącym Forum była **Dorota Zawadzka-Stępnia**k – wiceprezes NFOŚiGW. Bardzo istotny

**KW:** *Jak Pan Prezydent ocenia efekty VII Śląskiego Forum?*

**TW:** W ocenie własnej, a także pozostałych organizatorów VII Śląskiego Forum uważam, że bardzo wyczerpująco przedstawiliśmy w referatach autorskich oraz prezentacjach instytucji rządowych i regionalnych aspekty techniczne i finansowe zwiększania efektywności energetycznej budynków. Ponadto można wstępnie przyjąć, że jedną z kierunkowych rekomendacji pokonferencyjnych będzie postulowanie opracowania *Regionalnego programu termomodernizacji budynków województwa śląskiego na lata 2014 – 2020*,

wkład merytoryczny wniósł również **Andrzej Pilot** – prezes Zarządu Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Katowicach.

Silną reprezentację podczas Forum miał Instytut Techniki Budowlanej. W konferencji uczestniczyli przedstawiciele samorządów zawodowych i gospodarczych budownictwa, a także sektora bankowego. Zaproszenie do udziału w Forum spotkało się też z dużym zainteresowaniem samorządów terytorialnych miast i powiatów, osób zarządzających zasobami mieszkaniowymi ponad stu spółdzielni mieszkaniowych i wspólnot, miejskich przedsiębiorstw gospodarki mieszkaniowej, licznych organizacji, producentów wyrobów budowlanych wpływających na oszczędność energii i firm wykonujących roboty termomodernizacyjne, wentylacyjne i klimatyzacyjne. Zaprezentowali oni przykłady innowacyjnych i nowoczesnych technologii. Ogromne zainteresowanie uczestników świadczy o tym, że problemy poruszane podczas Forum nurtują obecnie całe środowisko budowlane i nie tylko.

**KW:** *Czy Pana zdaniem tematyka konferencji spełniła oczekiwania uczestników? Jakie zagadnienia cieszyły się największym zainteresowaniem i wywołały ożywioną dyskusję?*

**FB:** Z rozmów kulturalowych odniosłem wrażenie, że spełniliśmy w dużej mierze oczekiwania biorących udział w Forum. Szerokie spektrum poruszanych tematów, od czysto technicznych, inżynierskich aspektów termomodernizacji do bankowych produktów mających finansować te inwestycje, pozwoliło każdemu znaleźć odpowiedź na najtrudniejsze pytania związane z uzyskaniem wymiernych korzyści ekonomicznych, środowiskowych i społecznych wdrażania programu termomodernizacji budynków.

będącego częścią składową planów gospodarki niskoemisyjnej samorządów terytorialnych regionu i łącznie konurbacji śląsko-dąbrowskiej. W naszej ocenie ten przyszły program termomodernizacji budynków może stanowić rozwinięcie i uzupełnienie przedstawianego w ostatnich dniach przez rząd programu „Śląsk 2.0”. Przesłankami do tego są potencjalne korzyści: **ekonomiczne** – przez oszczędność energii i tworzenie nowych miejsc pracy w sektorze budownictwa; **środowiskowe** – przez zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych oraz **społeczne** – przez zmniejszanie ubóstwa energetycznego.

Jeśli chodzi o największe zainteresowanie, to dotyczyło ono problematyki oszczędności energii, zmniejszenia emisji CO<sub>2</sub> i poprawy jakości powietrza oraz stanu technicznego budynków, zwłaszcza w technologii wielkopłytywowej, przez m.in. ocieplenia obiektu, wymianę okien, drzwi zewnętrznych oraz oświetlenia na energooszczędne, przebudowę systemów grzewczych (wraz z wymianą i podłączeniem do źródła ciepła), systemów wentylacji i klimatyzacji, a także zapewnienie publicznego wsparcia finansowego głębokiej kompleksowej modernizacji energetycznej wielorodzinnych budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej wraz z wymianą wyposażenia tych obiektów na energooszczędne.

**KW:** *Czy, wzorem poprzedniego VI Śląskiego Forum, wnioski końcowe wynikające zarówno z wystąpień prelegentów, jak i wypowiedzi uczestników zostaną skierowane do odpowiednich władz? Proszę przybliżyć te wnioski czytelnikom miesięcznika „Materiały Budowlane”.*

**FB:** Oczywiście skierujemy nasze wnioski do rządzących, oczekując pozytywnych reakcji na postulaty, sugestie i analizy. „Stanowisko końcowe” i „Rekomendacje” naszej konferencji zostaną oficjalnie przedstawione 13 października br. podczas drugiej części Forum, która odbędzie się w Katowicach w ramach V Europejskiego Kongresu Małych i Średnich Przedsiębiorstw. Teraz już można jednak stwierdzić, że w końcowych konkluzjach i rekomendacjach autorzy i uczestnicy konferencji opowiedzieli się za koniecznością kontynuowania kompleksowej modernizacji istniejących zasobów mieszkaniowych, a wśród nich wielkopłytywowych, a także wznoszeniem energooszczędnych budynków mieszkalnych w ramach realizacji strategicznego celu i kierunku rozwoju całej Unii Europejskiej, jakim jest zwiększanie efektywności energetycznej.