

przygotowaniem zajął się Zielonogórski Oddział Polskiego Towarzystwa Filozoficznego, mający swą siedzibę w Instytucie Filozofii UZ.

Olimpiada składa się z trójstopniowych zawodów o zasięgu ogólnopolskim. Zawody pierwszego stopnia (szkolne i międzyszkolne) zakończyły się 30 listopada 2009 r. - do tego bowiem dnia należało nadesłać samodzielnie wykonaną pracę pisemną na jeden z tematów wymienionych w programie XXII OF. Wyniki eliminacji etapu szkolnego zostały ogłoszone 15 grudnia 2009 r. - jury (w składzie: przewodniczący - dr Stanisław Hanuszewicz oraz dwóch członków - mgr Błażej Baszczak i dr Tomasz Mróz) zakwalifikowało autorów 18 prac do zawodów drugiego stopnia (okręgowych).

Zawody okręgowe odbyły się w dwóch terminach, w Instytucie Filozofii UZ. Jednego dnia (13 lutego 2010 r.) uczestnicy OF pisali esej oraz rozwiązywali zadania testowe - była to część pisemna eliminacji okręgowych. Następnie ogłoszono wyniki (należało uzyskać minimum 65 punktów z obu części egzaminu pisemnego). Z 18 osób zakwalifikowanych do etapu okręgowego, tylko dwie zdobyły wystarczającą ilość punktów uprawniających do wzięcia udziału w części ustnej zawodów drugiego stopnia (które odbyły się 27 lutego 2010 r.).

Do zawodów centralnych (III stopnia) Komitet Okręgowy OF w Zielonej Górze rekomendował tylko tych uczestników OF, którzy łącznie - w ustnych i pisemnych zawodach - uzyskali co najmniej 95 punktów. Etap ustny był dwuczęściowy. Polegał najpierw na odpowiedzi na dwa pytania wskazane przez jury z wylosowanego przez ucznia zestawu (zestaw obejmował 6 zagadnień, po 2 z każdego bloku tematycznego), a następnie uczestnicy OF mieli za zadanie dokonać interpretacji wybranego przez jury fragmentu tekstu filozoficznego. Obu uczestników części ustnej OF poradziło sobie z tym niełatwym zadaniem. Zostali oni rekomendowani do wzięcia udziału w zawodach centralnych. Są to: Agnieszka Kazimierska oraz Maciej Wojciechowski (I Liceum Ogólnokształcące im. Edwarda Dembowskiego w Zielonej Górze), których opiekunką szkolną jest Małgorzata Pyrtko.

Prezydium Komitetu Głównego Olimpiady Filozoficznej podejmuje decyzję o akceptacji listy finalistów Zielonogórskiego Okręgu OF. Uczniowie dopuszczeni do udziału w etapie krajowym OF uzyskują **tytuł finalisty Olimpiady Filozoficznej**. Zawody centralne zaplanowano na 10 kwietnia 2010 roku. Miejmy nadzieję, że nasi finaliści zajmą w nich wysokie pozycje.

Stanisław Hanuszewicz

> WYDZIAŁ INŻYNIERII ŁADOWEJ I ŚRODOWISKA

> Studia podyplomowe Nowoczesne Budownictwo Drogowe



Wychodząc naprzeciw zapotrzebowaniu środowiska drogowego Wydział Inżynierii Ładowej i Środowiska Uniwersytetu Zielonogórskiego podjął się organizacji Studiów Podyplomowych z szeroko rozumianego zakresu budownictwa drogowego. Bezpośrednim inicjatorem przedmiotowych studiów był Dziekan Wydziału prof. Jakub Marcinowski, a motywacją do ich podjęcia były liczne sugestie ze strony lubuskich drogowców, w tym głównie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad.

Kierownikiem studiów został autor niniejszej informacji - kierownik Zakładu Dróg i Mostów UZ.

Zajęcia w czasie studiów obejmują wykłady, ćwiczenia, laboratoria i seminaria. W czasie II semestru słuchacze wykonują pracę dyplomową z zakresu tematyki studiów, najlepiej związaną ze swoimi zainteresowaniami. Studia kończą się obroną wykonanej pracy dyplomowej. Po ukończeniu studiów wszyscy uczestnicy otrzymują świadectwa ukończenia studiów podyplomowych.

Poniżej przedstawiono zakres tematyczny:

- > drogownictwo na świecie,
- > administracja i aktualne przepisy z zakresu drogownictwa,

- > uwarunkowania środowiskowe budowy dróg i autostrad,
- > zasady sporządzania operatów wodno-prawnych,
- > elementy geologii i geotechniki oraz nawierzchnie drogowe,
- > materiałoznawstwo i technologie konstrukcji nawierzchni drogowych i autostradowych,
- > ochrona przed hałasem w drogownictwie,
- > kształtowanie geometryczne dróg,
- > nowoczesne obiekty inżynierskie w pasie drogowym,
- > teoria konstrukcji drogowych i inżynierskich,
- > komputerowe systemy w drogownictwie,
- > odwodnienie pasa drogowego, przystanków, MOP-ów, murów oporowych, tuneli itp.,
- > aktualne badania w drogownictwie w czasie budowy, odbiorów i eksploatacji,
- > organizacja i zarządzanie w budownictwie drogowym,
- > inżynieria ruchu i Bezpieczeństwo Ruchu Drogowego BRD,
- > seminarium: Nowoczesne budownictwo drogowe,
- > seminarium dyplomowe.

Opiekę merytoryczną i naukową nad studiami sprawuje Wydział Inżynierii Ładowej i Środowiska Uniwersytetu Zielonogórskiego.

Czas trwania studiów obejmuje 2 semestry o łącznej liczbie 288 godzin zajęć.

Zajęcia rozpoczęły się w lutym 2010 r.

Zajęcia odbywać się będą systemem zjazdowym, co dwa lub trzy tygodnie podczas dwudniowych sesji w soboty i niedziele.

Celem studiów jest zapoznanie uczestników z elementami nowoczesnego budownictwa drogowego. Obejmują one zarówno zajęcia z grupy przedmiotów teoretycznych, spraw formalno-prawnych jak i nowości w zakresie materiałoznawstwa, technologii i komputeryzacji.

Ukończenie studiów podyplomowych pozwoli absolwentom w lepszym wykorzystaniu wiedzy z drogownictwa w zakresie przepisów prawnych, planowania, zarządzania, utrzymania oraz spraw ekologicznych związanych z budową nowoczesnych dróg i autostrad.

Wykładowcami na przedmiotowych studiach są pracownicy Uniwersytetu Zielonogórskiego, specjaliści w branży drogowej z zakresu: projektowania, wykonawstwa, nadzoru, badań, zarządzania, utrzymania i finansowania dróg.

Adam Wysokowski

> POROZUMIENIE DOTYCZĄCE WSPÓŁPRACY POMIĘDZY GENERALNĄ DYREKCJĄ DRÓG KRAJOWYCH I AUTO- STRAD ODDZIAŁ W ZIELONEJ GÓRZE ORAZ WYDZIAŁEM INŻYNIERII ŁĄDOWEJ I ŚRODOWISKA UNI- WERSYTETU ZIELONOGÓRSKIEGO

Powyższe porozumienie podpisane zostało w siedzibie Rektoratu Uniwersytetu Zielonogórskiego w dniu 08.02.2010 r.

Z ramienia Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad uroczystego podpisania dokonał Dyrektor Oddziału inż. Przemysław Hamera oraz Z-ca Dyrektora mgr inż. Halina Szamotulska, natomiast ze strony Uniwersytetu Zielonogórskiego Rektor UZ prof. Czesław Osękowski oraz Dziekan Wydziału Inżynierii Łądowej i Środowiska prof. Jakub Marcinowski.

W ramach prowadzonej obecnie kampanii promocyjnej mającej na celu zachęcanie młodzieży do studiowania kierunków ścisłych, niezbędnych dla rozwoju w Polsce „gospodarki opartej na wiedzy”, realizowany jest ministerialny projekt „kierunków zamawianych”. Jego celem jest zwiększenie liczby studentów na kierunkach technicznych. Programem objęte są m.in. takie kierunki, jak automatyka i robotyka, inżynieria biomedyczna, informatyka, budownictwo, mechanika i budowa maszyn czy elektrotechnika.

W tej sytuacji ogromnie ważnym zadaniem jest dostosowanie programu studiów tak, by zdobyte przez studentów kwalifikacje odpowiadały aktualnym potrzebom rynku pracy. W tym celu proponuje się współdziałanie, zarówno w zakresie wymiany doświadczeń i informacji, jak również w zakresie podejmowania wspólnych przedsięwzięć tematycznych i inicjatyw badawczych, ale przede wszystkim podejmowanie działań zmierzających do utworzenia platformy porozumienia.

W ramach porozumienia partnerzy będą wspólnie prowadzić projekty naukowo-badawcze.

Studenci Uniwersytetu Zielonogórskiego będą mogli poznawać w ramach praktyk inwestycje GDDKiA Oddziału w Zielonej Górze, a pracownicy GDDKiA będą mogli prowadzić zajęcia dydaktyczne na uczelni. Pojawi się możliwość współtworzenia programu studiów.

Studenci będą odbywać praktyki na budowach realizowanych w obszarze działania Oddziału.

Stopniowo nastąpi rozszerzenie oferty dydaktycznej o nowe specjalizacje drogowe:

- > Projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi,
- > Technologia budownictwa drogowego,
- > Inżynieria ruchu,

> Zarządzanie kontraktami w ramach obowiązujących przepisów prawnych i ustaw.

Najlepsze prace dyplomowe traktujące o inwestycjach realizowanych przez GDDKiA będą wyróżniane. W tym celu zostanie powołana Wspólna Kapituła złożona z pracowników GDDKiA Oddział w Zielonej Górze i Uniwersytetu Zielonogórskiego.

Studenci osiągający najlepsze wyniki w nauce będą mogli odbywać praktyki studenckie w lubuskim Oddziale GD-DKiA.

W ramach współpracy będą organizowane wspólne konferencje, seminaria, szkolenia oraz wydawane materiały i publikacje.

Zacieśni się współpraca pomiędzy Laboratoriami Drogowymi działającymi przy GDDKiA a Laboratorium Wydziału Inżynierii Łądowej i Środowiska w zakresie technologii, analiz i badań.

Uniwersytet Zielonogórski będzie sprawował nadzór naukowy nad inwestycjami GDDKiA w zakresie ich oddziaływania na środowisko oraz w zakresie badań geologicznych.

Na stronie internetowej Wydziału Inżynierii Łądowej i Środowiska Uniwersytetu Zielonogórskiego znajdzie się link, dzięki któremu studenci bezpośrednio będą mogli śledzić proces naborów na wolne stanowiska pracy w GD-DKiA Oddziału w Zielonej Górze.

Wyrażam nadzieję, że podpisane porozumienie pozwoli na bliższe zacieśnienie współpracy w zakresie drogownictwa w ramach prowadzonej specjalności Drogi i Mosty na Uniwersytecie Zielonogórskiego.

Adam Wysokowski

> Oszczędność energii a instrumenty planowania przestrzennego

„Oszczędność energii a instrumenty planowania przestrzennego” to tytuł konferencji, która odbyła się w ramach cyklu ENERGIA + BUDOWNICTWO MOBILNOŚĆ PRZESTRZEŃ w dniu 1.2.2010 r. w Sali Senatu UZ przy ul. Licealnej 9.

Patronat honorowy nad konferencją objął Minister Infrastruktury Jerzy Grabarczyk, a otworzył ją Rektor Uniwersytetu Zielonogórskiego prof. Czesław Osękowski.

Krajowy Plan Działań dotyczący efektywności energetycznej (EEAP) przyjęty przez Komitet Europejski Rady Ministrów 31 lipca 2007 r. stanowi realizację zapisu art. 14 ust.2. dyrektywy 2006/32/WE. Określa on cel indykatorywny w zakresie oszczędzania energii na 2016 r., który ma wynieść 9 proc. oraz osiągnięcie celu pośredniego 2 proc. w 2010 r.

W dokumencie przedstawiono sposoby i środki osiągnięcia krajowych celów poprawy efektywności w latach 2008-2016 jakimi są:

- > wprowadzenie systemu oceny energetycznej budynków dzięki certyfikacji nowych i starych budynków,
- > kontynuowanie działań termomodernizacyjnych polegających na rozszerzeniu działań o wsparcie finansowe remontów budynków,
- > promowanie racjonalnego wykorzystania energii w gospodarstwach domowych,
- > poprawa efektywności w przemyśle, promocja technologii skojarzonej produkcji ciepła i energii elektrycznej (systemów CHP Combind Heat and Power),
- > wdrożenie systemu „białych certyfikatów”, obowiązek posiadania certyfikatów przez sprzedawców energii.

Do tej pory jedynym stosowanym sposobem w Polsce jest termomodernizacja.

W istniejących budynkach mieszkalnych istotna jest Ustawa termomodernizacyjna z dnia 21 listopada 2008 r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów (Dz.U. z 2008 r. nr 223, poz. 1459). Ma ona na celu promocję działań zmierzających do zmniejszenia zużycia energii do ogrzewania budynków i do podgrzewania wody użytkowej, zmniejszenia strat energii w lokalnych sieciach ciepłowniczych oraz lokalnych źródłach ciepła, a także zmianę konwencjonalnych źródeł energii na odnawialne.

Projektowanie i wykonanie nowych oraz remontowanie i modernizowanie istniejących obiektów budowlanych wymagają współpracy architektów, konstruktorów, instalatorów, przedstawicieli dziedziny ochrony środowiska, trwałości budowli, akustyki, zabezpieczeń ppoż. i zabezpieczeń przeciwwilgociowych. Ich działania muszą uwzględniać wykorzystanie nowoczesnych technik, technologii, materiałów i elementów.

W procesie budowlanym przy wykonywaniu budynków nowych oraz przy renowacji i modernizacji budynków istniejących bardzo ważna jest jakość wykonania. Wpływa ona w sposób istotny na wartości użytkowe - pozwala je zoptymalizować, tzn. osiągnąć maksymalny stopień używalności przy spełnieniu jednocześnie warunków minimum zużycia energii przy wykonaniu oraz zapewnieniu równowagi środowiska w nowych warunkach zabudowy miast i osiedli.

Istotna jest rola regulacji prawnych i wymaganych standardów urbanistycznych.

Olgięrd R. Dziekoński, Podsekretarz Stanu Ministerstwa Infrastruktury poinformował o nowych standardach w referacie pt.: *Rewitalizacja energetyczna miast a pProjekt ustawy o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz niektórych innych ustaw*, do najważniejszych zmian zaliczył:

- > wprowadzenie hierarchii dokumentów planistycznych i powiązanie z nią procesu uchwalania planów oraz realizacji inwestycji (integracja planowania przestrzennego z procedurami planowania rozwoju);
- > objęcie obszarów o największej presji inwestycyjnej pracami planistycznymi i rozwojem lokalnej infrastruktury;
- > powiązanie planowania przestrzennego z wymogami związanymi z oceną wpływu przedsięwzięcia na środowisko;
- > powiązanie procedur wydawania decyzji indywidualnych dotyczących rozwoju urbanistycznego zintegrowanych z lokalną polityką przestrzenną przy zapewnieniu kontroli społecznej;
- > eliminację zbędnych procedur postępowania administracyjnego;
- > usunięcie niespójnych przepisów.

Wicewojewoda Jan Świrępo przedstawił założenia dla projektowania zrównoważonego w woj. lubuskim wskazując na spójność z zapisem dyrektywy 89/106 EWG, która obejmuje wymagania związane z zapewnieniem w budynkach odpowiednich warunków zdrowotnych, komfortu życia oraz ochrony środowiska zewnętrznego „obiekty budowlane muszą być zaprojektowane i wykonane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia dla higieny lub zdrowia mieszkańców albo sąsiadów”.



Polska ustawa Prawo budowlane zawiera również ten wymóg i mówi, że obiekty budowlane powinny być projektowane, budowane i użytkowane w sposób zapewniający spełnienie wymagań podstawowych dotyczących m.in. odpowiednich warunków higienicznych, zdrowotnych oraz ochrony środowiska.

Wyróżnikami budownictwa zrównoważonego są zmniejszenie materiałochłonności i energochłonności, ponowne użycie zastosowanych materiałów, wykorzystanie odpadów i surowców wtórnych w nowych obiektach i do nowych celów oraz odnawialność stosowanej energii. W celu dokonania oceny budynku pod kątem spełnienia zasad rozwoju zrównoważonego stosuje się metodę analizy energetyczno-ekologicznej w cyklu życia budynku (LCA). Ocena powinna być dokonana łącznie z użytecznością.

Przy zapewnieniu odpowiednich warunków ekologicznych brane są pod uwagę materiały budowlane i wyroby, których cechy decydują o własnościach użytkowych mających wpływ na zdrowie, higienę i środowisko. Do wyrobów tych należą surowce odnawialne.

Drewno jest surowcem w pełni odnawialnym. Ten naturalny budulec z powodzeniem towarzyszy nam od wieków przy konstruowaniu ścian, dachów czy stropów. Dziś cenimy je szczególnie za jego własności izolacyjne, walory użytkowe oraz naturalne piękno. Na rynku jest również wiele drewnopochodnych materiałów. Dzięki nowoczesnym procesom technologicznym producenci potrafią wydobyc z drewna wszystkie walory naturalnej izolacji zarówno termicznej jak i akustycznej. Dzięki wyjątkowym właściwościom izolacyjnym w domach drewnianych czujemy się komfortowo, panuje w nich zdrowy mikroklimat. Produkty te oprócz niskiej przewodności cieplnej wyróżniają się bardzo wysoką zdolnością akumulacji ciepła, w lecie opóźniają wynikanie ciepła przez konstrukcję budynku.

Należy jednak zwracać uwagę, żeby do produkcji stosowane było drewno pochodzące z lasów zarządzanych wg. Zasad Dobrej Gospodarki Leśnej, jakimi są lasy województwa lubuskiego. Województwo lubuskie ma najwyższy stopień zalesienia w Polsce. Blisko połowę (48,7 proc.) powierzchni porastają lasy. Priorytetem dla nas jest zachowanie gospodarki leśnej w stanie zbliżonym do naturalnego oraz proekologiczne wykorzystanie drewna.

OD LEWEJ WICEWOJEWODA JAN ŚWIREPO, -JERZY GOLEBIEWSKI, PRZESZ ODZIAŁU SARP W ZIELONEJ GÓRZE, OLGIĘRD R. DZIEKOŃSKI, PODSEKRETARZ STANU MINISTERSTWA INFRASTRUKTURY, -JIM REKTOR CZESŁAW OSEKOWSKI, WICEPREZYDENT ZIELONEJ GÓRY, TADEUSZ KALISZUK >

Krótkie referaty były wprowadzeniem do dyskusji pt.: *Budownictwo niskoenergetyczne i czysta energia - Prawo, praktyka lokalna, wiedza profesjonalna*, w której uczestniczyli: Olgierd R. Dziekoński - Podsekretarz Stanu Ministerstwo Infrastruktury, Jerzy Gołębiowski - Prezes Oddziału SARP w Zielonej Górze, prof. Tadeusz Kuczyński - Prorektor ds. Nauki i Współpracy z Zagranicą UZ, Krzysztof Kaliszuk - Wiceprezydent Miasta Zielona Góra

Pierwsza część dyskusji obejmowała aspekty prawne, druga dotyczyła praktycznej działalności lokalnej.

Pierwszą część dyskusji moderował prof. T. Kuczyński, drugą prof. J. Kopietz-Unger, organizatorka konferencji. Dyskusja toczyła się wokół problemu ochrony terenów zielonych i obszarów otwartych w centrach miast. Stwierdzono, że napór na te tereny jest bardzo duży, przede wszystkim obserwowana jest duża presja na ich zabudowę. Zieleni jako zaplecze budownictwa to część standardów urbanistycznych w projekcie ustawy, która stanowi, że każdy budujący musi zapewnić odpowiednią ilość terenów zielonych na działce. Formuła ta zawarta jest w ramach instrumentu prawnego umowa urbanistyczna. Jeżeli realizacja nie jest możliwa na działce, to władza lokalna ustala gdzie są tereny, na których należy inwestować w zieleni.

Dyskusję dominowały również tematy długoterminowości procesów tworzenia planów oraz sytuacja dużych miast a presja urbanistyczna na obrzeżne lub małe miejscowości, również w aspekcie braku możliwości ochrony terenów zielonych w centrum. Urbanizacja „rozlewa się” na otaczające miejscowości, mieszkańcy korzystają z infrastruktury dużych miast, a nie płacą za nią. Omówiono kwestię opłat strefowych w odniesieniu do kwestii wodno-ściekowych jak i energetycznych. Przeciw „nierozlewaniu się miast” przygotowywany jest system opłat strefowych, które byłyby związane z faktycznie ponoszonymi kosztami.

Na pytania odpowiadał Minister Dziekoński podkreślając, że w zarządzaniu przestrzennym musimy odejść od planowania narzucającego, a przejść do formuł pośrednich, jakimi są np. opłaty urbanistyczne, ponadto do szybszych zmian w planach, tj. od art 61 do urbanistycznych planów realizacyjnych. Na poziomie lokalnym jednak stwierdził, to prezydent co 4 lata musi poddać ocenie społeczeństwa zmiany w swoim mieście. Minister uważa, że nowa perspektywa rozwoju miasta musi być poparta bardziej szczegółowymi analizami, w mechanizm planowania musi być wprowadzona dyskusja, a nie tylko sztywne plany miejscowe. Logika planowania miejscowego jest różna od planowania urbanistycznego. Planowanie urbanistyczne ma globalne podejście. Plan miejscowy jest prawem. Nowym narzędziem prawnym są miejscowe przepisy urbanistyczne. To uelastycznienie instrumentów planowania przestrzennego i dostosowanie ich do zmiennych uwarunkowań oraz potrzeb gmin. Ten nowy akt prawa miejscowego - miejscowych przepisów urbanistycznych, pozwala ustalać zasady zagospodarowania terenu, w tym warunki zabudowy, dla terenów niewymagających sporządzenia planu. Ponadto ograniczono niezbędną zakres zgodności planów miejscowych z ustaleniami studium gminnego, przez co studium stanie się dokumentem bardziej elastycznym. Nowa ustawa wzmocni współdziałania wszystkich uczestników procesu planowania i zagospodarowania przestrzennego poprzez wprowadzenie instytucji umowy urbanistycznej i infrastrukturalnej, zawieranej pomiędzy inwestorem a gminą, określającej zasady współdziałania

w realizacji infrastruktury technicznej i społecznej oraz sposób spełnienia wymagań miejscowych albo krajowych przepisów urbanistycznych, poprzez wprowadzenie możliwości określania przez inwestora warunków i cech planowanej zabudowy, w przedkładanym organom gminy do zatwierdzenia urbanistycznym planie realizacyjnym, oraz poprzez wprowadzenie instytucji mediatora, którego rolą będzie równoważenie w polityce przestrzennej gminy interesu jednostkowego i publicznego oraz osiągnięcie porozumienia pomiędzy społecznością lokalną i władzami gminy, w procedurze sporządzania studiów gminnych, planów miejscowych i miejscowych przepisów urbanistycznych oraz zatwierdzania urbanistycznego planu realizacyjnego.

Ministerstwo Infrastruktury zamierza uruchomić nowy program dot. zarządzania gminą, w ramach którego Uniwersytet Zielonogórski podejmie się opracowania kompendium o instrumentach planowania nieformalnego w Unii Europejskiej.

Janina Kopietz-Unger

> W kierunku budownictwa blisko 0 energetycznego

Rosnące koszty usuwania szkód powstałych w wyniku klęsk żywiołowych obciążają prywatne i państwowe budżety. W wielu rozprawach naukowych czytamy, że jednym z głównych powodów zmian klimatu jest wzrost stężenia gazów cieplarnianych, wytwarzanych przy produkcji energii.

W lutym br. mija termin składania przez państwa dobrowolnych zobowiązań redukcji gazów cieplarnianych. 90 państw złożyło wstępne deklaracje zgodnie z ustaleniami w Kopenhadze. Jednak zamiast zapowiadanej redukcji emisji dwutlenku węgla o 9,2 miliarda ton rocznie, jest mowa tylko o 5 miliardach.

W marcu 2008 r. przywódcy państw członkowskich UE podkreślili konieczność podjęcia zdecydowanych kroków mających na celu przeciwdziałanie zmianom klimatycznym. Dyrektywą 2006/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r. w sprawie efektywności końcowego wykorzystania energii i usług energetycznych oraz uchylającą dyrektywę Rady 93/76/EWG /DzUrz L 114 z 27.4. 2006 r., s 64-85) nakreślono program 3x20 proc., który zakłada konieczność ograniczenia emisji dwutlenku węgla do 2020 r. o 20 proc. w stosunku do emisji z 1990 r., poprawę efektywności energetycznej w tym samym zakresie o 20 proc. oraz zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w całkowitej produkcji energii również o 20 proc.

Zapotrzebowanie na ciepło (energię użytkową) do ogrzewania i ciepłej wody użytkowej i wentylacji nowych domów mieszkalnych w Polsce wynosi w roku 120-175 kWh/m². Budynki istniejące zużywają rocznie od 250-450 kWh/m². Ekonomicznie uzasadnione jest obniżenie zużycia energii końcowej na centralne ogrzewanie oraz ciepłą wodę w nowych budynkach o 25-40 proc., a w budynkach istniejących nawet do 70 proc. Zachód Europy spogląda na 18-letnie doświadczenia zdobyte przy budowie i w czasie eksploatacji budynków energooszczędnych. Kwalifikuje je się podając wartości progowe zużycia energii na metr kwadratowy powierzchni użytkowej w roku. Doświadczenia dotyczą przede wszystkim ponad 20 tys. budynków pasywnych, ale również bardzo wielu budynków energooszczędnych 7-litrowych lub 5-litrowych (tzn. takich, w których na po-

krucie strat ciepłych zużywa się 7 lub 5 litrów oleju opałowego na metr kwadratowy powierzchni ogrzewanej w roku) lub też 3-litrowych budynków niskoenergetycznych, których cechuje zapotrzebowanie 30 kW/h/m²a/rok. Budynki pasywne charakteryzują się najwyższym komfortem cieplnym i ekstremalnie niskim zapotrzebowaniem na energię ciepłą, wynoszącą ok. 15kWh/m²a) czyli 1,5 litra opałowego lub 1,5 m³ gazu ziemnego na m² w skali roku.

Koszty budowy takich budynków mieszkalnych w Polsce ocenia się na 10-15 proc. wyżej w porównaniu z realizowanymi wg standardów energooszczędnych zgodnie z obowiązującymi przepisami, określonych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Wskaźnik sezonowego zapotrzebowania ciepła dla budynków mieszkalnych projektowanych w 2008 r. spełniających wymagania zawarte w obowiązujących przepisach wynosił 90-120 kWh/m² powierzchni użytkowej na rok.

Dotychczas w Polsce wybudowano zaledwie kilkanaście domów pasywnych czy niskoenergetycznych. To ciągle nieznaną, nową technologią. Trudno znaleźć projektanta oraz wykonawcę, którzy stworzą budynek na poziomie pozwalającym uzyskać certyfikat. Problemem jest również niska jakość robót budowlanych i niewiedza inwestorów, którzy ulegają sugestiom wykonawców. Warto zatem podjąć dyskusję, zwłaszcza w aspekcie nowej ustawy o planowaniu przestrzennym jak i skorzystać z doświadczeń innych krajów, zwłaszcza z sąsiednich Niemiec.

Spółeczeństwo musi się nauczyć oszczędzać energię. Zanim to jednak nastąpi, architekci, urbaniści i przedstawiciele zawodów związanych z budownictwem muszą zaprezentować nowe rozwiązania technologiczne. Ich priorytetem będzie również stworzenie takich warunków, aby ruina kościoła farnego w Gubinie stanowiła także miejsce zastosowania nowatorskich technologii związanych z wykorzystaniem do jej ogrzewania energii odnawialnej, czy

też paneli słonecznych do wytwarzania energii elektrycznej. Euromiasto Gubin-Guben ma realną szansę być transgranicznym liderem w ich wprowadzaniu.

Podczas międzynarodowej konferencji w ramach cyklu zatytułowanego Energia+Budownictwo, Mobilność, Przestrzeń, która odbyła się 1 lutego 2010 r. w Gubinie omówiono temat *W kierunku budownictwa blisko 0 energetycznego*. Konferencję przygotowała i prowadziła prof. Janina Kopietz-Unger.

Pojęcie „Domów Energooszczędnych”, które mają się bilansować w zużyciu energii potrzebnej np. do ich ogrzewania lub oświetlenia, jest coraz bardziej znane. Ubocznym, ale bardzo istotnym skutkiem konferencji, jest też zainteresowanie dużych i średnich firm energetycznych, instytucji naukowych i wdrożeniowych, związków firm, w tym przedstawicieli ośrodków badawczo-przemysłowych zintensyfikowaniem bilateralnej, ponadregionalnej współpracy w tej dziedzinie. Przewidywane jest powstanie w niedalekiej przyszłości tzw. partnerów sieciowych. Podmiotem organizacyjnym dla ich działalności ma szansę stać się właśnie euromiasto Gubin-Guben z nowatorską koncepcją zadania i wykorzystania fary, z którą zapoznali się 21 stycznia br. w Gubinie członkowie Wspólnej Komisji Euromiasta. Stosując odpowiednie rozwiązania technologiczne, istnieje realna możliwość takiego ukształtowania dachu Kościoła Farnego, że będzie on spełniał funkcję podstawy do zainstalowania olbrzymiej baterii kolektorów słonecznych, co pozwoli odciążyć budżet miasta w kosztach utrzymania obiektu. Równie istotnym zagadnieniem jest też właściwe rozplanowanie wykorzystania powierzchni wewnątrz ruiny budowli, która - jak z naciskiem podkreślił jeden z dyskutantów - nie może być miejscem na trzy, cztery spotkania w ciągu roku.

Prof. Janina Kopietz-Unger zaznaczyła, że fara nie może być miejscem tylko kultu religijnego, ale powinna też mieć inne zastosowania, jak możliwość urządzania ekspozycji wystawowych, spotkań ale również badań związanych z



OD LEWEJ JANINA KOPIETZ-UNGER, BARTŁOMIEJ BARTCZAK, OLGIERT R. DZIEKONSKI, TADEUSZ KUCZYŃSKI

produkcją i oszczędnym wykorzystaniem energii, stać się wizytówką rewitalizacji energetycznej miast w skali europejskiej. Również problem reurbanizacji obszaru centrum Euromiasta Gubin-Guben pod względem urbanistycznym, historycznym oraz gospodarczym jest zadaniem związanym bezpośrednio z dalszym losem ruiny kościoła farnego.

W Gubinie gości powitał gospodarz miasta burmistrz Bartłomiej Bartczak przedstawiając dotychczasowy stan prac nad rewitalizacją obiektu i przybliżając jej uczestnikom ostatnie inwestycje w mieście.

W trakcie konferencji odbywającej się w Gubinie padło wiele ciekawych wypowiedzi. Głos w dyskusji zabierali między innymi: burmistrz Guben Klaus Dieter Hübner, omawiając strategię energetyczną Guben 2020 i rozwój miasta. Podsekretarz stanu w Ministerstwie Infrastruktury RP - minister Olgierd R. Dziekoński mówił o polskiej perspektywie w aspekcie dyrektywy UE *W kierunku budownictwa „0” energetycznego*, wicewojewoda lubuski Jan Świrepo poruszył istotny temat wykorzystania surowców energetycznych i energetycznej polityki Polski do roku 2030 oraz szacunkowych kosztów realizacji tej polityki energetycznej. Prof. Zbigniew Bać - Przewodniczący Komitetu Architektury i Urbanistyki Polskiej Akademii Nauk rozważał na temat *Zachować wysoką jakość życia i oszczędzać energię*, stwierdzając, że to zadania nie tylko dla architektów i planistów. Prekursor ds. Nauki i Współpracy z Zagranicą Uniwersytetu Zielonogórskiego - prof. Tadeusz Kuczyński informował o zamierzeniach Parku Naukowo Technologicznego w Zielonej Górze w dziedzinie oszczędności energetycznej w budownictwie. O już zrealizowanych projektach i aktualnych rozwiązaniach energetycznych dla miasta prowadzonych pod kierownictwem BTU Cottbus informował szczegółowo prof. Matthias Koziol - wiceprezydent ds. kształcenia, rozwoju personalnego i naukowego do kształcenia Brandenburskiego Uniwersytetu Technicznego z Cottbus. Wystąpienie prof. Rolfa Kuhna - dyrektora Międzynarodowej Wystawy Budowlanej (IBA) poświęcone było możliwym rozwiązaniom wizualnym Kościoła Farnego w Gubinie.

Na zakończenie zabrał głos Prezes Konwentu Euroregionu Sprewa-Nysa-Bóbr Czesław Fiedorowicz. Przypomniał przebieg działań związanych z projektem rewitalizacji fary i dotychczasowe starania w jej realizacji.

Przebieg pierwszego dnia konferencji podsumowała prowadząca prof. Janina Kopietz-Unger.

W drugim dniu konferencji odbyły się warsztaty. Dyskutowano w ścisłym gronie specjalistów zainteresowanych wdrażaniem nowoczesnych technologii związanych z oszczędnością energii w budownictwie, z udziałem burmistrza miasta Bartłomieja Bartczaka, naczelnika Wydziału Komunalnego i Inwestycji UM Krzysztofa Olifrowicza-Kalinowicza, kierownika MZUK-u Romana Gąsiora, Bogusława Jaskułowskiego - architekta miejskiego, radnego Ryszarda Jakutowicza, prezesa POŚ Sp. z o.o. Dariusza Bocheńskiego i niemieckich gości wraz z prof. R. Kuhnem i prof. Frank Schwartze. Warsztaty prowadziła prof. J. Kopietz-Unger. Ustalono plan działania na najbliższy okres. Do prac zaproszeni zostaną również studenci Uniwersytetu Zielonogórskiego z kierunku architektura i urbanistyka oraz studenci BTU.

Bardzo interesująca konferencja pozwoliła na omówienie wielu istotnych zagadnień związanych z wdrożeniem nowoczesnych rozwiązań technologicznych związanych z ekologią i ochroną środowiska na rzecz oszczędności energii, a co za tym idzie, zmniejszenia kosztów eksploatacji prywatnych mieszkań i budynków publicznych.

Może niebawem zostanie rozpisany europejski konkurs na zadanie ruiny kościoła, właśnie z wykorzystaniem nowoczesnych technologii z założeniem zmniejszenia kosztów jej utrzymania. *Nearly zero energy buildings* czyli budynki blisko 0 energetyczne - stosownie do dyrektywy Unii Europejskiej dotyczące samowystarczalności energetycznej budynków oraz wykorzystania energii odnawialnej będą obowiązywały od dnia 1 stycznia 2021 roku, a dotyczące budynków publicznych wejdą w życie w dniu 1 stycznia 2019 roku. Fara powinna stać się obiektem modelowym na skalę Unii Europejskiej również w tej dziedzinie. Konferencja była pierwszym krokiem na długiej drodze, która jest przed nami.

Jest jasne, niczym wybuch gwiazdy supernowej w galaktyce, że odnawialne źródła energii będą musiały być w coraz większym stopniu wykorzystywane w budownictwie mieszkaniowym, przemysłowym i publicznym - podkreślił przybyły w zastępstwie Jana Mücke, parlamentarnego Sekretarza Stanu w federalnym Ministerstwie Komunikacji, Budownictwa i Rozwoju miast - dr Rüdiger Kratzenberg, kończąc swoją wypowiedź.

Konferencji towarzyszyła wystawa *Europejska nagroda architektoniczna 2009 Energia + Architektura*, z którą zapoznali się już wcześniej studenci *architektury i urbanistyki*.

Janina Kopietz-Unger

WYDZIAŁ MATEMATYKI, INFORMATYKI I EKONOMETRII

W semestrze letnim br. planowany jest przyjazd do Wydziału trzech profesorów z zaprzyjaźnionych uniwersytetów niemieckich: profesora Armina Hoffmanna (Ilmenau), profesora Dietharda Pallaschke (Karlsruhe) oraz profesora Christiana Grossmanna (Drezno). Wygłoszą oni wykłady gościnne adresowane głównie do młodszych pracowników naukowych, doktorantów oraz do studentów wyższych lat studiów. Starsi pracownicy naukowci będą

również mile widziani na tych wykładach.

> Od 8 do 12 marca 2010 - Prof. Armin Hoffmann (Uniwersytet Techniczny w Ilmenau), Numerical experiments for smooth optimization by Edulab (8 godzin zajęć, głównie w laboratorium).

> Od 15 marca do 14 maja - Prof. Diethard Pallaschke (Uniwersytet w Karlsruhe), Generalized convexity (30 godzin wykładów, w czwartki w godz. 9:15 - 13:00).

> Od 24 do 28 maja - Prof. Christian Grossmann (Uniwersytet Techniczny w Dreźnie), Inverse Problems and their Regularization (8 godzin wykładów).

Dorota Krassowska