

## XXIII ogólnopolska interdyscyplinarna konferencja naukowo-techniczna „Ekologia a budownictwo”

Konferencja odbyła się 12–14 października 2017 r. w Bielsku-Białej. Jej organizatorami byli: Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa, Komitet Ekologii przy Zarządzie Głównym PZITB, Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie, Politechnika Krakowska, Oddział PZITB w Bielsku-Białej (przewodniczący Komitetu Organizacyjnego, mgr inż. *Janusz Kozuła*), Politechnika Śląska oraz Śląska Okręgowa Izba inżynierów Budownictwa w Katowicach. Patronat medialny objęły czasopisma „Przegląd Budowlany”, „Izolacje”, „Inżynieria i Budownictwo” oraz „Budownictwo i Prawo”.

W konferencji uczestniczyli przedstawiciele wyższych uczelni, ośrodków naukowo-badawczych, ośrodków projektowych, administracji państwowej, przedsiębiorstw wykonawczych, podmiotów gospodarczych oraz stowarzyszeń naukowo-technicznych reprezentujący branże architektoniczne, inżyniersko-budowlane, ekologiczne, a także nauki fizyczne, biologiczne, chemiczne, medyczne, ekonomiczne, prawne i związane z zarządzaniem.

Tematyka konferencji obejmowała następujące grupy problemów:

- problemy ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju w budownictwie po wejściu Polski do Unii Europejskiej;
- rola administracji państwowej i samorządowej oraz uczestników procesu budowlanego w ochronie i kształtowaniu środowiska;
- proekologiczne materiały i wyroby budowlane, szczególnie materiały odnawialne, recykling i wykorzystanie odpadów;
- nowe metody badań do oceny środowiskowej materiałów i wyrobów budowlanych;
- skutki techniczne, ekonomiczne i społeczne skażenia obiektów budowlanych i sposoby ich neutralizacji;

- kształcenie ekologiczne w działalności budowlanej;
  - ekologiczne aspekty projektowania i użytkowania budownictwa;
  - rewitalizacja obiektów, terenów przemysłowych i innych;
  - różne zagadnienia ekologiczne w budownictwie oraz problemy korozji biologicznej;
  - problemy projektowania i utrzymywania obiektów budowlanych zgodnie ze strategią zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska;
  - skutki ekologiczne działalności budowlanej na istniejące obiekty budowlane;
  - komfort użytkowania budynków, komfort termiczny, jakość powietrza wewnętrznego, komfort wizualny;
  - zrównoważone wykorzystanie zasobów mineralnych, złóż energetycznych, w tym odnawialnych.
- Prezentowano i poddano dyskusji 35 referatów zakwalifikowanych przez Komitet Naukowy, któremu przewodniczył prof. *Leonard Runkiewicz*. Referaty ujmujące aktualne problemy związane z tematyką ekologii i zrównoważonego rozwoju budownictwa opublikowano w nr. 10/2017 czasopisma „Przegląd Budowlany”.

Ważniejsze zagadnienia podejmowane w czasie konferencji obejmowały w szczególności:

- wpływ budownictwa na trwały zrównoważony rozwój środowiska ludzkiego z zachowaniem środowiska przyrodniczego;
- ochronę środowiska naturalnego w planowaniu przestrzennym i architekturze;
- uwzględnianie problematyki ekologicznej oraz bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i środowiska w programowaniu, projektowaniu i realizacji budownictwa nowego, a także rewa-



Prof. dr hab. inż. Leonard Runkiewicz oraz Przemysław Pępek, przewodniczący Oddziału PZITB w Bielsku-Białej



Sala obrad

loryzacji, remontach i modernizacji istniejących obiektów budowlanych;

- kryteria ekonomiczne i techniczne budownictwa ekologicznego i energooszczędności;
- realizację inwestycji w kraju w świetle obowiązujących przepisów w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju;
- wymagania ochrony środowiska w dokumentach technicznych;
- uwzględnianie problematyki ochrony środowiska w procesach aprobaty i certyfikacji wyrobów budowlanych zgodnie z wymaganiami Unii Europejskiej;
- zadania budownictwa w odniesieniu do zrównoważonego rozwoju;
- wybrane zagadnienia ekologiczne istniejącego budownictwa mieszkaniowego, użyteczności publicznej i budownictwa komunikacyjnego;
- ograniczenie zanieczyszczenia powietrza w obiektach przeznaczonych na pobyt ludzi;
- problemy wdrażania istniejących uregulowań prawnych ocen i usuwania wyrobów zawierających azbest z istniejących obiektów;
- radioaktywność i emisję szkodliwych substancji z wyrobów wbudowanych wewnątrz budynków;
- energetyczno-ekologiczne aspekty termorenowacji budynków istniejących;
- ocenę higieniczną i znakowanie ekologiczne wyrobów budowlanych;
- aspekty ekologiczności wyrobów do izolacji cieplnej w budownictwie;
- zanieczyszczenia atmosferyczne miast i ich wpływ na zdrowie mieszkańców;
- zagrożenia obiektów budowlanych wywołane zmianą warunków gruntowych przez warunki środowiskowe i zanieczyszczenia;

- ekologię skarp i zboczy przeznaczonych pod budownictwo;
- ekologiczne aspekty chemicznych środków ochrony drewna;
- nadzór nad wyrobami budowlanymi mającymi kontakt z wodą przeznaczoną do spożycia;
- nowe ekologiczne materiały stosowane w budownictwie;
- rozbiórkę obiektów budowlanych w aspekcie zrównoważonego rozwoju;
- ograniczanie negatywnych wpływów wyrobów budowlanych na warunki środowiska;
- stosowanie recyklingu odpadów w budownictwie z uwzględnieniem równowagi ekologicznej;
- metody rewitalizacji i ekonomiczne aspekty ochrony dziedzictwa przemysłowego.

Ponadto poruszono problemy:

- wskaźników energetycznych w ocenie środowiskowej budynków i wyrobów budowlanych;
- wpływu anomalii i defektów cieplnych na rozkład temperatury ścian zewnętrznych;
- grzybów pleśniowych w miejscach sprzyjającego mikroklimatu;
- parametrów fizykalnych przegród zewnętrznych niejednorodnych cieplnie;
- skutków prawidłowo wykonanych termomodernizacji obiektów budowlanych;
- deklaracji środowiskowych wyrobów budowlanych jako narzędzia wspierającego rozwój zrównoważonego budownictwa;
- podstawowych kryteriów oceny zdrowotnej emisji lotnych związków organicznych z wyrobów budowlanych;
- badań środowiskowych nawierzchni placów zabaw zawierających granulaty gumowy pochodzący z recyklingu;
- modelu materiałowego do optymalizacji składu zaprawy cementowej z dodatkiem odpadu z produkcji bieli tytanowej;
- materiałów naturalnych w ekobudownictwie;
- wpływu popiołów ze spalania biomasy na wybrane właściwości zapraw cementowych;
- ekologicznych materiałów cementowych o podwyższonej odporności na działanie środowisk korozyjnych;
- przydatności kruszyw z recyklingu do produkcji betonu;
- zapewnienia izolacyjności akustycznej przegród budowlanych w ekologicznym budownictwie drewnianym;
- wykonywania tarasów z drewna pozaeuropejskiego;
- zmiany wytrzymałości na zginanie i ściskanie wzdłuż włókien drewna jaworowego pod wpływem korozji biologicznej;
- oceny jakości powietrza wewnątrz jako elementu wielokryterialnej oceny budynków metodą BREEAM;
- ekologicznego budownictwa wysokiego;
- czynników atmosferycznych i środowiskowych wpływających na zagrożenia, awarie i katastrofy obiektów budowlanych;
- zmian w normie PN-B-02170 dotyczącej oceny wpływu drgań przekazywanych na budynki przez podłoże.

W wyniku dyskusji uznano za celowe i pożyteczne uwzględnianie zagadnień ekologicznych, tj. dotyczących zdrowia i ochrony środowiska oraz zrównoważonego rozwoju, w projektowaniu, realizacji, modernizacji i eksploatacji wszystkich obiektów budowlanych i inżynierskich. Potwierdzono istotne znaczenie ekologii obiektów budowlanych i środowiska, utylizacji odpadów przemysłowych i komunalnych, a także zrównoważonego rozwoju gospodarki w projektowaniu, realizacji i eksploatacji obiektów i zespołów budowlanych.

Stwierdzono, że podstawowymi celami prowadzenia prac badawczych i wdrożeniowych dotyczących przedmiotowej problematyki powinny być w szczególności:

- doskonalenie rozwiązań urbanistycznych, architektonicznych i materiałowo-konstrukcyjnych w celu zapewnienia zrównoważonego rozwoju oraz wymaganých warunków higienicz-

no-sanitarnych zgodnie z wymaganiami podstawowymi dyrektyw Unii Europejskiej;

- poprawa warunków ekologicznych pomieszczeń, osiedli, miast i zakładów przemysłowych;

- bezpieczne wykorzystywanie zasobów surowcowych i materiałowych, w tym odpadów przemysłowych w wyniku recyklingu i utylizacji, opracowanie dopuszczalnych kryteriów szkodliwego oddziaływania na zdrowie oraz wdrażanie nowych metod przez specjalistyczne (akredytowane i notyfikowane) laboratoria;

- kształtowanie właściwych opinii i poglądów dotyczących znaczenia i potrzeb stosowania poprawnych technologii oraz rozwiązań materiałowo-konstrukcyjnych w budownictwie, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju gospodarki.

Stwierdzono również, że stosowane i rozwijane obecnie systemy w budownictwie powinny prowadzić do zmniejszenia zagrożenia ekologicznego mieszkańców i użytkowników obiektów budowlanych.

Konferencję „Ekologia a budownictwo” uznano za bardzo pożyteczną w zakresie właściwego programowania i projektowania obiektów budowlanych oraz infrastruktury, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

Zaproponowano, aby w tematyce przyszłych konferencji uwzględnić m.in. problemy:

- wdrażania zasad zrównoważonego rozwoju w budownictwie;

- wykorzystywania postępu naukowo-technicznego w ochronie środowiska;

- poprawy warunków ekologicznych zamieszkiwania zarówno w ośrodkach miejskich, jak i wiejskich;

- nowych zagrożeń ekologicznych ze strony budownictwa i infrastruktury;

- badań i oceny przydatności oraz zagrożeń nowoczesnych i innowacyjnych materiałów;

- stosowania nowych proekologicznych materiałów i wyrobów w budownictwie;

- programowania i realizacji budowli komunalnych, specjalistycznych i komunikacyjnych;

- edukacji w zakresie problemów ekologicznych budownictwa;

- wdrażania nowych form szkolenia w zakresie budownictwa ekologicznego zarówno na uczelniach, jak również przy podnoszeniu kwalifikacji zawodowych;

- wdrożenia wymagań i metod oceny w zakresie ochrony środowiska i zasad zrównoważonego rozwoju przez budownictwo;

- współpracy z innymi krajami w zakresie problemów ekologicznych budownictwa;

- certyfikacji wyrobów i systemu zarządzania środowiskowego w budownictwie.

Śląskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa oraz Oddziałowi PZITB w Bielsku-Białej należą się podziękowania za przychylność i sprawną organizację konferencji.

Materiały konferencyjne lub skróty referatów są dostępne w Oddziale PZITB w Bielsku-Białej, ul. 3 Maja 10.

Organizatorzy zapraszają do udziału w kolejnej, XXIV konferencji „Ekologia a budownictwo” wszystkich zainteresowanych problematyką budownictwa sprzyjającego użytkownikom i środowisku, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.

W czasie konferencji odbyło się zebranie Komitetu Ekologii ZG PZITB, podczas którego podsumowano dotychczasowe działania oraz sformułowano projekt planu pracy na kadencję władz PZITB, postulując włączenie tych zagadnień do egzaminów na uprawnienia budowlane.