

XX Jubileuszowa Konferencja Naukowo-Techniczna KONTRA 2016 „Trwałość budowli i ochrona przed korozją”

Komitet Trwałości Budowli ZG
Polskiego Związku Inżynierów
i Techników Budownictwa
Polski Związek Inżynierów
i Techników Budownictwa Oddział
w Gliwicach



W dniach 18-20 maja 2016r. w Centrum Kongresów i Rekreacji „Orle Gniazdo” w Szczyrku odbyła się XX jubileuszowa konferencja naukowo-techniczna KONTRA 2016 Komitetu Trwałości Budowli Zarządu Głównego Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa¹⁾. Współorganizatorami konferencji były: Oddział PZITB w Gliwicach oraz Śląski Oddział Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Przemysłu Materiałów Budowlanych.

Konferencja miała na celu prezentację nowych prac naukowych i technicznych obejmujących problemy skutecznego zabezpieczania materiałów i obiektów budowlanych przed agresywnymi wpływami środowiska. W konferencji uczestniczyło około 100 osób z całego kraju. Komitetowi organizacyjnemu składającemu się z pracowników Katedry Konstrukcji Budowlanych Politechniki Śląskiej, będących członkami PZITB, przewodniczył prof. Adam Zybura.

Komitet naukowy pod przewodnictwem prof. Marii Fiertak z Instytutu Materiałów i Konstrukcji Budowlanych Politechniki Krakowskiej stanowili znani specjaliści reprezentujący krajowe środowiska naukowo-techniczne. Sprawy logistyczno-finansowo-organizacyjne kierował dr inż. Ireneusz Józwiak – wiceprzewodniczący komitetu organizacyjnego. Konferencję patronatem naukowym objęła Sekcja Inżynierii Materiałów Budowlanych Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN. Patronem branżowym była Śląska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa, natomiast patronem medialnym – czasopisma naukowe i naukowo-techniczne ściśle współpracujące z konferencją KONTRA. W ramach tej współpracy zgłoszone na konferencję prace zostały poddane pełnemu postępowaniu redakcyjnemu i opublikowane w egzemplarzach towarzyszących obradom: *Cement Wapno Beton* nr 2/2016 (4 prace), *Izolacje* nr 4/2016 (3 prace), *Ochrona Przed Korozją* nr 6/2016 (6 prac), *Przegląd Budowlany* nr 5/2016 (12 prac). Łącznie w czasopismach opublikowano 25 artykułów. Ponadto w materiałach konferencyjnych zamieszczono teksty 10 referatów, które nie ukazały się w czasopismach, a zostały zakwalifikowane przez komitet naukowy.

Konferencję otworzył przewodniczący Komitetu Trwałości Budowli ZG PZITB prof. Adam Zybura wraz z przewodniczącą komitetu naukowego prof. Marią Fiertak i wiceprzewodniczącym komitetu organizacyjnego dr Ireneuszem Józwiakiem. Następnie prof. Maria Fiertak i prof. Zdzisława Owsiak w imieniu kapituły nagrody Komitetu Trwałości Budowli ogłosiły werdykt i wręczyły dyplom nagrody im. prof. Władysława Danileckiego za wyróżniające się osiągnięcia w dziedzinie trwałości i ochrony budowli przed korozją. **Decyzją kapituły nagrodę otrzymał dr hab. inż. Mariusz Jaśniok z Politechniki Śląskiej za prace dotyczące diagnostyki i ochrony przed korozją żelbetu.**

Część merytoryczną konferencji rozpoczęła prof. dr hab. inż. Beata Cwalina wygłaszając referat inauguracyjny *Mikroorganizmy a korozja betonu i żelbetu*. Obrady były podzielone na 6 sesji tematycznych, na których przedstawiono 30 referatów i 4 wystąpienia promocyjne przedsiębiorstw sponsorujących konferencję.

Tematyka konferencji obejmowała:

- korozję betonu,
- odporność materiałów na działanie agresywnego środowiska,
- ocenę stanu technicznego obiektów budowlanych,
- zagadnienia materiałowe,
- naprawy i zabezpieczenia przed wpływami agresywnymi,
- badanie postępu korozji zbrojenia.

¹⁾ Zarysy działalności Komitetu Trwałości Budowli ZG PZITB oraz przebiegu dotychczasowych konferencji KONTRA zostały przedstawione w *Ochronie Przed Korozją*, vol.59, nr 6/2016, s. 195

Problematyka korozji betonu dotyczyła: czynników powodujących trwałość nawierzchni betonowej autostrady przez 80 lat (W. Kurdowski), reaktywności alkalicznych krajowych kruszyw w świetle założeń i celów projektu ASR-RID (G. Adamski, A. Garbacik, M.A. Glinicki), wpływu zeolitu poddanego wymianie jonowej z chlorkami amonu na reakcję wodorotlenku sodu i potasu z kruszywem żwirowym (P. Czapik, Z. Owsiak), kształtowania mrozoodporności betonu poprzez cement napowietrzający (Z. Giergiczny, T. Baran, D. Dziuk, M. Ostrowski), wpływu spoiwa zawierającego klinoptilolit na odporność zapraw na korozję



Fot. 1. Uroczyste otwarcie Konferencji – przemawia prof. Adam Zybura, po prawej prof. Maria Fiertak, po lewej dr inż. Ireneusz Józwiak



Fot. 2. Podziękowania za współpracę z konferencją KONTRA dla prof. Wiesława Kurdowskiego wręcza prof. Adama Zybura



Fot. 3. Dr hab. Mariusz Jaśniok dziękuje za otrzymanie nagrody im prof. W. Danileckiego

siarczanową (E. Grabowska, J. Małolepszy) oraz zmiany mikrostruktury zapraw napowietrzonych poddanych zamrażaniu i rozmrażaniu z uwzględnieniem korozji siarczanowej (W. Piasta, J. Marczevska).

Odporność materiałów na działanie agresywnego środowiska przedstawiano w opracowaniach ujmujących: związek makroskopowej odporności na pęknięcie z wielkością mikrorys w betonie z dodatkiem popiołów lotnych (G. L. Golewski), wpływ odpadowych pyłów mineralnych na odporność chemiczną kompozytów polimerowo-cementowych (B. Jaworska, P. Łukowski, J. Jaworski), rozwój grzybów pleśniowych w zasolonym piaskowcu (E. Stanaszek-Tomal, T. Stryszewska), przyczyny obniżenia wytrzymałości cegły z dodatkiem popiołów lotnych w wyniku oddziaływania wody (T. Stryszewska, S. Kańka), zastosowanie reguł mechaniki uszkodzeń do oceny wzrostu odształceń korozyjnych w warstwie betonu otaczającego zbrojenie (B. Wieczorek, T. Krykowski) oraz trwałość elewacyjnych płyt kompozytowych z okładzinami z blachy aluminiowej (M. Wójtowicz).

Ocenę stanu technicznego obiektów budowlanych poruszono w wystąpieniach omawiających: uchybienia wykonawcze podczas remontu zbiorników na wodę wpływające na ich trwałość (A. Halicka, J. Szaferin), badanie głębokości karbonatyzacji betonu komina zakładu energetyki ciepłej (T. Margiewicz), uszkodzenia korozyjne betonowego podtorza zlokalizowanego na terenie zakładu przemysłowego (M. Niedostatkiwicz, T. Majewski) oraz zachowanie betonu w konstrukcji ściany kolektora ściekowego po 50-ciu latach użytkowania (T. Piotrowski, K. Załęgowski, R. Kuszyk, A. Garbac).

Zagadnienia materiałowe obejmowały: technologiczne problemy połączenia tynku cementowo-wapiennego z podłożem (D. Dębska), określenie wpływu gęstości na wytrzymałość stwardniałego pianobetonu (M. Kadela, A. Kukielka), wyznaczenie wartości liniowego współczynnika tłumienia promieniowania jonizującego w zależności od zawartości wody związanej w zaczynie i zaprawie cementowej (P. Prochoń, T. Piotrowski), badanie skurczu zapraw cementowych i cementowo-wapiennych z domieszką eteru celulozy (E. Spychał) oraz ocenę wpływu obniżonej temperatury podczas wiązania na właściwości zapraw do napraw konstrukcji betonowych (D. Wojnowski, T. Możaryn).

Naprawy i zabezpieczenia przed wpływami agresywnymi zaprezentowano w referatach omawiających: badania elektrochemiczne stali zbrojeniowej chronionej powłoką cynkową w kontakcie z cieczą porową betonu (M. Jaśniok, J. Kołodziej), przedwczesne uszkodzenia powłok antykorozyjnych na elementach wyposażenia mostów (D. Kowalski), naprawę silnie zaolejonej posadzki betonowej (T. Majewski, M. Niedostatkiwicz) oraz przyczyny i metody zapobiegania uszkodzeniom okładzin ceramicznych (Z. Szweda).

W ostatniej sesji poświęconej **badaniu postępu korozji zbrojenia** przedstawiono: zastosowanie nieniszczącej metody elektrycznej do pomiaru rozwoju korozji zbrojenia (M. Brodňan, P. Koteš, F. Bahleda, M. Šebök, M. Kučera), sposób ograniczenia zasięgu polaryzacji w badaniach szybkości korozji zbrojenia w betonie (T. Jaśniok, M. Jaśniok), wpływ zasięgu polaryzacji pręta zbrojeniowego na wyniki elektrochemicznych badań korozyjnych (M. Jaśniok, M. Pamuła), nieniszcząca diagnostykę korozji zbrojenia konstrukcji żelbetowych narażonych na szkodliwe oddziaływanie prądów błędzących (B. Kučera, J. Jankowski, W. Sokólski), badania zdolności ochronnych betonowej otuliny zbrojenia ze względu na zawartość chlorków w cemencie hutniczym (J. Kuziak, P. Woyciechowski, A. Wcisło) oraz zagrożenie korozyjne zbrojenia elementów żelbetowych eksploatowanych długotrwale w zróżnicowanych warunkach (W. Raczkiwicz, A. Wójcicki).

W ramach poszczególnych sesji tematycznych odbyły się także wystąpienia promocyjne Partnerów Merytorycznych konferencji: firmy **BASF – MasterSeal 689 w służbie trwałości konstrukcji** i firmy **Schomburg – Zabezpieczenia antykorozyjne firmy Schomburg oraz przedsiębiorstw współpracujących z konferencją: Górażdże Cement S.A. – Cementy w budowie dróg i mostów według specyfikacji GDDKiA i Renoplast – Awarie i usterki posadzek ceramicznych tarasów i balkonów.** Oprócz wymienionych przedsiębiorstw swoje rozwiązania innowacyjne przedstawiły w innej formie również **Centrum Promocji Jakości Stali (CPJS), Grupa Siliaty, RAWLPLUG** oraz **TKNano.** Ponadto **Stowarzyszenie Producentów Cementu** zorganizowało promocję nowo wydanej książki autorstwa prof. Pawła Łukowskiego *Modyfikacja materiałowa betonu.*



Fot. 4. Wieczór Jubileuszowy – wystąpienie wspomnieniowe prof. Adama Zyburzy



Fot. 5. Wieczór Jubileuszowy – wystąpienie prof. Witolda Gnotta w imieniu SITPChem



Fot. 6. Wieczór Jubileuszowy – występ zespołu z Teatru Rozrywki w Chorzowie z recitalem piosenek Marka Grechuty

Obrazy konferencji urozmaiciły imprezy towarzyskie. Pierwszy dzień zakończył się w plenerze „regionalnym wieczorem inżynierskim”, przy różnie i kapeli góralskiej. W drugim dniu uczestnicy wzięli udział w spacerze do Sanktuarium Matki Bożej Królowej Polski w Szczyrku na Górcie oraz w uroczystym „wieczorze jubileuszowym” ze wspomnieniami poprzednich konferencji KONTRA i koncertem zespołu Teatru Rozrywki w Chorzowie.

Do organizacji konferencji KONTRA 2016, podobnie jak poprzednich konferencji KONTRA w latach 2010-2014, oprócz wcześniej wymienionych osób szczególnie przyczynili się: dr inż. Tomasz Jaśniok (sekretarz komitetu organizacyjnego), dr inż. Katarzyna Domagała, dr inż. Rafał Domagała oraz dr inż. Andrzej Śliwka.

Dalsze informacje wraz z fotograficzną relacją z konferencji, można znaleźć na stronie internetowej: pzitb.gliwice.pl/kontra.

*Prof. dr hab. inż. Adam Zyburza
Dr inż. Ireneusz Józwiak*