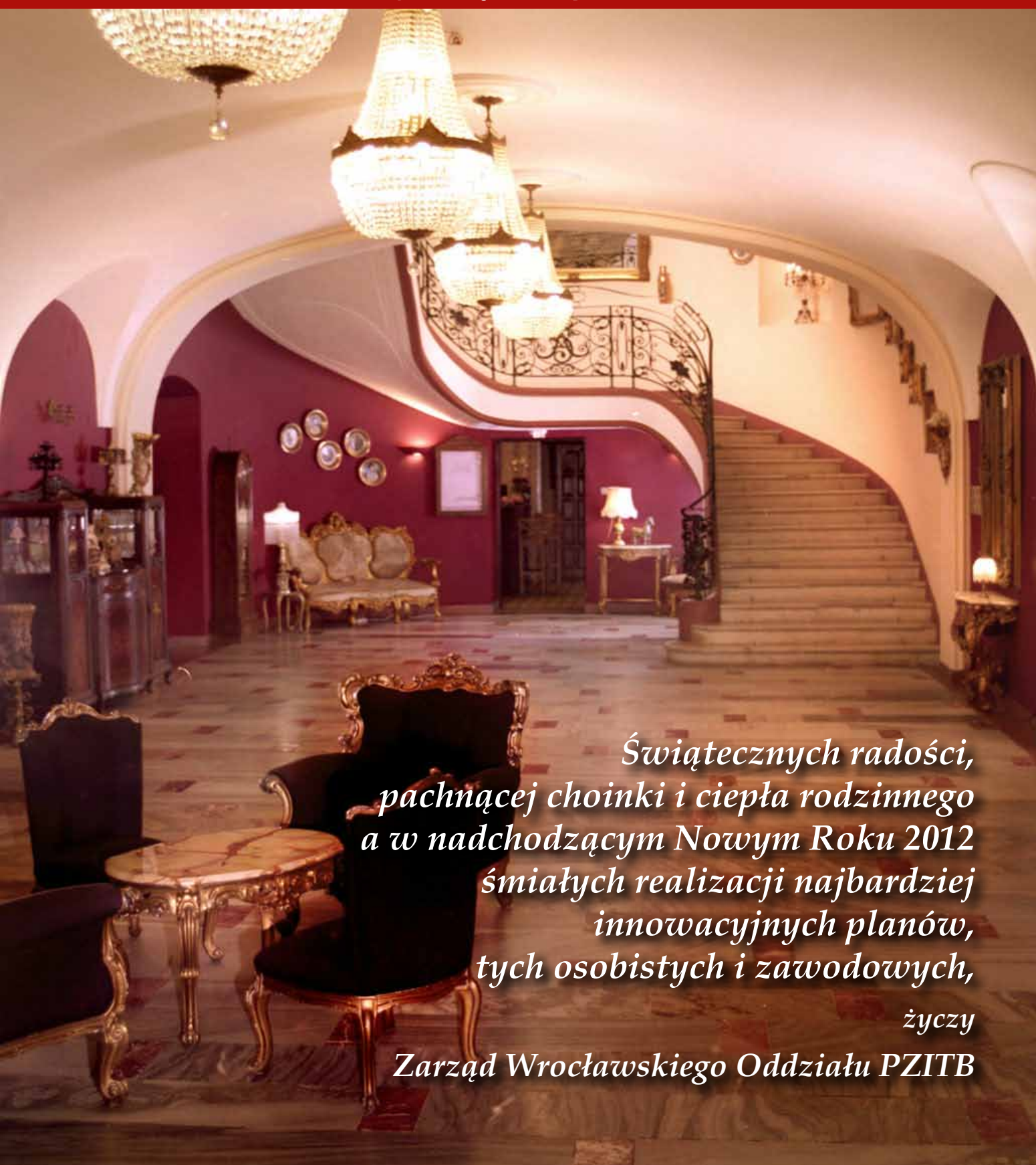




biuletyn informacyjny

nr 13-14 • grudzień • 2011
kadencja 2008-2012

Wrocławski Oddział Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa



*Świątecznych radości,
pachnącej choinki i ciepła rodzinnego
a w nadchodzącym Nowym Roku 2012
śmiały realizacji najbardziej
innowacyjnych planów,
tych osobistych i zawodowych,*

życzy

Zarząd Wrocławskiego Oddziału PZITB

Spis treści

Z prac Prezydium i Zarządu Wrocławskiego Oddziału PZITB	3
Z prac WR FSNT NOT	3
Dolnośląskie Dni Budownictwa 2011	4
Gratulacje dla dra Andrzeja Czemplika, laureata nagrody im. prof. Aleksandra Dyżewskiego	6
Zjazd Jednostek Organizacyjnych OW PZITB	7
Wybrane aspekty realizacji budowy stadionu	8
Hala Stulecia we Wrocławiu – Centrum Innowacyjności w Architekturze i Budownictwie	10
Jubileuszowe spotkanie członków Koła nr 1 PZITB przy Politechnice Wrocławskiej	12
Warsztaty Budowlane Sosnówka 30.09–2.10.2011 r.	14
XXXI Sesja „Człowiek • Przyroda • Budownictwo”. Karpacz 2011	16
Historyczna Ziemia Oleśnicka – obiekty sakralne i nie tylko, dawniej i dziś	18
VI Krajowy Zjazd Młodej Kadry PZITB – Gliwice	20
Będzie się działo...	22
Wyjście techniczne na budowę Teatru Muzycznego CAPITOL	24
Budowa kompleksu mieszkalno-usługowego Odra Tower we Wrocławiu	26
Wyjście techniczne na budowę Dworca Głównego PKP we Wrocławiu	28
Dzień Budowlanych w Kole nr 45 z Lwówka Śląskiego	30
Dzień Budowlanych w Kole nr 46 w Jelenie Górze	31
Z działalności Koła nr 27	31
Problemy w uzyskaniu uprawnień budowlanych – rad kilka	32
Przegląd wybranych tytułów z czasopism technicznych dostępnych w Ośrodku Informacji Budownictwa i Szkoleń PZITB	34

Wydawca: Biuro Zarządu Oddziału Wrocławskiego PZITB
ul. Piłsudskiego 74, 50-020 Wrocław
tel. 71 344-85-89 tel./fax 71 343-64-88
sekretariat.pzitb@not.pl

Redakcja:
Jerzy Gałązka, Krystyna Szcześniak
Redakcja nie wypłaca honorariów za nadesłane teksty.
Redakcja wymaga podpisywania zdjęć przez autorów i ich zgody na publikację.

Opracowanie graficzne i DTP:
EDITUS Sławomir Pęczek
tel. 71 793-15-00, 502 23-43-43
www.editus.pl

Realizacja wydawnicza:
Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne
53-204 Wrocław, ul. Ojca Beyzyma 20b
tel./fax 71 363-26-85, 71 345-19-44
www.dwe.wroc.pl

Redakcja przyjmuje materiały wyłącznie w postaci plików elektronicznych:
tekst – MS Word, zdjęcia – JPEG, TIFF.
Redakcja zastrzega sobie możliwość skrótów i doboru zdjęć.

Fot. na okładce: Pałac Brunów

Z prac Prezydium i Zarządu WO PZITB

Czteroletnia kadencja Zarządu PZITB (2008-2012) powoli dobiega końca. W okresie obecnej kadencji odbyły się dwa Krajowe Nadzwyczajne Zjazdy Delegatów PZITB poświęcone sprawom statutowym PZITB. W roku 2008 wszedł w życie nowy statut, według którego wybierać będziemy nowe władze Oddziału oraz udzielać indywidualnie absolutorium ustępującym członkom Zarządu Oddziału Wrocławskiego PZITB.

Okres tych czterech lat to czas, w którym Stowarzyszenie obchodziło 75-lecie działalności, a Oddział Wrocławski odnotował ponad sześćdziesięcioletnią działalność na Dolnym Śląsku. Uroczystość jubileuszowa odbyła się w Teatrze Polskim, a trwały ślad jubileuszu to wydawnictwo „75 lat PZITB – 62 lata Oddziału Wrocławskiego”, które otrzymali wszyscy uczestnicy uroczystości.

Zarząd Oddziału kontynuował konkurs „Dolnośląska Budowa Roku” oraz konkurs na najlepszą pracę dyplomową wykonaną na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej.

Współpraca z Dolnośląską Okręgową Izbą Inżynierów Budownictwa zaowocowała wspólnym zorganizowaniem Święta Budowlanych w 2010 i 2011 roku. Warto odnotować, że DOIIB wspiera nas finansowo w prowadzeniu Ośrodka Informacji działającego przy Zarządzie Oddziału Wrocławskiego.

Działalność statutowa Kół realizowana była głównie na spotkaniach szkoleniowo-integracyjnych, wspieranych przez sponsorów (firmy prezentujące swoje wyroby lub technologie). Wzorem aktywności może być Koło Wojskowe, które zaprasza na swoje spotkania również członków innych kół. Koło Projektantów organizowało wykłady związane z prawem budowlanym i jego praktycznymi aspektami. Koło Seniorów organizowało sesje „Człowiek – Przyroda – Budownictwo”. Warto pogratulować młodzieży z kół naszego Oddziału. Działające Koło Studenckie oraz Młodej Kadry Technicznej organizują wyjścia techniczne

na budowy oraz biorą czynny udział w organizacji Krajowego Zjazdu Młodej Kadry PZITB. Przewodnicząca Komisji Wymiany Doświadczeń Zawodowych OW umożliwiła członkom PZITB zwiedzanie wrocławskich budów – stadionu, Narodowego Forum Muzyki, Sky Tower. Podejmowała również działania zmierzające do organizowania zagranicznych wyjazdów technicznych.

Zarząd Oddziału Wrocławskiego PZITB zorganizował też w tej kadencji dwie konferencje: XIII Konferencję Naukowo-Techniczną „REMO”, która odbyła się w Wojanowie w grudniu 2009 roku oraz VII Konferencję Naukowo-Techniczną „Budownictwo w Energetyce”, zrealizowaną w Złotnikach Lubańskich w maju 2010 roku.

Przykładów działalności statutowej można wymieniać wiele, część swoich dokonań koła prezentowały w wydawanym w nowej szacie graficznej „Biuletynie Informacyjnym”, którego podwójny numer 13-14 niniejszym Koleżeństwu prezentujemy.

Prowadząc działalność gospodarczą Zarząd dokładał starań, aby zabezpieczyć środki na cele statutowe i spełnić oczekiwania członków związku. Działalność gospodarcza to Wrocławskie Biuro Inwestorskie, Pracownia Projektowa, Zespół Rzeczoznawców i działalność szkoleniowa. Wypracowane środki pozwoliły na utrzymanie Karty Przywilejów Członka Oddziału Wrocławskiego PZITB, finansowanie Komisji Pomocy Koleżeńskiej i utrzymanie działalności na miarę oczekiwań członków Oddziału Wrocławskiego PZITB.

Nadchodzący czas to okres podsumowań w Kołach, Komisjach i Zarządzie. To również czas nowych projektów – wyznaczania śmiałych celów na przyszłość oraz wyzwań dla członków i nowego Zarządu w nadchodzącej, nowej kadencji OW PZITB.

Kończąc, na nadchodzące Święta składam Koleżankom i Kolegom najlepsze życzenia świąteczne – spokoju, zdrowia i wszelkiej pomyślności, a Nowy Rok niech będzie rokiem spełnienia planów i marzeń.

Tadeusz Nawracaj
przewodniczący OW PZITB

Z prac Prezydium i Zarządu Wrocławskiego Oddziału PZITB

Zarząd Oddziału na posiedzeniu w dniu 27.06.2011 r. skoncentrował się głównie na omówieniu działalności gospodarczej Oddziału:

- Zespołu Rzeczoznawców,
- Pracowni Projektowej,
- Wrocławskiego Biura Inwestorskiego.

Uchwały Prezydium OW

Prezydium Zarządu OW PZITB na posiedzeniu w dniu 22 sierpnia 2011 r. przyjęło jednogłośnie następujące uchwały:

Uchwała nr 109/P/2011

Prezydium Zarządu OW PZITB przyznało zapomogę losową w wysokości 1200 zł.

Uchwała nr 110/P/2011

Prezydium Zarządu OW PZITB przyznało dla Koła Seniorów dofinan-

sowanie do udziału w sesji „Człowiek – Przyroda – Budownictwo” w wysokości 270 zł na osobę.

Uchwała nr 111/P/2011

Prezydium Zarządu OW PZITB przyznało dla Koła nr 45 z Lwówka Śląskiego kwotę 1000 zł na organizację „Dnia Budowlanych”.

Uchwała nr 112/P/2011

Prezydium Zarządu OW PZITB postanowiło przyjąć w poczet członków PZITB kol. Krzysztofa Stanka.

Prezydium Zarządu OW PZITB na posiedzeniu w dniu 26 września 2011 r. przyjęło jednogłośnie następujące uchwały:

Uchwała nr 113/P/2011

Prezydium Zarządu OW PZITB przyznało dla Koła Młodych kwotę 500 zł na wyjazd techniczny po Dolnym Śląsku.

Uchwała nr 114/P/2011

Prezydium Zarządu OW PZITB przyznało dla Koła nr 2 kwotę 260 zł na wyjazd techniczny do Barda Śląskiego.

Uchwała nr 115/P/2011

Prezydium Zarządu OW PZITB przyznało dla Koła 33 kwotę 250 zł na zakup nagród książkowych.

Uchwała nr 116/P/2011

Prezydium Zarządu OW PZITB przyznało dla Koła nr 28 kwotę 3500 zł na organizację „Warsztatów Budowlanych”.

Uchwała nr 117/P/2011

Prezydium Zarządu OW PZITB przyznało kol. Dariuszowi Czepizakowi kwotę 600 zł na częściowe pokrycie kosztów udziału w szkoleniu „przepisy prawne obowiązujące w budownictwie, stan na 1.08.2011 r.”

Jerzy Gałązka, sekretarz OW PZITB

Z prac WR FSNT NOT

Tradycyjnie, w kolejnym roku szkolnym 2011/2012, rozpoczęto już XXXVIII Olimpiadę Wiedzy Technicznej oraz eliminacje do Konkursu Młody Innowator. Organizacyjnie prowadzą te wydarzenia Monika Godlewska i sekretariat WR.

Olimpiada WT prowadzona jest w dwóch grupach tematycznych: mechaniczno-budowlanej i elektryczno-elektronicznej. Zawody I stopnia – szkolne odbyły się 21 października 2011 r. Zawody II stopnia – okręgowe odbędą się w siedzibie WRFSNT NOT 19 stycznia 2012 r. Do rozwiązania: zadanie z optymalizacji lub zastosowania informatyki w technice i dwa zadania z dziedziny mechaniki, budownictwa, elektryczności i elektroniki. Zawody III stopnia – centralne odbędą się 13-15 kwietnia 2012 r. Uprawnienia i nagrody laureatów (szczebel centralny) to: dyplom Laureata OWT, nagrody rzeczowe i książkowe, prawo ubiegania się o przyjęcie bez egzaminów wstępnych na określone kierunki zgodnie z uchwałami senatów wyższych uczelni technicznych. Oceną prac na II etapie zawodów OWT zajmuje się wiceprezes WR, zapraszając do tych prac członków SNT.

W ramach XXXVII Wrocławskich Dni Nauki i Techniki WR FSNT NOT

dokonała uroczystego podsumowania Konkursu „Za wybitne osiągnięcia w dziedzinie techniki” za rok 2010. Laureatom konkursu, we wrocławskim Domu Technika, w obecności członków SNT oraz gości wręczono nagrody. Dwie pierwsze nagrody uzyskały zespoły z Politechniki Wrocławskiej. Pierwszy z Zespołów opracował prototyp biomechatronicznej protezy ręki, drugi zespół nagrodzony został za innowacyjny mechatroniczny układ skretu nowej generacji mobilnej maszyny roboczej. Nagrodę pierwszego stopnia otrzymał również zespół naukowców z Uniwersytetu Ekonomicznego za zestaw do produkcji β -glukanu. Badacze z Uniwersytetu Przyrodniczego otrzymali

nagrodę drugiego stopnia za biopolimerowy biokompozyt o aktywności przeciwdrobnoustrojowej i wyróżnienie za urządzenie i sposób do zwiększenia wydajności dolnego źródła pompy ciepła. Należy podkreślić, że WR FSNT wydaje publikację dotyczącą prezentacji zespołów badawczych i szczegółowe opisy nagrodzonych osiągnięć technicznych. Do ważniejszych prac kontynuowanych przez WR, w których uczestniczą również członkowie stowarzyszeń NT, w tym członkowie PZITB, należą prace związane z WORTALEM TRANSFERU WIEDZY NA RZECZ WSPIERANIA INNOWACJI W REGIONIE oraz prace związane z pozyskiwaniem stażystów-naukowców dla przedsiębiorstw.

K.Sz.



Dolnośląskie Dni Budownictwa 2011

W tym roku uroczysta gala z okazji DOLNOŚLĄSKICH DNI BUDOWNICTWA 2011 odbyła się w dniu 7 października w auli Politechniki Wrocławskiej i połączona była z jubileuszem dziesięciolecia Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Patronat nad tegorocznym „Świętem Budowlanych”, zorganizowanym wspólnie przez PZITB i DOIIB objął rektor Politechniki Wrocławskiej, JM prof. dr hab. inż. Tadeusz Więckowski.

Galę swoją obecnością zaszczytili: rektor i prorektor Politechniki Wrocławskiej, przedstawiciele władz miasta, dolnośląscy parlamentarzyści, prezes Krajowej Rady Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, przewodniczący i sekretarz generalny PZITB, przedstawiciele bratnich stowarzyszeń naukowo-technicznych, przedsiębiorstw i firm budowlanych. Szczególnymi gośćmi byli członkowie Bawarskiej i Brandenburskiej Izby Budowlanej.

W imieniu organizatorów uroczystości głos zabrali: przewodniczący Oddziału PZITB, Tadeusz Nawracaj i przewodniczący Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, Eugeniusz Hotała.

W swoich wystąpieniach obaj podkreślili szczególny charakter zawodu inżyniera budownictwa. Od zarania dziejów budowniczowie twórczo zmieniają nasze otoczenie i przyczyniają się do rozwoju cywilizacji społeczeństw. Zawód ten nie jest łatwy. Często trzeba stawiać czoła różnym przeciwnościom na placach budów, w biurach projektów, zmagać się z nieprzyjazną aurą. Jednakże wykonywanie tego zawodu daje też wyjątkową satysfakcję. Budujemy bowiem ze świadomością, że nasze dzieło przetrwa pokolenia. Wykonujemy zawód zaufania publicznego. Jest to przywilej, ale i obowiązek rzetelnego jego wykonywania. Efekty naszej



działalności, budynki, budowle przez lata, dziesiątki lat, a i stulecia służą społeczeństwu, które ma prawo do tego, by być przekonany, że są one trwałe i bezpieczne.

Możemy być dumni i chwalić się naszymi osiągnięciami. Aby podkreślić naszą odrębność zawodową, Związki Zawodowe Pracowników Budownictwa wywalczyły to, że budowniczowie mają swoje święto i że Dzień Budowlanych obchodzony jest w ostatnim tygodniu września. Dzień Budowlanych to nie tylko czas świętowania. Jest to również czas podsumowania osiągnięć, dorobku zawodowego i spojrzenia w przyszłość.

Jednak jak święto, to i wyróżnienia. Za działalność w sferze budownictwa, a szczególnie za krzewienie kultury budowlanej minister infrastruktury przyznał dwie złote odznaki, które otrzymali prof. Jerzy Hoła i prof. Krzysztof Parylak.

Najwyższe stowarzyszeniowe wyróżnienie, złotą odznakę PZITB z brylantem, otrzymał prof. Cezary Madryas.

Złote Odznaki Honorowe Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa otrzymali prof. Jerzy Jasieńko i prof. Kazimierz Czapliński.

Było szereg innych wyróżnień, ale zawsze szczególny charakter ma wręczenie nagród laureatom **Konkursu na Najlepszą Pracę Dyplomową na WBLIW PW**. Dla laureatów jest to pierwszy sukces mogący być przepustką do dalszego, przyspieszonego rozwoju zawodowego i osiągania kolejnych sukcesów. W tym roku laureatami konkursu, w kategorii praca magisterska, zostali:

1 miejsce: mgr inż. **Łucja Chamów**, za pracę pt. „Kładka akademicka dla pieszych nad Odrą we Wrocławiu”, promotor: prof. dr hab. inż. Jan Biliszczuk, recenzent: dr inż. Jerzy Onysyk;

2 miejsce: mgr inż. **Marcin Rutkowski**, za pracę pt. „Zastosowanie innowacyjnych metod wzmacniania konstrukcji sklepień murowanych na przykładzie sklepień kościoła św.



Anny w Ząbkowicach Śląskich”, promotor: dr inż. Łukasz Bednarz, recenzent: prof. dr hab. inż. Jerzy Jasieńko;

3 miejsce: mgr inż. **Adrian Wieczorek**, za pracę pt. „Budynek jednorodzinny z przybudówką na stację diagnostyczną dla samochodów osobowych”, promotor: prof. dr hab. inż. Jerzy Hoła, recenzent: dr inż. Ryszard Antonowicz;

Wyróżnienie: mgr inż. **Marcin Harych**, za pracę pt. „Stalowe konstrukcje przelotowych napowietrznej linii energetycznej”, promotor: doc. dr inż. Zdzisław Bodarski, recenzent: prof. dr hab. inż. Eugeniusz Hotała;

Wyróżnienie z pracę badawczą: mgr inż. **Marek Filipiak**, za pracę pt. „Wpływ dodatków na właściwości mieszanek mineralno-asfaltowych”, promotor: dr inż. Łukasz Skotnicki, recenzent: prof. dr hab. inż. Antoni Szydło.

W kategorii praca inżynierska laureatami zostali:

1 miejsce: inż. **Magdalena Skrzypińska**, za pracę pt. „Projekt małego kościoła dla 200 osób”, promotor: dr hab. inż. Andrzej Ubysz, recenzent: dr inż. Marek Maj;

2 miejsce: inż. **Paweł Cebula**, za pracę pt. „Projekt wiaduktu kolejowego nad autostradą”, promotor: prof. dr hab. inż. Jan Bień, recenzent: dr inż. Jerzy Onysyk.

Wyróżnienia otrzymali:

inż. **Marta Perlikowska**, za pracę pt. „Projekt posadzki przemysłowej w hali magazynowej”, promotor: dr inż. Czesław Bywalski, recenzent: dr hab. inż. Bohdan Stawiski;



inż. **Adam Nowak**, za pracę pt. „Projekt ścianki szczelnej – obudowa komory kolektora kanalizacyjnego w Bytomiu”, promotor: dr inż. Jarosław Rybak, recenzent: prof. Elżbieta Stilger-Szydło.

Na zakończenie uroczystości z koncertem „Między nami sąsiadami” wystąpił folkowy zespół Chudoba grający i śpiewający tradycyjne pieśni Europy Środkowej, Wschodniej i Południowo-Wschodniej, a Dominika Żukowska i Andrzej Korycki wprowadzili słuchających w wyjątkowy klimat piosenek żeglarskich i ballad rosyjskich.

Jerzy Gałązka, sekretarz WO PZITB



Gratulacje dla dra Andrzeja Czemplika, laureata nagrody im. prof. Aleksandra Dyżewskiego



Ustanowioną przez PZITB w 1974 roku nagrodę im. prof. Aleksandra Dyżewskiego Kapituła, której członkiem jest Przewodniczący Wrocławskiego Oddziału PZITB Tadeusz Nawracaj, w 2011 r. przyznała dr. inż. Andrzejowi Czemplikowi za całokształt działalności zawodowej i za osiągnięcia naukowe. Kol. Andrzej Czemplik jest członkiem Koła nr 1 PZITB i DOIIB, oraz Sekcji Inżynierii Przedsięwzięć Budowlanych KILiW PAN.

Laureat nagrody jest autorem lub współautorem ponad 40 publikacji naukowych z zakresu technologii i organizacji budownictwa. Odbił staże naukowe w renomowanych uczelniach USA, Danii i Wielkiej Brytanii. Swoje prace referował na konferencjach krajowych oraz zagranicznych, m.in. w Montrealu, Rio de Janeiro, Stambule, Wiedniu i Lipsku. Gruntowne przygotowanie zawodowe oraz menedżerskie – laureat posiada uprawnienia do kierowania robotami i do projektowania obiektów budowlanych – wykorzystuje w po-

pularyzacji wiedzy i w procesie dydaktycznym na różnych stopniach. Między innymi:

- prowadzi wykłady, w programie unijnym na kierunku Budownictwo, na studiach II stopnia,
- kierował studium podyplomowym „Międzynarodowe zasady zarządzania procesem inwestycyjnym wg FIDiC”,
- był pomysłodawcą i organizował cztery ogólnopolskie seminaria BUDIN poświęcone zagadnieniom technologii i zarządzania w budownictwie; wydawnictwa zawierające materiały z seminariów zostały przekazane do biblioteki uniwersyteckiej w Stuttgarcie.

Dr inż. Andrzej Czemplik, będąc pracownikiem Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego PWR, pełnił jednocześnie obowiązki kierownika dużych wrocławskich budów oraz nadzór inwestorski (na 20 budowach) i kierował działem PROJECT MANAGEMENT w grupie deweloperskiej Verity. Jest również autorem kilkudziesięciu opinii i ekspertyz.

Przyznając nagrodę Kapituła podkreśliła profesjonalne i twórcze łączenie nauki z praktyką budowlaną w działalności kol. Andrzeja Czemplika.

K.Sz.

zdjęcia z uroczystości wręczenia nagrody **T. Nowak**





Zjazd Jednostek Organizacyjnych OW PZITB

W dniach 18-20.09. br., w jednym z pieczołowicie odrestaurowanych pałaców Kotliny Jeleniogórskiej, w Brunowie, na podsumowaniu bieżącej działalności spotkało się ponad 50 przedstawicieli Kół i Zarządu WO PZITB. Zaproszeni goście, w tym prodziekan WBLiW PWiR Piotr Berkowski, referujący działania w zakresie trójstopniowego kształcenia kadry dla budownictwa oraz Daniel Czerek omawiający prace przy modernizacji Hali Stulecia, otrzymali Medale 75-lecia PZITB i pamiątkowe wydawnictwo. Pamiątkowy medal wręczono również koledze Z. Tosiowi.

W trakcie obrad plenarnych omówiono działania Oddziału w okresie od ostatniego zjazdu. Przekazano informa-

cje o działalności Zarządu Głównego, w tym o zmianach procedur dotyczących wyborów do władz PZITB, które mają się odbyć w przyszłym roku.

W ramach zjazdu odbyło się również posiedzenie Zarządu WOPZITB, na którym podjęto uchwały dotyczące przyszłorocznych wyborów. Podstawę działań wyborczych, które powinny się zakończyć w kraju do czerwca 2012, stanowią ustalenia Zarządu Głównego. W Kółach WO PZITB akcję wyborczą należy rozpocząć już w grudniu br., tak aby zakończyć ją wyborem Zarządu Oddziału do kwietnia 2012.

Szczegóły sprawozdań Przewodniczącego WO PZITB Tadeusza Nawracaja, przedstawicieli Kół i Komisji omawia



protokół ze zjazdu, w którym ujęto również profesjonalnie prezentowane działania Koła Młodych. Dyskusje, dotyczące aktualnych problemów oraz zadań na przyszłość, omawiają również protokoły, zarówno ze zjazdu jak i z wyjazdowego posiedzenia Zarządu.

K.Sz.
zdjęcia **Stefan Olejnik**



Wybrane aspekty realizacji budowy stadionu

Najważniejszy aspekt wyróżniający budowę stadionu to skala wielkości samego obiektu, ilości zużywanych materiałów oraz wielkości poszczególnych jego elementów składowych. Długość korpusu trybun wznosi 220, zaś szerokość 190 metrów. Powierzchnie użytkowe są rozmieszczone na



Fot. 1. Widok przez membrany

sześciu kondygnacjach o łącznej wysokości ponad 33 metrów. Na pierwszym poziomie znajduje się ponad 320 pomieszczeń o bardzo zróżnicowanych funkcjach użytkowych, jak na przykład hol wejściowy ze szklanymi windami panoramicznymi i podłogami z olejowanego parkietu dębowego,

Fot. 2. Gotowa murawa boiska



liczne szatnie z zapleczeniami, sala konferencyjna, kaplica czy kilkanaście pomieszczeń teletechnicznych. Jako elewacje i osłona z zewnątrz została zaprojektowana specjalna membrana z przewiewnej włókniny (fot. 1). Może ona być odpowiednio podświetlana w różnych barwach. Do obsługi komunikacji na stadionie zaplanowano 27 klatek schodowych wewnętrznych, 25 zewnętrznych oraz 23 windy. Sama tylko ślusarka to konstrukcje o długości ponad 40 km, z ponad sześćdziesięcioma różnymi elementami, natomiast podstawowa barierka trybun stadionu liczy ponad 10 700 metrów. Główne prefabrykowane belki nośne trybun dochodzą do 42 m długości i ważą do 110 ton. Spoiny styków prefabrykatów na trybunach to kilometry bieżące fugi doszczelniającej. Rozłożenie ponad 8500 m² murawy boiska trwało praktycznie dwa dni (fot. 2). Brak odprowadzenia wody deszczowej z dachu może spowodować mały wodospad na trybunach. W normalnych warunkach woda ta jest zbierana w czterech specjalnie zaprojektowanych zbiornikach,

a następnie wykorzystywana do podlewania terenów zielonych.

Taka skala inwestycji wymaga odpowiedniego projektowania, logistyki transportu i montażu oraz doświadczonej w realizacji tego typu obiektów kadry, tak aby mogły być zachowane zaplanowane terminy. Zespołem fir-



Fot. 3. Prefabrykowana belka trybun

my Max Bögl kieruje architekt Istvan Tyukodi. Budował on ostatnio m.in. stadion Eintrachtu we Frankfurcie. Pomimo dużego doświadczenia zespołu kierującego budową stadionu we Wrocławiu, niemal każdego dnia trzeba było zmagać się z bardzo różnorodnymi problemami zarówno technicznymi, jak i logistycznymi. Zaliczyć do nich należy przyjęcie i obsługę ponad 100 ciężarówek transportowych dziennie, jak również uzupełnianie permanentnie kradzionych kabli elektrycznych, niezbędnych do zasilania zaplecza i urządzeń budowy. W niniejszym artykule pragnę krótko przedstawić wybrane problemy ilustrujące skalę tych zmagających.

Firma Max Bögl otrzymała zlecenie na kontynuację budowy stadionu 16.01.2010. Przejęcie i organizacja budowy trwały do kwietnia 2010. W tym czasie przeprojektowano wiele elementów konstrukcji na elementy prefabrykowane oraz zmieniono organizację zasad obiegu dokumentacji projektowej.

Wszystkie elementy z betonu zbrojonego o układzie poziomym zostały zaprojektowane jako prefabrykowane. Z betonów wylewanych na mokro wykonywane były na miejscu zasadniczo



Fot. 4. Nowy element stężący wykonany na mokro



Fot. 5. Praca na siatkach

tylko ściany i słupy oraz część podestów schodowych. Tylko takie założenie umożliwiało dotrzymanie założonego terminu realizacji. Dla montażu prefabrykowanych elementów nośnych belek trybun o długości do 42 m oraz ciężarze do 110 ton (fot. 3) konieczne było sprowadzenie z Niemiec dwóch gąsienicowych żurawi samojezdnych o udźwigu 750 ton. Transport ponadgabarytowych elementów musiał być zorganizowany głównie w nocy. Znaczna część tych elementów była wykonywana w zakładach prefabrykacji należących do firmy Max Bögl, a następnie transportowana z Niemiec. Pomimo tego koszt prefabrykacji i transportu był niższy niż oferty wykonania belek w Polsce. Oszczędności czasu były kilkakrotne w stosunku do rozwiązania alternatywnego – wykonania belek czy też elementów trybun na mokro.

Cała dokumentacja projektowa liczy ok. 12 000 rysunków i została umieszczona jako pliki na centralnym serwerze znajdującym się w Monachium. Poszczególni uczestnicy mieli umożliwiony dostęp do dokumentacji w formie pliku, w odpowiednim zakresie oraz z określonymi uprawnieniami do dokonywania zmian, uzupełnień i zatwierdzeń. Dopiero po jej zatwierdzeniu, dokumentacja była w miarę potrzeb drukowana i rozdzielana. Dało to znaczne oszczędności zarówno czasowe, jak i finansowe.

Stężące elementy ścienne w formie kratownicy miały wysokość 12,96 m (fot. 4). Wykonano je na mokro w specjalnie przygotowanych szalunkach. Ze względu na brak możliwości zagęszczenia betonu zaistniała konieczność wykorzystania betonów samozagęszczających.

Montaż instalacji pod dachem stadionu musiał odbywać się przy użyciu specjalnych siatek stanowiących rusztowania robocze (fot. 5). W tym czasie była już wykonana murawa płyty boiska, wykluczająca możliwość wykonywania podnośników.

To tylko parę wybranych interesujących i nowatorskich aspektów realizacji budowy stadionu. Zespół kierujący robotami mógł wiele się nauczyć podczas

tej realizacji. Również wielu kolegów ze środowiska budowlanego mogło podczas odwiedzin na stadionie zapoznać się ze skalą i problemami tej wyjątkowej budowy. Prace wykończeniowe jeszcze trwają. Również one dostarczają wiele ciekawych inżynierskich tematów do dyskusji.

dr inż. Jan Czupajło
kierownik robót wykończeniowych
firmy Max Bögl



Komisja Wymiany Doświadczeń Zawodowych zorganizowała w czerwcu br. wyjście techniczne do Hali Stulecia, która była w remoncie. Wyjście techniczne cieszyło się dużym powodzeniem. W wizytacji budowy wzięło udział ponad trzydzieści osób.

Hala Stulecia we Wrocławiu

– Centrum Innowacyjności w Architekturze i Budownictwie

Aktualne właściwości funkcjonalno-użytkowe Hali Stulecia

Hala Stulecia jest budowlą na planie centralnym wykonaną w całości z żelbetu według projektu Maksa Berga w latach 1911-1912. Użytkowanie jej rozpoczęto w 1913 roku. Budynek usytuowany jest na dawnych terenach wyścigów konnych w sąsiedztwie Parku Szczytnickiego i Ogrodu Zoologicznego.

Budynek Hali Stulecia spełnia i w przyszłych zamierzeniach ma spełniać wielorakie funkcje, w tym służyć organizacji targów i wystaw, imprez sportowych, kongresów i konferencji, koncertów, widowisk. Planowany remont służyć będzie przygotowaniu obiektu do pełnienia nowej funkcji edukacyjnej.

Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

- Budynek Hali Stulecia usytuowany jest na działce nr 6/1, AM 16, obręb: Zalesie przy ul. Wystawowej 1 we Wrocławiu.
- Budynek jest wpisany do rejestru zabytków pod nr. 198 decyzją z dnia 24.04.1962 r. oraz pod nr. 343/Wm decyzją z dnia 15.04.1977 r. jako wybitne dzieło architektury współczesnej zbudowane według projektu Maxa Berga.
- Hala Stulecia została również wpisana 13.07.2006 r. na Listę Światowego Dziedzictwa UNESCO jako pionierskie osiągnięcie inżynierii i architektury XX w.

Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu

- | | |
|---|------------------------|
| – Powierzchnia całkowita obiektu istniejącego (zgodna z aktualizacją inwentaryzacji powykonawczej): | 12 384 m ² |
| – Powierzchnia całkowita (projektowana): | 14 870 m ² |
| – Powierzchnia zabudowy | 12 845 m ² |
| – Powierzchnia całkowita | 21 239 m ² |
| – Powierzchnia użytkowa | 17 120 m ² |
| – Wysokość | 42 m |
| – Wewnętrzna średnica kopuły | 65 m |
| – Kubatura istniejącego budynku | 167 230 m ³ |
| – Kubatura po modyfikacjach | 178 226 m ³ |

Zakres remontu

Remont obejmuje:

- wymianę widowni na dającą możliwość maksymalnego zwiększenia liczby widzów i organizowania imprez dla 8500 osób, a okresowo w przypadku imprez sportowych na 10 000 osób (obecnie – 6500 osób), w tym:
 - a) wymianę trybun stałych i teleskopowych,
 - b) zaprojektowanie widowni w sposób dający możliwość prostego i szybkiego jej przekształcania stosownie do potrzeb (widownia do celu organizacji imprez sportowych, koncertów, kongresów itp.),
 - c) zapewnienie warunku zachowania dobrej widoczności przy najbardziej niekorzystnych warunkach, czyli widowni liczącej 10 000 osób,
- uwzględnienie możliwości likwidacji niektórych pomieszczeń biurowych i otwarcia kularów oraz przeniesienia garderób z kularów do pomieszczeń pod sceną,
- zwiększenie zespołów sanitarno-szatniowych proporcjonalnie do przewidywanej zwiększonej liczby ludzi przebywających w Hali,
- przeznaczenie jednej z sal na centrum poznawcze,
- realizację multimedialnego programu edukacyjno-poznawczego,
- wymianę żaluzji okiennych metalowych na niepalne płóciennic, z pełną automatyką ich otwierania i zamykania,
- wymianę posadzki w kularach,
- modernizację Sali Cesarskiej i jej zaplecza,
- zaprojektowanie w kopule sali widowiskowej zespołu zawiesi z wciągarkami do montażu sprzętu i urządzeń stanowiących elementy scenografii poszczególnych imprez,
- wykonanie pogłębienia posadzki w sali widowiskowej głównej do poziomu –3,75 m, tj. około 2 m poniżej zwierciadła wody gruntowej – wykop zabezpieczono ścianką szczelną wykonaną na głębokość 15,0 m na całym obwodzie sali,
- wykonanie podłogi podnoszonej/opuszczanej w zakresie poziomów od 0,00 do –2,75 m,





- wykonanie rusztowania podwieszonego do kopuły Hali w celu wykonania tynków akustycznych i wymiany żaluzji okiennych – takie rusztowanie zapewnia prowadzenie robót pod kopułą i przy trybunach.

Instalacje

Instalacja centralnego ogrzewania

Zaproponowano całkowicie nowe rozwiązanie ogrzewania budynku z pełną automatyką i możliwością zasilania z sieci miejskiej (obecnie niektóre pomieszczenia są ogrzewane energią elektryczną),

Instalacja wodno-kanalizacyjna

- wymiana instalacji

Instalacja wentylacyjna

- wymiana instalacji,
- wszystkie pomieszczenia budynku będą wentylowane.

Instalacja przeciwpożarowa

Będą spełnione wszystkie niezbędne wymagania przeciwpożarowe i bezpieczeństwa użytkowania budynku oraz jego wyposażenia, uwzględniające:

- Dźwiękowy System Ostrzegawczy uwzględniający ewakuację 10 000 ludzi,
- długość dojazdów, przejść i wyjść ewakuacyjnych,
- instalację hydrantową ze zbiornikiem wody,
- system oddymiania dróg ewakuacyjnych.

Instalacja elektryczna

- modernizacja zasilania,
- modernizacja nagłośnienia,
- modernizacja nagłośnienia sportowego,
- żaluzje okienne – pełna automatyka otwierania i zamykania poszczególnych sekcji.

Instalacja klimatyzacyjna

- instalacja klimatyzacyjna we wszystkich pomieszczeniach jej wymagających.

Instalacja logiczna i inne

- modernizacja instalacji logicznej z uwzględnieniem: telefonii komórkowej i stacjonarnej, sieci komputerowej,
- modernizacja pozostałych instalacji z uwzględnieniem:
 - Systemu BMS (Systemu Zarządzania Budynkiem – Building Management System),
 - instalacji kontroli dostępu i dozoru (KDiD),
 - SSWiN – Systemu Sygnalizowania Włamania i Napadu,
 - systemu telewizji przemysłowej, monitoringu, kamer,
 - systemu audiowizualnego.

Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Budynek Hali Stulecia położony jest na terenie objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego

w rejonie Parku Szczytnickiego i Ogrodu Zoologicznego przyjętym przez Radę Miejską Wrocławia Uchwałą nr XX/1672/04 z dnia 19.02.2004 r. (Dziennik Urzędowy Województwa Dolnośląskiego Nr 129, poz. 2221 z dnia 07.07.2004 r.). Teren stanowi strefę pod nazwą „Kompleks konferencyjno-wystawienniczy” i oznaczony jest symbolem UKW, a teren pod budynkiem Hali nosi symbol 2UKW. Szczegółowe ustalenia dotyczące terenu 2UKW zawarto w par. 22 Uchwały.

Zalecenia Konserwatora Zabytków

- Wykonanie remontu jest pod stałym nadzorem Miejskiego Konserwatora Zabytków.
- Zastosowane rozwiązania łączą innowacyjność z poszanowaniem kontekstu historycznego Hali Stulecia.

Projekt remontu: Chapman Taylor Warszawa i WroTech Wrocław

Scenariusz programu multimedialnego: NoLabel Kraków

Wykonawstwo: BUDUS SA Katowice

Opracowanie: kol. **Daniel Czerek**
przewodnicząca Komisji: **Elżbieta Suppan**



Rusztowanie podwieszone do kopuły



1



2

Jubileuszowe spotkanie członków Koła nr 1 PZITB przy Politechnice Wrocławskiej

Z okazji przypadającej w tym roku 49. rocznicy powstania Koła nr 1 PZITB przy Politechnice Wrocławskiej – jak również z uwagi na realizowany plan działania – Zarząd Koła zorganizował w dniu 20.04. br. uroczyste spotkanie jubileuszowe złożone z trzech części: oficjalnej, problemowej i wizyty na budowie w Hali Stulecia. Obrady odbywały się w sali kongresowej nr 11 Ośrodka Szkolenia Państwowej Inspekcji Pracy im. prof. Jana Rosnera

we Wrocławiu przy ul. Mikołaja Kopernika 5.

Część oficjalna spotkania obejmowała: wystąpienie przewodniczącego Koła nr 1 nt. programu uroczystości i historii Koła nr 1 (fot. 1), wystąpienia zaproszonych gości (fot. 2) i wręczenie nagród PZITB (fot. 3).

Wszyscy uczestnicy spotkania otrzymali – dzięki uprzejmości autorów: kol. A. Biegusa i A. Klimka, recenzenta: kol. J. Hoły oraz przy wydatnej pomocy

kol. J. Adamowskiego – trzy zeszyty edukacyjne Buildera z serii EUROKODY, Projektowanie Konstrukcji Budowlanych Według Eurokodów.

Dodatkowo grupie studentek i studentów Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej wręczone zostały legitymacje członkowskie naszego Związku (fot. 4).

W części problemowej spotkania wygłoszone zostały dwa referaty, poświęcone aktualnie prowadzonemu



3



4



5



6



7

remontowi i modernizacji Hali Stulecia we Wrocławiu. Pierwszy z referatów pt. „Remont Hali Stulecia. Hala Stulecia we Wrocławiu – Centrum Innowacyjności w Architekturze i Budownictwie” wygłosił kol. Daniel Czerek (fot. 5) z ramienia Wrocławskiego Przedsiębiorstwa HALA LUDOWA Sp. z o.o. Drugi referat, nt. „Hala Stulecia 1911-2011 – Centrum Innowacyjności w Architekturze i Budownictwie – Przebudowa” wygłosił przedstawiciel Generalnego Wykonawcy kol. Janusz Pochrzęst (fot. 6) z firmy BUDUS S.A.

Po przerwie kawowej i dyskusji (fot. 7) przewodniczący Koła nr 1 podziękował wszystkim zebranym za udział w zebraniu, a kolegom z Zarządu Koła za pomoc w organizacji uroczystości, złożył życzenia świąteczne, a następnie zaprosił uczestników spotkania do Hali Stulecia w celu zapoznania się – bezpośrednio na placu budowy – z zakresem i stanem aktualnie prowadzonych prac budowlanych (fot. 8).

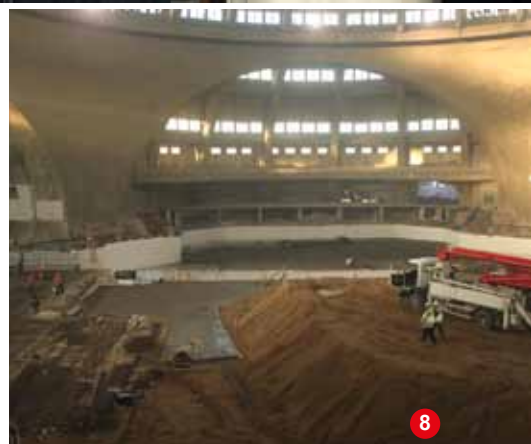
Wszyscy wizytujący budowę z podziwem obserwowali zarówno odsłonięte elementy zabytkowej konstrukcji Hali Stulecia (rys. 9), jak również z rozmachem realizowane prace modernizacyjne i remontowe obiektu.



W spotkaniu – poprzedzonym uroczystym obiadem – wzięło udział ok. 70 osób, w tym członkowie Koła nr 1, nowo przyjęci członkowie – studenci WBLiW PWr (fot. 10), przedstawiciele Zarządu Oddziału Wrocławskiego PZITB oraz zaproszeni goście z innych Kół Oddziału Wrocławskiego PZITB.

Włodzimierz Wydra
przewodniczący Koła nr 1 przy PWr

Fot. **M. Michałek**
Fot. 2, 6, 8: **R. Rotter**





Warsztaty Budowlane

Sosnówka 30.09–2.10.2011 r.

Z przyjemnością dzielę się wrażeniami z naszego ostatniego grupowego wyjazdu, w którym udział wzięli koleżanki i koledzy z „koła wojskowego” oraz innych kół, zrzeszonych we Wrocławskim Oddziale PZITB, a także tradycyjnie budowlanci – sympatycy.

Nasze Warsztaty Budowlane w tym roku odbyły się w dniach 30 września – 2 października w Sosnówce k. Karpacza, u stóp Zachodnich Karkonoszy. Pogoda nam dopisała. Był to bardzo piękny, słoneczny i ciepły jesienny weekend.

A rozpoczęło się wszystko w eleganckim autokarze marki Neoplan, którym zajechaliśmy w piątkowe popołudnie do Domu Wypoczynkowego „Lubuszanin” w Sosnówce k. Karpacza. Cekał tam na nas między innymi drewniany szafas z przygotowanym poczęstunkiem. Rozmowy koleżeńskie oraz tańce w takt mechanicznej muzyki trwały długo w noc. Były także wspomnienia, wspomnienia i tży dawno niewidzianych kolegów, oraz albumy z historycznymi zdjęciami z dawnych lat. Jacy byliśmy młodzi!

W sobotę po śniadaniu spotkaliśmy się w sali konferencyjnej z przedstawicielami zaproszonych firm budowlanych, które sponsorowały nasze Warsztaty i przygotowały interesujące wykłady. O przygotowanie wykładów zwróciliśmy się do kilku firm, w tym firmy KONBET, lidera systemów stropowych, firmy ELTETE oferującej systemowe ścianki i przegrody, firmy

D+H zajmującej się m.in. oddymianiem pomieszczeń, firmy PERI oferującej rusztowania, Forbo Flooring – producenta wykładzin oraz firmy Schwank, oferującej system ogrzewania hangarów i innych dużych kubatur. Z zaproszenia skorzystały i prezentacje przeprowadzili przedstawiciele dwóch firm:

– FORBO FLOORING POLAND specjalizującej się w produkcji różnorodnych wykładzin: naturalnych, z tworzyw sztucznych i dywanowych. Panowie Maciej Kloc i Dariusz Mańczak zapoznali zgromadzonych z historią firmy, ofertą produkcyjną oraz najnowszymi wyrobami z PCV, tj. podłogą w formie puzzli o nazwie COLOREX PLUS AS/EC/ST, bardzo ciekawym rozwiązaniem, które może znaleźć zastosowanie w obiektach przebudowywanych, o nierównych i zniszczonych podłożach oraz w pomieszczeniach o bardzo wymagających warunkach;

– SCHWANK POLSKA Sp. z o.o. specjalizującej się w ogrzewaniu wielokubaturowych pomieszczeń, hal i hangarów. Przedstawiciel firmy Pan Daniel Mróz przedstawił szczegółową problematykę ogrzewania obiektów wielokubaturowych, w aspekcie zastosowania nowoczesnych urządzeń nawiewowych firmy SCHWANK.

Wykłady były ciekawe, a prezentacje w formie ćwiczeniowej, przedstawiające modele i systemy montażu, wzbudziły szerokie zainteresowanie uczestników warsztatów. Każdy



chciał spróbować swoich sił w montażu wykładziny z puzzli, technologii systematycznie udoskonalanej przez producenta.

Wykorzystaliśmy także obecność kolegów, którzy uczestniczyli ostatnio w procesach inwestycyjnych na terenie znanych wrocławskich obiektów. Kol. Daniel Czerek podzielił się z nami wrażeniami i trudnościami, na jakie napotykał w czasie realizacji przebudowy Hali Stulecia, a Ryszard Rotter, który pełni funkcję inżyniera rezydenta na budowie Dolnośląskiego Centrum Informacji Naukowej i Ekonomicznej na terenie Uniwersytetu Ekonomicznego, zapoznał zebranych z problemami dużej budowy, a także przedstawił w zarysie problematykę odpowiedzialności cywilnej i ubezpieczeń inżynierów w ramach ubezpieczenia przez Izbę. Wiceprzewodnicząca Oddziału kol. Alicja Dudzik poinformowała o działalności Zarządu, Kół i Komisji w ostatnim czasie i planach do końca kadencji, a także o zbliżającym się okresie wyborczym w kołach (grudzień 2011 – styczeń 2012), wyborach oddziału w kwietniu 2012 r. i krajowych wyborach w czerwcu 2012 r.

Na godziny popołudniowe organizatorzy przewidzieli wycieczkę do Karpacza. Autokarem podjechalismy do centrum miejscowości, a tam każdy uczestnik sam mógł zagospodarować czas. Pogoda była piękna, iście lipcowa. W promieniach gorącego słońca wprawni turyści zaliczyli Śnieżkę, pozostali wybrali górskie wędrówki, zwiedzanie drewnianego kościółka Wang i innych obiektów, w tym przykładów nowoczesnej, a czasem kontrowersyjnej architektury. Nasze zainteresowanie wzbudził budynek hotelu Gołębiowski, o okazałej kubaturze. Ten zaprojektowany z rozmachem i pięknie posadowiony w dolinie, na tle porośniętych wzgórz, z widokiem na Śnieżkę gmach, jest bardzo ciekawym elementem krajobrazu Karpacza. Wnętrza budzą zachwyt, zdumienie ale i kontrowersje. Niezrozumiałe decyzje projektantów, braki w wykonawstwie psują, pomimo drogich materiałów wykończeniowych, ogólne wrażenie tego obiektu. Ale mimo wszystko przyjemnie było posiedzieć przy lampce koniaku na hotelowym tarasie, w otoczeniu zieleni, fontann i bogatych samochodów gości hotelowych, z czego skwapliwie skorzystaliśmy.

Na odpoczynek pozostało niewiele czasu, bo przecież wieczór też zapowiadał się pracowicie: tradycyjna kolacja koleżeńska, z tanecznymi szaleństwami przy muzyce, skończyła się długo po północy. Były śpiewy, żarty, kawały i... dobra muzyka. A co najważniejsze: MY, jak zawsze pełni energii, radośni i eleganccy.

W niedzielę, po nieco późniejszym śniadaniu, organizatorzy zaprosili uczestników warsztatów na wycieczkę do Kowar. W programie przewidzieli zwiedzanie Parku Miniatur Zabytków Dolnego Śląska, bardzo dużej atrakcji dla turystów i znawców architektury. Prawdziwe „cacko” niektórzy z nas



już odwiedzali wielokrotnie, ale i tym razem chcieli nasycić swoje oczy, gdyż stale przybywa nowych miniatur i warto śledzić poczynania pomysłodawców. Te misternie wykonane detale zabytków i historycznych budowli budzą podziw, zachwyt oraz uznanie dla pracowitości i talentu wykonawców.

Następnie dłuższy spacer w rejon sztolni i zwiedzanie kopalni uranu, obok której wybudowano Centrum Spa i nowoczesny hotel „Jelenia Struga”, zakończyły niedzielą wycieczkę. Powrót do bazy, małe pakowanko i obiad wieńczący Warsztaty Budowlane 2011.

Wspólny wyjazd upamiętniliśmy grupową fotografią i okazjonalnym znaczkiem, wręczonym gościom i uczestnikom, który tradycyjnie był legitymacją oraz pamiątką kolejnego naszego spotkania, a tych spotkań było już ze czterdzieści.

Maria Leśniak-Rotter
przewodnicząca Koła nr 28



XXXI Sesja „Człowiek • Przyroda • Budownictwo”. Karpacz 2011

W dniach od 2 do 9 września br. w Ośrodku Wypoczynkowym „Wodomierzanka” obradowała kolejna sesja „Człowiek – Przyroda – Budownictwo”. W sesji uczestniczyły 44 osoby, w tym: 18 z wrocławskiego Koła Seniorów i 9 osób z innych Kół Oddziału Wrocławskiego, 17 osób to przedstawiciele seniorów Oddziałów z Warszawy, Torunia, Białegostoku, Lublina, Kielc, Opola, Poznania i Gdyni.

Dzień pierwszy, organizacyjny, obejmował przede wszystkim zakwaterowanie i aklimatyzację, służył także odnowieniu znajomości i przyjaźni.

W drugim dniu na spotkaniu inauguracyjnym Przewodniczący Wrocławskiego Koła Seniorów kol. Wiesław Mazur w serdecznych słowach przywitał uczestników wymieniając każdego imiennie, a wśród nich Wiceprzewodniczącą Wrocławskiego Oddziału PZITB kol. Alicję Dudzik, Honorowego Członka PZITB kol. Zygmunta Garwołińskiego wraz z małżonką, członków Głównej Komisji Seniorów na czele z Wiceprzewodniczącą kol. Bogumiłą

Krzekotowską i Sekretarzem kol. Władem Kotuszewskim, szczególnie ciepło powitał najstarszego wrocławskiego seniora, kol. Jerzego Leo Jankiewicza i jego małżonkę. Następnie kol. Wiesław Mazur przedstawił program sesji z uwzględnieniem wprowadzonych zmian i zaprosił do jego realizacji. Kol. Alicja Dudzik w swoim wystąpieniu zapoznała zebranych z zamierzeniami Oddziału Wrocławskiego, a wśród nich uroczystymi obchodami Dnia Budowlanych organizowanymi wspólnie z Dolnośląską Okręgową Izbą Inżynierów Budownictwa oraz o corocznym Zjeździe Jednostek Organizacyjnych Oddziału, w którym wrocławscy seniorzy biorą aktywny udział.

Zasadniczą część sesji stanowiły wygłoszone i omówione cztery interesujące referaty:

1. „Budownictwo wojskowe i jego wykonawcy w Śląskim Okręgu Wojskowym” – autor: kol. Marian Mora,

2. „Czy warto ratować zabytki – czy warto ratować świat?” – autor: kol. Janusz Superson,

3. „Poznań – Poznańcy, przed wiekami, wczoraj i współcześnie” – autor: kol. Bogumiła Krzekotowska,

4. „Region lubelski – ludzie, przemysł, przyroda” – autor: kol. Stanisław Czapski.

Ponadto właścicielka „Wodomierzanki” p. Anna Sus z sympatii dla seniorów zaprosiła dyrektora Muzeum Sportu i Turystyki p. Zbigniewa Kulika, który bardzo interesująco, ilustrując swą wypowiedź filmem, opowiedział zebranym o Karpaczu, górach i wodach termalnych. Był to nadprogramowy referat, zaś filmy kol. Edwarda Żaka z Krajowej Nagrody Seniorów oraz o Wrocławiu „Wrocław moje miejsce na Ziemi” można uznać za szósty referat.

Tradycyjnym zwyczajem uczestnicy sympozjum wzięli udział również w następujących wycieczkach:

– całonocnej wycieczce autokarowej prowadzonej przez kol. Andrzeja Kaczmarka na trasie: Łomnica – dwa piękne odrestaurowane pałace, Wojnow – dawna rezydencja rodów





królewskich, zapory na Bobrze i Kwisie, zbiorniki wodne w Pilichowicach i Złotnikach, zakończona zwiedzaniem średniowiecznego zamku Czochoa zbudowanego na wysokim granitowym cyplu w zakolu rzeki Kwisy;

- w małych grupach, pod kierunkiem kol. Marii Jakubskiej, odbyły się wycieczki do hotelu „Gołębiewski” oraz do niezwyklego zabytku architektury nordyckiej – Świątyni Wang, największej atrakcji Karpacza;

- wycieczka do Kowar to zwiedzanie sztolni w dawnej kopalni rud uranowych oraz parku miniatur dolnośląskich zabytków wykonanych w skali 1:25.

Sesji towarzyszyły również tradycyjne imprezy, takie jak kolacja koleżeńska przy wspólnym stole z muzyką i tańcami, przygotowana i prowadzona przez kol. Wiesława Mazura. Opracowany przez niego nowy zestaw melodii zapewnił dobrą zabawę w radosnym nastroju. Z uwagi na pogodę tradycyjne ognisko w plenerze zastąpiono biesiadą piwną. Nie zabrakło też tradycyjnej gimnastyki porannej prowadzonej codziennie przez kol. Wandę Zielińską.

Na zebraniu ogólnym, stanowiącym nieoficjalne zakończenie, przedstawiciele Kół Seniorów z Oddziałów uczestniczących w sesji: kol. kol. Bogumiła Krzekotowska, Teresa Lipska, Waław Kotuszewski, Stanisław Skorulski, Kazimierz Ściborski, Waław Podsiadły, Stanisław Czapski i Stanisław Sułek w swoich wystąpieniach podzielili się osiągnięciami i trudnościami w pracy swoich kół, stanem współpracy z Zarządami Oddziałów i Komisją Seniorów NOT. Sprawny i efektywny przebieg

zebrania to zasługa prowadzącej, kol. Marii Czuper. Kol. Marianna Czuper podsumowując zebranie podziękowała występującym za bardzo dobrą ocenę przebiegu sesji i jednogłośnie w odniesieniu do potrzeby dalszego jej kontynuowania. Pełny tekst wystąpienia i wygłoszone referaty znajdują się w materiałach sesji.

Następnego dnia przed południem nastąpiło zakończenie sesji. W podziękowaniu za miłą gościnę kol. Wiktoria Kubrak i kol. Edward Żak wręczyli piękną wiązkę kwiatów właścicielce „Wodomierzanki” p. Annie Sus.

Przewodniczący Koła Seniorów
Wiesław Mazur
i Sekretarz **Marianna Czuper**





Wyjazd techniczny Seniorów:

Historyczna Ziemia Oleśnicka – obiekty sakralne i nie tylko, dawniej i dziś

Koło Nr 4 w Oleśnicy zorganizowało dla Seniorów Oddziału Wrocławskiego PZITB wyjazd techniczny po ziemi oleśnickiej, aby pokazać „nowoczesne i starodawne technologie budowlane stosowane w remontach obiektów zabytkowych oraz dlaczego warto i trzeba ratować zabytki”. Bardzo bogaty

program, zaangażowanie kol. Janusza Supersona w historię odbudowy i rozbudowy miasta wzbudziły nasze wielkie zainteresowanie podczas zwiedzania obiektów, których historię trwania i odbudowę kol. Superson przedstawiał nam osobiście.



Zwiedziliśmy kościół św. Wawrzyńca w Cerekwicy przebudowywany na przełomie XVIII i XIX wieku. Gruntowny remont fundamentów ścian i wieży przeprowadzono w 2002 roku. Po przeprowadzeniu szczegółowych badań i wykonaniu niezbędnych ekspertyz w uzgodnieniu z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków, program prac remontowych oparto na nowoczesnych zdobyczach technologii polegających między innymi na wykorzystaniu tynków renowacyjnych i paroprzepuszczalnych gładzi i farb. Następnie pojechalśmy do kościoła pw. św. Józefa Oblubieńca NMP w Złotowie. Jest to kościół filialny, wpisany do rejestru zabytków jako zabytek architektury sakralnej drewniany, wzniesiony na podmurówce z kamienia polnego w konstrukcji zrębowej w roku 1754. Ten obiekt wymagał sięgnięcia po rozwiązania starodawne, z zachowaniem starej technologii ciesielstwa oraz konserwacji drewna. Poprawiono w bardziej współczesny sposób wentylację pod drewnianą podłogą kościoła, z zachowaniem minimalnej ingerencji współczesnych zdobyczy technicznych.

W przerwie zjedliśmy obiad w restauracji „Na Polance”, a potem zwiedzaliśmy zabytki w Oleśnicy, o których z wielkim zapałem opowiadał kol. Janusz Superson, który często projektował i nadzorował ich remonty. Wskazał też zastosowanie zasad radiestezji w budownictwie sakralnym na przykładzie Bazyliki Mniejszej w Oleśnicy. Przedstawił historię jej budowy i kolejnej odbudowy w latach 1906-1908 oraz obecnej renowacji od 1990 r. w celu przywrócenia dawnej świetności. W Oleśnicy obejrzeliśmy też wyremontowane zabytkowe mury obronne, w tym Bramę Wrocławską (Budowa Roku 2002 w dziedzinie konserwacji zabytków – kol. Janusz Superson opracował projekt konserwacji Bramy Wrocławskiej i murów obronnych oraz pełnił nadzór w fazie wykonawczej, założenia do remontu przygotował prof. Przyłęcki), barokowy kościół pw. Świętej Trójcy, zamek Piastowski. Problemy współczesnego budownictwa sakralnego przedstawił nam na budowie kościoła pw. Matki Bożej Fatimskiej, którego budowę rozpoczęto w 2007 roku – kol. Janusz Superson jest inżynierem projektu i kieruje realizacją tego przedsięwzięcia. W remontach wyżej wymienionych obiektów naprzemiennie z bardzo dobrym skutkiem zastosowane zostały i nowe i stare rozwiązania technologii renowacji i rekonstrukcji zabytków. Dowodzi to, że zarówno starodawne technologie nie tracą nic ze swej skuteczności zastosowania w remontach wraz z upływem czasu, jak i nowoczesne rozwiązania po poprzednich gruntownych badaniach eksperckich nie powinny być wykluczane w trakcie ratowania dziedzictwa naszej kultury narodowej.

Uczestnicy – seniorzy z dziesięciu kół naszego oddziału są bardzo wdzięczni za zorganizowanie niniejszego wyjazdu – mogli obejrzeć zabytki ziemi oleśnickiej, a przede wszystkim poznać też historię tej ziemi. Wyjazd był bardzo udany. Jego organizatorom – Przewodniczącemu koła nr 4 kol. Januszowi Supersonowi i Wiceprzewodniczącej kol. Alicji Dudzik, która była także pomysłodawcą wyjazdu, należą się słowa podziękowania. Jest to ciekawa, godna kontynuowania forma działalności statutowej. Dziękujemy za poświęcony czas, uwagę i sympatię dla nas, Seniorów.

Oczekujemy, zgodnie z wcześniejszą zapowiedzią, na kolejny wyjazd, tym razem po części zachodniej Oleśnicy.

Marianna Czuper





VI Krajowy Zjazd Młodej Kadry PZITB – Gliwice

W ramach współpracy pomiędzy Kołami Młodych odbył się szósty już, Krajowy Zjazd Młodej Kadry PZITB. W dniach 16-18 września delegaci z całej Polski mieli przyjemność gościć w oddziale gliwickim. Nasz wrocławski oddział reprezentowali członkowie Koła Młodych przy Politechnice Wrocławskiej w składzie: Michał Baca, Marek Łużyński i Piotr Kozioł.

Plan zjazdu był bardzo napięty i już od godziny 9.00 pierwszego dnia były przygotowane liczne atrakcje. Pierwszym obiektem, do którego zawitali przedstawiciele Młodej Kadry, była Radiostacja Gliwice – Muzeum Historii Radia i Sztuki Mediów.

Tam opiekę nad grupą przejęła pani przewodnik, która opowiedziała

historię tego miejsca. Wieża antenowa stacji nadawczej powstała w połowie lat trzydziestych XX wieku, a z jej przeszłością kojarzona jest głównie „Prowokacja gliwicka”. Jest to najwyższa zbudowana w całości z drewna konstrukcja na świecie. Jej wysokość wynosi 111 m, a wykonano ją z drewna modrzewiowego.

Kolejnym miejscem zwiedzianym przez uczestników był Oddział Odlewnictwa Artystycznego Muzeum w Gliwicach, gdzie można obejrzeć jedną z pierwszych na Śląsku nowoczesnych, multimedialnych wystaw. W muzeum znajdują się cztery pomieszczenia – „kubiki” symbolizujące formą cztery duże piece hutnicze, z których każdy poświęcony jest odrębnej tematyce. Zwiedzającym zaprezentowana została

kolekcja odlewów artystycznych z żeliwa i brązu pochodzących z XIX i XX wieku.

Następnie delegaci udali się na budowę naukowo-dydaktycznego Centrum Nowych Technologii Politechniki Śląskiej prowadzoną przez firmę Budimex. Jest to obiekt kubaturowy zawierający docelowo pomieszczenia dydaktyczno-laboratoryjne, audytoria, pomieszczenia ogólne i pomieszczenia dla kadry naukowej. Składa się to na łączną powierzchnię użytkową ok. 14 tys. m² i kubaturę prawie 65 tys. m³. Inwestycja ma posiadać charakter budynku inteligentnego. Wysokie zaawansowanie techniczne obiektu ma pozwolić na maksymalizację funkcjonalności, komfortu i bezpieczeństwa oraz minimalizację kosztów eksploatacji. Będzie to również budynek ekologiczny, posiadający instalację wentylacyjną z systemami odzysku energii, instalację zasilania z systemem ogniw fotowoltaicznych oraz czerpiący energię ciepłą z kolektorów słonecznych. Dodatkowy komfort cieplny budynku ma zapewnić zastosowanie przekrycia w postaci stropodachu odwróconego.

Na zakończenie pierwszego dnia zjazdu wszyscy przenieśli się do Zabrza, do zabytkowej Kopalni Węgla Kamiennego Guido, by na poziomie 320 m pod ziemią zwiedzić system korytarzy oraz chodników. Wszystkim uczestnikom udzieliła się atmosfera kopalni – każdy budowlaniec nagle poczuł się jak prawdziwy górnik idąc w pół schylony wąskim korytarzem czy patrząc na potężne kombajny górnicze podczas



Podróż „szolą” w dół kopalni Guido

pracy. Po tej krótkiej metamorfozie przyszedł czas na uroczyste otwarcie VI Krajowego Zjazdu Młodej Kadry, poczęstunek oraz wystąpienia zaproszonych gości. W ten sposób została przedstawiona prezentacja firmy BASF „Domieszki chemiczne do betonu” oraz prezentacja Centrum Technologicznego BETOTECH Sp. z o.o. wchodzącego w skład Grupy Córądzkie „Beton – nowoczesny materiał dla inwestora, projektanta i użytkownika”. Część oficjalna zakończyła się występem artystycznym zespołu jazzowo-elektronicznego Underground Trio.

Drugi dzień zjazdu rozpoczął się zwiedzaniem Parku Naukowo-Technologicznego Euro-Centrum. Nadrzędnym celem działalności Parku jest umożliwienie prowadzenia przedsiębiorstwom i zespołom naukowym działalności badawczej w sektorze technologii energooszczędnych w budownictwie. W skład Euro-Centrum wchodzi innowacyjny budynek niskoenergetyczny „uzbrojony” w pompę ciepła, kolektory słoneczne i ogniwa fotowoltaiczne, dzięki czemu dwie trzecie energii pozyskiwane jest ze źródeł alternatywnych, a jedynie jedna trzecia dostarczana jest w sposób tradycyjny. Zużywa on na cele grzewcze jedynie 32 kWh/m² na rok. Obecnie trwają prace nad stworzeniem pierwszego w Polsce pasywnego biurowca o wysokim standardzie, którego zużycie energii ma być na poziomie 13 kWh/m² na rok.

Następnym celem była budowa Galerii Katowickiej prowadzona przez firmę NEINVER. Wznoszony kompleks ma łączyć funkcję dworca kolejowego, dworca autobusowego, centrum handlowo-usługowego oraz ośrodka biznesowego i kulturalnego. Posadowienie obiektu jest nie lada wyzwaniem, ponieważ budowę z dwóch stron otaczają 100-letnie kamienice, a po dwóch pozostałych stronach ruchliwa droga z linią tramwajową oraz dworzec główny PKP. Około dwudziestometrowy wykop osłania ściana szczelinowa o grubości 80 cm. W czasie, kiedy Młodzi odwiedzili budowę, wykonywano dolny odczep podpierający ścianę szczelinową oraz przygotowywano kolejne pola do wykonania płyty dennej wspartej dodatkowo na baretach wykonanych metodą top-down. Barety zastępują pale wielkośrednicowe i dzięki prostokątnym kształtom bardzo dobrze przenoszą duże obciążenia.

Kolejnym miejscem, które zostało odwiedzone podczas drugiego dnia zjazdu, była Hala Widowiskowo-Sportowa „Spodek”. Bezpośrednio do hali głównej mieszczącej 11,5 tys. widzów przylega lodowisko oraz sala gimnastyczna. Katowicki „Spodek” jest znakiem rozpoznawczym miasta oraz miejscem, w którym organizowane są największe imprezy kulturalne, sportowe i muzyczne.

Dzień drugi zakończony został rowerową przejażdżką do dzielnicy Nikiszowiec, gdzie znajduje się dawne osiedle robotnicze powstałe na początku ubiegłego stulecia. Całość zabudowy wykonana jest z surowej czerwonej cegły. Poszczególne domy mieszkalne, zachowane w bardzo dobrym stanie, łączone są w zamknięte pierścieniowo bloki – efekt wygląda zachwycająco.

Zjazd zakończył się w bardzo radosnej atmosferze, a reprezentacja Wrocławia z wieloma nowymi kontaktami i pomysłami na aktywność KM wyjechała z Gliwic w niedzielne popołudnie. Dziękujemy koleżankom i kolegom z Gliwic za zaproszenie do udziału w zjeździe oraz serdeczne przyjęcie na Górnym Śląsku.

Piotr Koziol

wiceprzewodniczący Koła Młodych przy Kole nr 1 na Politechnice Wrocławskiej



Młoda Kadra u stóp gliwickiej radiostacji



Oprowadzani przez dr Stanisława Grygierczyka, współautora projektu Euro-Centrum



Zwiedzanie z przewodnikiem robotniczej dzielnicy Nikiszowiec



Młodzi „górnicy” na poziomie 320 m



Młoda Kadra na placu przed Spodkiem w Katowicach



Delegacja z Wrocławia na budowie Galerii Katowickiej

Będzie się działo...

W jednej z sal dydaktycznych Politechniki Wrocławskiej 5 października odbyło się pierwsze powakacyjne spotkanie członków Koła Młodych przy Kole PZITB nr 1. W spotkaniu wzięło udział ponad 30 osób.

W pierwszej części zebrania głos zabral przewodniczący koła Piotr Organek, który poruszył sprawy organizacyjne oraz przedstawił program na najbliższe tygodnie. Na wstępie zadał wszystkim zadanie domowe, aby każdy na następne spotkanie przyniósł pomysły na temat dalszej działalności koła. Jak dobrze zauważył, dwa lub trzy pomysły od każdej osoby w grupie 30 osób dadzą sporą bazę pomysłów i sugestii, które pobudzą nasze koło do działania. Kolega Piotr miał do powiedzenia naprawdę dużo, ponieważ będzie się działo wiele w najbliższym czasie. Po wakacjach, pełni energii i wypoczęci zamierzamy aktywnie spędzić czas nie tylko na uczelni, ale i na placach budów.

Już na 6 października, dzień po zebraniu, zaplanowano poranne wyjście na budowę nowego Teatru Muzycznego Capitol przy ulicy Piłsudskiego, gdzie dwunastoosobowa grupa studentów zapoznała się z pracami wykonywanymi na placu budowy. W następnym tygodniu, 12 października koło zorganizowało podobne wyjście, tym razem na budowę Dworca Głównego PKP, które cieszyło się wielkim zainteresowaniem, podobnie jak zwiedzanie budowy kompleksu Odra Tower, które zaplanowano na 14 października. Kolejną atrakcją dla członków koła było spotkanie w Auli Politechniki Wrocławskiej na obchodach Dni Budownictwa w piątek 7 października. Ciekawą inicjatywą jest niewąt-

pliwie szkolenie firmy PERI w zakresie deskowań systemowych. Członkowie koła zamierzają wziąć udział w tym szkoleniu 17 listopada bieżącego roku. Na zebraniu zapowiedziany był również temat kolejnego spotkania za 2 tygodnie, a mianowicie: egzamin na uprawnienia – co powinniśmy wiedzieć. Odwiedzi nas Pani Małgorzata Janiaczyk, która jest członkiem komisji egzaminacyjnej na uprawnienia budowlane.

Pod koniec części pierwszej nastąpiło wręczenie legitymacji członkowskich przez przewodniczącego Piotra Organek oraz naszego Gościa, sekretarza Koła nr 1 na PWr dr. inż. Tomasza Nowaka.

W drugiej części spotkania gościliśmy pracowników PWr, dr. inż. Czesława Rybaka wraz z dr. inż. Jarosławem Rybakiem. Przedstawili oni prezentację pt. „Geotechniczne uwarunkowania inwestycji realizowanych na terenie Wrocławia”. We wstępie dr inż. Czesław Rybak opowiedział nam o warunkach panujących w obrębie Wrocławia i jego okolic. Większość miasta leży na gruntach z czwartorzędu w dolinach rzek, a więc mamy do czynienia z gruntami osadowymi, takimi jak np. mady rzeczne. Zachód Wrocławia jednak nie należy do łatwych terenów pod zabudowę, gdyż znajdują się tam grunty z trzeciorzędu, a mianowicie iły, które są niewątpliwie zdradliwymi gruntami. Pokazano nam mapy geologiczne Wrocławia, które zostały wykonane kilkadziesiąt lat temu, lecz nadal służą jako bardzo dobre wstępne rozeznanie gruntów. Prowadzący prezentację zaznaczył, że zawsze warto wykonywać badania geotechniczne, nie warto jest oszczędzać gdyż jest to mały procentowy koszt całej inwestycji, któ-



Członkowie koła na zebraniu

ry może uchronić przyszłość budowy. Dalszą część prezentacji poprowadził dr Jarosław Rybak, który przybliżył nam problemy, z jakimi spotykano się przy wykonywaniu wykopów podczas realizacji obiektów budowlanych na terenie Wrocławia w ostatnich latach. Oto kilka przykładów.

Galeria Dominikańska – głębokość wykopu to około 8 metrów, zmagano się tutaj z koniecznością ciągłego odpompowywania wody z wykopu, złą decyzją była wcześniejsza budowa hotelu Panorama, a dopiero później galerii handlowej, która jest posadowiona niżej od hotelu. Wskutek tego podczas wykonywania wykopu przy budowie Galerii należało zabezpieczyć sąsiadujący obiekt, czyli hotel Panorama.

Kino Helios – głębokość wykopu to 11 m, a więc znacznie poniżej poziomu wód gruntowych; zastosowano 2 poziomy kotwień ścianek szczelnych.

Wrocławia Center – wykop głęboki na 9,5 m. Problemem były sąsiadujące zabytkowe obiekty, których fundamenty wzmocniano za pomocą technologii pali *jet-grouting*. Nisko położone pokłady nieprzepuszczalnej warstwy glin wymusiły zastosowanie stalowych grodzic o długościach 17 m. Na tym obiekcie podczas wciskania grodzic natrafiono również na bruk morenowy, czyli potężne głazy i kamienie, które sprawiały ogromne problemy przy montażu ścianek szczelnych.

Wydział Prawa i Administracji – wykop na 7 m poniżej poziomu terenu. Położone w bezpośrednim sąsiedztwie

Wspólne zdjęcie członków koła i zaproszonych gości



stare budynki wymusiły technologię wciskania ścianek szczelnych w grunt. Technologia ta została na naszym terenie zastosowana po raz pierwszy. Problemem było również wykonanie ściany szczelnej na jednym z brzegów wykopu, ponieważ znajdował się tam budynek. Wyzwaniem było wbijanie profili 80 cm od istniejącego obiektu.

Wykop przy ulicy Sikorskiego – ciekawy epizod we Wrocławiu, ponieważ wykonano wykop głęboki na 12 m, po czym inwestor ogłosił swoją upadłość, budowa nie mogła być kontynuowana, wobec czego cały wykop zasypano i urządzono na nim parking miejski.

Wykop przy ul. Księcia Witolda – z uwagi na wykonywanie wykopu poniżej zwierciadła wody gruntowej zdecydowano się na uszczelnienie wykopu za pomocą ściany szczelinowej. Drugim problemem była kamienica, której fundamenty zostały odsłonięte przez wykop. Zdecydowano o przedłużeniu tych fundamentów za pomocą pali wykonywanych w technologii *jet-grouting*.

Narodowe Forum Muzyki – wykop głęboki na kilkanaście metrów, miejscami nawet 20 m. Wykonano bardzo sztywne ściany szczelinowe, które spełniają jednocześnie rolę ścian konstrukcyjnych obiektu. Na tym obiekcie obawiano się siły wyporu, mogącej unieść część garażową, nad którą powstaną tereny zielone. Wykonano badania, które nie wykazały konieczności dobalastowania tej części podziemnego parkingu.

Angel Wings – przy tym wykopie wykonano ściany szczelinowe wraz z licznymi rozporami w narożach wykopu oraz zapartymi o płytę fundamentową, w celu podparcia ścian szczelinowych.

Biblioteka Uniwersytetu Wrocławskiego – głębokość wykopu to 8 m. Podczas jego wykonywania odnaleziono 24 ciała, a raczej ich szkielety, należało więc na pewien czas wstrzymać prace budowlane na obiekcie. Na kolejny problem natrafiono podczas wyciągania ścianek szczelnych. W wyniku wibrowania upłynął się grunt pod jednym z nieopodal stojących żurawi budowlanych. Dźwig przechylił o kilka metrów u swego szczytu. Zdecydowano o pozostawieniu ścianek szczelnych w pobliżu dźwigów, gdyż próba ich wyciągnięcia mogła zakończyć się kata-

strofą budowlaną. Obiekt niewątpliwie pechowy, gdyż podczas wykonywania fundamentów palowych pod dźwig przebito jedną z rur z gazem.

Centrum Naukowo-Dydaktyczne Uniwersytetu Przyrodniczego – na skutek drgań osiadał grunt pod pobliskim akademikiem, w którym zaczęły pękać mury. Dzisiaj przyglądając się akademikowi możemy dostrzec, że jedna z jego stron (bliżej centrum naukowego) jest posadowiona nieco niżej od pozostałej części budynku.

Pasaż Grunwaldzki – wykop 8-metrowy, wokół którego wykonano ściankę szczelną. Na skutek protestów właścicieli sąsiedniej działki nie otrzymano zgody na kotwienie ścianek szczelnych na jednym z boków wykopu. Problem rozwiązano nie usuwając ziemi od strony wykopu w miejscu wbicia ścianki szczelnej. Nieusunięta ziemia stanowiła podporę dla profili stalowych, które wspierały się na przyporze ziemnej. W następnym etapie robót, po wykonaniu płyty fundamentowej, ziemię usunięto z wykopu, a ściankę zaparto rozporami o płytę. Prace były również wstrzymywane na skutek posądzeń pobliskiej stacji benzynowej o wyrządzone szkody spowodowane przez prace wykonywane na obiekcie.

Arkady Wrocławskie – istotnym problemem przy wykopie był niewątpliwie twardy grunt. Trudno było sprzętowi budowlanemu pogłębiać wykop w twardych glinach, które zalegały na całej głębokości wykopu.

Sky Tower – problemem były liczne przewarstwienia gruntu, miejscami dochodziło do 12 przewarstwień piasku, w którym zawarta była woda. Na skutek występowania glin na różnej głębokości

musiano zastosować różnej długości grodzie przy wykonywaniu wykopu. Obiekt posadowiony jest na płycie fundamentowej, której grubość miejscami przekracza nawet 6 m.

Wrocławskie lotnisko – podczas budowy nowego terminala zauważono, że obiekt wraz z każdą kolejną kondygnacją podnosi się zamiast osiadać. Stwierdzono, że dzieje się tak na skutek wyporu działającego na obiekt. Poziom wód gruntowych podnosił się wraz z realizacją budowy, co w konsekwencji skutkowało zwiększeniem się sił wyporu, które były większe od ciężaru obiektu. Terminal podczas budowy podniósł się o 7 cm.



Wręczanie legitymacji członkowskich

Szpital wojewódzki – obiekt posadowiany na łąkach w zachodniej części Wrocławia. Problemem jest lokalizacja szpitala, gdyż ility należą do gruntów, które pod wpływem obciążania oraz dopływu wody drastycznie pęcznią, wywierając ciśnienie pęcznienia dochodzące do 10 T/m². Aby zrównoważyć tak duże ciśnienie, obiekt musi charakteryzować się odpowiednim ciężarem własnym. Wysoki poziom wód gruntowych może wymusić stały system odpompowywania wody. Ciekawi fakt, że w projekcie są wjazdy do obiektu 2 m poniżej poziomu terenu, a więc pod zwierciadłem wód gruntowych, co może bardzo utrudnić realizację takiego przedsięwzięcia.

Spotkanie zakończyło się złożeniem podziękowań prowadzącym prezentację oraz wspólnym zdjęciem z pracownikami uczelni, którzy zechcieli nam przybliżyć problem posadawiania obiektów budowlanych na terenach Wrocławia. Kolejne spotkanie już za 2 tygodnie.

sekretarz Koła Młodych **Paweł Noszczyk**
fot. **Michał Baca**



Składanie podziękowań zaproszonym gościom

Wyjście techniczne na budowę Teatru Muzycznego CAPITOL

W dniu 6 października br. członkowie Koła Młodych PZITB przy Politechnice Wrocławskiej odwiedzili budowę Teatru Muzycznego Capitol. Obejmuje ona przebudowę i rozbudowę obiektu,

z jakimi wykonawcy muszą się borykać podczas realizacji projektu.

Prace rozbiórkowe zostały już zakończone. Na placu budowy pozostała część budynku Capitolu oraz dawny

celu wcięciach w murze. Pomiędzy istniejącymi gmachami, oddalonymi od siebie o kilkadziesiąt metrów, ma powstać obiekt łączący, w którym znajdować się będą dziedziniec sceny głównej, scena kameralna ze studiem nagrań, sale prób, garderoby i magazyny. Do nowego budynku przeniesione zostaną biura administracji teatru, które dziś mieszczą się po przeciwnej stronie ulicy Piłsudskiego.

Na terenie budowy prowadzone są głównie roboty ziemne. Trwają przygotowania do wykonania wykopu na głębokość około 8 m. Dość wysoki poziom wody gruntowej (ok. 2 m p.p.t.) sprawia, że niezbędne jest zabezpieczenie ścian przyszłego wykopu przed jej napływem. Zabezpieczenie stanowi w części palisada z pali FSC (ang. CFA), a w części ścianki szczelne. Z uwagi na bliskie sąsiedztwo budynków i niekorzystne przekazywanie drgań powstających w wyniku wbijania grodzice stalowe były wciskane w grunt. Fundamenty pozostawionych części budynków są wzmocnione za pomocą mikropali wykonanych metodą jet-grouting.

Oprócz robót ziemnych prowadzone są prace modernizacyjne w istniejących obiektach. W dawnym budynku hotelu Odra wykonywane są m.in. wzmocnienia fundamentów w części piwnicznej, instalacje, ściany działowe z płyt G-K oraz betonowa płyta dachu.



Wizualizacja nowego budynku Capitolu od strony ul. Piłsudskiego (fot. <http://www.teatr-capitol.pl/przebudowa-capitolu>)

tów teatru wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną. Szacowany koszt inwestycji to blisko 145 mln zł. Planowany okres realizacji: kwiecień 2011 – grudzień 2012. Generalnym wykonawcą projektu jest firma WARBUD S.A.

Przed bramą wjazdową przywitał nas i zaprosił do zwiedzania inżynier budowy Bartosz Brudnoch. Oprowdzając po budowie przedstawił zakres prowadzonych prac, wskazał problemy i ich rozwiązania oraz realne zagro-

budynek hotelu Odra. Z budynku teatru wzniesionego w 1929 roku ocalał tylko łącznik (w którym przed rozpoczęciem przebudowy mieścił się hol kasowy) oraz widownia i scena. Na łączniku planowane jest wykonanie dodatkowej kondygnacji, której wysokość wyniesie ponad 10 m, oraz stropu żelbetowego. Istniejące murowane ściany łącznika nie są w stanie przenieść takiego obciążenia, dlatego zostaną wzmocnione słupami żelbetowymi umieszczonymi w specjalnie przygotowanych do tego

Członkowie Koła Młodych na budowie Teatru Muzycznego Capitol (fot. Marek Łużyński)





Wzmacnianie fundamentów istniejących w pomieszczeniach piwnicznych metodą jet-grouting (fot. Marek Łużyński)vvv



Wykonywanie izolacji pionowej ścian budynku (fot. Marek Łużyński)



Belka stalowa niezabezpieczona (z lewej) oraz zabezpieczona (z prawej) przed działaniem ognia (fot. Marek Łużyński)

W obu obiektach występują stropy Kleina typu lekkiego, do budowy których użyto przedwojennej niemieckiej cegły dziurawki o nietypowych wymiarach. Wykonane niegdyś obetonowanie belek stalowych, stanowiące ich zabezpieczenie przed ogniem, dzisiaj okazuje się niewystarczające z powodu zaostreżenia przepisów. Okazało się, że konieczne jest wykonanie dodatkowego zabezpieczenia ppoż. stalowych elementów stropu. Do tego celu wykorzystano masy natryskowe do zabezpieczania konstrukcji stalowych przed ogniem. Materiały użyte do wykonania proponowanej izolacji to granulowana wełna mineralna oraz klej cementowy. Na powierzchnię elementów stalowych został nałożony metodą natryskową granulat z wełny mineralnej i klej cementowy. Taka masa szczelnie otula izolowaną powierzchnię.

Podczas wizyty Koła Młodych wykonywane były również pionowe izolacje przeciwwodne ścian istniejących budynków za pomocą masy bitumicznej, styroduru oraz folii kubelkowej. Natomiast poziome izolacje w murowanych ścianach piwnic zostały wykonane metodą iniekcji niskociśnieniowej. Przepone poziomą stanowi wpompowany przez otwory iniekcyjne i pakery, pod ciśnieniem rzędu 0,2–1,5 MPa, roztwór krzemianowy o głębokim działaniu

oraz właściwościach hydrofobowych powodujący zwężenie i hydrofobizację naczyń kapilarnych.

Na kilku ścianach istniejących obiektów wykonana jest izolacja termiczna ścian. Materiałem izolacyjnym jest wełna mineralna w postaci lameli.

Realizacje związane z przebudową obiektów istniejących, ich częściową rozbiórką, modernizacją, rozbudową są zwykle dużo trudniejsze, niż obiektów nowo wznoszonych. Roboty należy objąć szczególną uwagą, ponieważ wykonywane są one w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących obiektów, które należy chronić przed uszkodzeniami. Często komplikuje to prace, poprzez mocne ograniczenie możliwych do zastosowania technologii. Pojawiają się również problemy statyczno-wytrzymałościowe. Podczas przebudowy obiektów należy dokładnie przeanalizować stan techniczny konstrukcji i jej zdolność do przenoszenia ewentualnych zakładanych dodatkowych obciążeń. Często zdarza się, że konstrukcja nie ma wystarczającej nośności i niezbędne jest jej wzmocnienie. Wszystko to sprawia, że prace budowlane tego typu można zaliczyć do bardzo trudnych.

Piotr Organek
przewodniczący Koła Młodych przy Kole nr 1

Podziękowania dla Marka Łużyńskiego
za udostępnienie zdjęć.

Łącznik, na którego murowanej ścianie widać przygotowane miejsca na słupy żelbetowe – wzmocnienie konstrukcji
(fot. <http://www.teatr-capitol.pl/przebudowa-capitolu>)



Widok na scenę Teatru oraz wykop, w którym powstanie nowy budynek łączący dawny budynek hotelu Odra z pozostawioną częścią Teatru (fot. Marek Łużyński)



Wykonywanie przepony poziomej ścian budynku (widoczne otwory iniekcyjne wraz z umieszczonymi w nich pakierami, fot. Piotr Organek)
Wykonywanie palisady metodą CFA (fot. Piotr Organek)





Nowa wizja budynku (fot. www.urbanity.pl)

być dużo wyższy, jednakże ostatecznie będzie posiadał 18 kondygnacji nadziemnych, co daje wysokość około 61 metrów. Planowane jest wybudowanie 243 mieszkań oraz 246 miejsc parkingowych. Generalnym wykonawcą inwestycji jest Budopol Wrocław.

Wycieczka na plac budowy została zaplanowana na 14 października. Dokładnie w południe przekroczyliśmy bramę wjazdową na teren obiektu. Przed barakiem socjalnym przywitał nas kierownik robót, który wraz z majstrom zbrojarzy oprowadzał nas po budowie. Na wstępie pokazano nam wykonaną już konstrukcję nośną parteru. Budowa była w fazie wykonywania robót żelbetowych, a mając na względzie udział Młodej Kadry w szkoleniu w Peri w listopadzie, najwięcej uwagi poświęciliśmy deskowaniu i przygoto-

Budowa kompleksu mieszkalno-usługowego Odra Tower we Wrocławiu

Pośród licznie organizowanych w ostatnich tygodniach wyjść technicznych naszego koła nie mogło za-

brnąć obiektu „Odra Tower”, który jest budowany u zbiegu ulic Podwale i Sikorskiego. Budynek pierwotnie miał

waniu szalunków. Kierownik wskazywał charakterystyczne elementy deskowań i tłumaczył, jak poprawnie i bezpiecznie



Wspólne zdjęcie na terenie obiektu (fot. Marek Łużyński)



Sposób deskowania stropu w systemie Peri (fot. Marek Łużyński)

nie wykonać deskowania. Wstępnie rozmieszcza się siatkę podpór, które wspierają dźwigary układane co około 60 cm, na nie układane są prostopadłe kolejne dźwigary, tym razem już w odstępach około 30 cm, na których wspierane są płyty, a więc elementy docelowo deskujące strop, które mają styk z betonem. Tak w przybliżony sposób można przedstawić sposób deskowania stropu. W ten dzień byliśmy świadkiem rozdeskowywania stropu na pierwszym piętrze. Następnie grupa wybrała się na najwyższy poziom budynku, jakim jest drugie piętro, na którym wykonywane są prace zbrojarskie. Pracownicy aktualnie wykonują zbrojenie stropu, tj. układają pręty zbrojeniowe na stropie

typu filigran oraz dozbrajają górne części podciągów. Należy mieć na uwadze, że kondygnacje do 1. piętra posiadają stropy monolityczne, a więc w pełni wykonywane na placu budowy, stropy te są wspierane na siatce słupów żelbetowych. Wszystkie kondygnacje powyżej będą posiadały stropy typu filigran, które będą oparte na ścianach wykonywanych monolitycznie. Na placu budowy znajdują się obecnie 3 żurawie budowlane, lecz tylko jeden pozostanie do końca realizacji prac żelbetowych, dwa pozostałe zostaną wcześniej zdemontowane i wywiezione. Kierownik widząc nasze zainteresowanie zaproponował nam kolejne spotkanie 19 października, na którym zobaczyliśmy

sposób szalowania ściany żelbetowej, oraz byliśmy świadkami otwierania jednej z takich ścian i układania w niej zbrojenia. Dzięki uprzejmości firmy oraz jej pracownikom zdobyliśmy cenne doświadczenie i po raz kolejny mogliśmy uczestniczyć w obserwacji przy wykonywaniu prac na budowie.

Paweł Noszczyk
sekretarz Koła Młodych



Aktualny wygląd wznoszonego obiektu (fot. Marek Łużyński)



Stara wizja budynku (fot. www.urbanity.pl)



Wyremontowany i oddany do użytku peron 4 (fot. Marek Łużyński)

Wyjście techniczne na budowę Dworca Głównego PKP we Wrocławiu

Zgodnie z zapowiedziami 12 października Koło Młodych zorganizowało wyjście techniczne, tym razem na budowę Dworca Głównego PKP we Wrocławiu; wyjście to cieszyło się wielkim zainteresowaniem.

12 kwietnia 2010 r. rozpoczął się generalny remont Dworca Głównego, który ma potrwać do maja 2012 roku. Modernizacja obiektu ma przywrócić jego dawną świetność, jest finansowana ze środków Funduszu Spójności

w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko. Obejmuje ona m.in. remont budynku dworca, placu przed obiektem, peronów i wiat. Obecnie przy modernizacji dworca Wrocław Główny pracuje około 580 budowlanców.

Uczestnicy wycieczki z kierownikiem budowy (fot. Marek Łużyński)



Zwiedzanie budowy przebiegało pod opieką kierownika budowy mgr. inż. Piotra Biedalaka wraz z kierownikiem robót Krzysztofem Szumem, na obszarze C zostaliśmy oprowadzeni przez Michała Borowskiego, który nadzoruje wykonywane tam prace. Poniżej przedstawiliśmy kilka ciekawych faktów z historii dworca, pokrótce opowiedzieli o celu budowy oraz przedstawili aktualny obraz wykonywanych prac. Początkowo przeszliśmy się jednym z przejść tunelowych i udaliśmy się do parkingu podziemnego Dworca Głównego we wschodniej jego części. Parking będzie się znajdować bezpośrednio pod placem przed głównym budynkiem dwor-

ca. Podczas zwiedzania parkingu uwagę przykuwał ciekawy strop kasetonowy, zwany przez budowlanców kostkami białej czekolady. Parking podziemny przewidziany jest na 217 samochodów. Wjazd do parkingu będzie prowadził od strony ulic Peronowej i Piłsudskiego. W miejscu gdzie powstaje parking, znajdował się potężny schron. Jego wyburzenie stanowiło dla wykonawców nie lada wyzwanie, gdyż jego ściany miały grubość dochodzącą do 12 metrów. Tak grube mury zostały usunięte za pomocą mikrowybuchów. Schron znajdował się na głębokości około półtora metra pod ziemią, zaś wykop na parking był osadzony na głębokości 5,5 do 6 m pod poziomem terenu.

Następnie udaliśmy się do budynku głównego dworca, gdzie podziwialiśmy duże sale, które posiadają pięknie zdobione sufity. W sali Cesarskiej dworca wykonano podwieszoną konstrukcję zdobniczą, którą ulokowano pod sklepieniem sali. Sufit ten na pierwszy rzut oka wydaje się być wykonany z drewna, jednak to mylne spostrzeżenie, gdyż całość jest wykonana ze stopów



Ozdobny strop w jednej z sal (fot. Marek Łużyński)

cynkowych. Rekonstrukcja elementów dekoracyjnych potrwa nieco dłużej niż zakładano, ponieważ należy najpierw opracować technikę odnawiania nietypowego materiału i odtworzyć dawny wygląd sklepienia. Dowiedzieliśmy się również, że w kilku salach dworca dokonano kolejnych odkryć. Stropy,

które pokryte były wcześniej kilkoma warstwami zapraw i farb, po ich zdjęciu w czasie remontu odsłoniły historyczne malowidła. Przy kolejnych pracach natknięto się na ścianach na malowane prawdopodobnie w latach 1920-1930 reklamy, a w trakcie skuwania tynków w pomieszczeniach ryzalitu wschodnie-

Wykonywanie stropu kasetonowego nad parkingiem (fot. Marek Łużyński)





Strop kasetonowy (fot. Marek Łużyński)

go odnaleziono dwa charakterystyczne dla tego gmachu otwory z łukowym sklepieniem, które wcześniej były ukryte pod tynkiem. Wszystkie odnalezione podczas remontu zabytkowe obiekty

należy odpowiednio zabezpieczyć i odrestaurować.

Przechadzając się po hali kasowej dworca podążaliśmy w kierunku peronów, które również objęte są moderni-

zacją. Pierwszy był peron 1, który już w grudniu br. ma być oddany do użytku podróżnym. Wejście na ten peron zostało już prawie odnowione, kończy się również układanie klinkierówki, a granitowe schody zostały już wymienione. Na remontowanych peronach obecnie układane są nawierzchnie, wykonuje się prace przy montażu podsufitki oraz czyszczeniu i malowaniu elementów stalowych konstrukcji.

Na zakończenie oprowadzono nas po gotowym peronie 4, który został już oddany do użytku. Posługując się przykładami wykonanych już prac opowiedziano nam o szklanych świetlikach, które doskonale doświetlają perony w dzień. Całe sklepienie konstrukcji jest zabezpieczone stalową siatką, dzięki czemu uporano się z problemem ptaków.

Wyjście techniczne trwało godzinę, cieszymy się, że udało się nam dowiedzieć wielu ciekawych rzeczy na temat budowy dworca od samego kierownika budowy. Dziękujemy bardzo firmie prowadzącej remont za życzliwość i kierownictwu za fachowe przedstawienie placu budowy. Koło Młodych po raz kolejny zdobyło cenne doświadczenie.

Opracowali członkowie KM:
Martyna Bindeman i Paweł Noszczyk

Dzień Budowlanych w Kole nr 45 z Lwówka Śląskiego

W dniu 3.09. br. Koło nr 45 z Lwówka Śląskiego zgodnie z kilkuletnią tradycją zorganizowało „Dzień Budowlanca”. Po zbiórce w hotelu „Piaś” w Lwówku Śląskim uczestnicy udali się do miejscowości Radomiłowice. Po przywitaniu gości i okolicznościowych przemówieniach przyszedł czas na interesujące szkolenie przepro-

wadzone przez przedstawiciela firmy MEGACHEMIE z Krakowa. Bogatsi o przedstawione informacje z dziedziny wzmacniania konstrukcji żelbetowych, ale głodni uczestnicy spotkania ustawili się w kolejce po pieczonego „świniaczka”, którego dzielił gospodarz. W imprezie udział wzięli przedstawiciele władz miasta Lwówek Śląski, starostwa



W kolejce po „przydział”



Grupowe zdjęcie uczestników

lwóweckiego, Powiatowego Nadzoru Budowlanego, Prezydium Zarządu Oddziału Wrocławskiego PZITB oraz jak zawsze niezawodni członkowie zaprzyjaźnionych Kół nr 4 z Oleśnicy; nr 28 z Wrocławia, nr 46 z Jeleniej Góry. Atmosfera spotkania, przy słonecznej pogodzie, wymianie informacji zawodowych i towarzyskich była wspaniała.

Jerzy Zatylny
fot. **A. Pisarska**

Dzień Budowlanych w Kole nr 46 w Jelenie Górze



W dniu 14.10.2011 r. miałem przyjemność uczestniczyć w obchodach Święta Budowlanych w kole nr 46 w Jeleniej Górze. W tym roku nie dzień, ale „DOLNOŚLĄSKIE DNI BUDOWNICTWA 2011” rozpoczęły się uroczystie 7 października 2011 r. na Politechnice Wrocławskiej. Koło PZITB w Jeleniej Górze w atmosferze uroczystej, lecz kameralnej zorganizowało spotkanie przy kawie i małym co nieco, zapraszając kolegów z innych Kół.

Na Dniu Budowlanych w Jeleniej Górze byli przedstawiciele koła nr 45 z Lwówka Śląskiego. W trakcie spotkania poruszono bieżące problemy praktyki budowlanej.

Omówiono też plany Wrocławskiego Oddziału PZITB, w tym sprawy związane z kończącą się kadencją i przygotowaniem akcji sprawozdawczo– wyborczej.

Jerzy Gałązka
sekretarz WO PZITB

Z działalności Koła nr 27

W 2011 r. mija 40 lat jak powstało Koło nr 30 PZITB w Wyższej Szkole Oficerskiej Wojsk Inżynieryjnych im. gen. Jakuba Jasińskiego, aby z chwilą rozwiązania tejże uczelni w 1994 r. połączyć się z Kołem przy Wojskowym Instytucie Techniki Inżynieryjnej – nr 27, działającym od 1959 r. Od tego momentu następuje systematyczny wzrost członków, aby w 2003 r. osiągnąć apogeum. Było wówczas 21 członków (Kol. kol.: Z. Adamski, R. Biajgo, S. Biajgo, J. Boczkowski, J. Florek, K. Haznar, Z. Kamyk, Z. Kosek, W. Kowal, J. Marczak, W. Markiewicz, A. Maszczak, M. Mistarz, Z. Murawa, M. Rataj, A. Romański, K. Skręt, A. Spozyto, A. Trębicka, A. Tunkiweicz i A. Żurkowski oraz 2 kandydatów: J. Rakowski i M. Bosiacki). Koło nasze rozwijało się i chętnie współpracowało nie tylko z innymi Kołami zrzeszającymi tzw. „Brac Wojskową”. Było to możliwe dzięki zaangażowaniu wszystkich członków Koła, pochodzących z różnych środowisk zarówno wojskowych, jak i cywilnych!

Od wyborów w 2008 r. nowego Zarządu Koła pod przewodnictwem kol. Kazimierza Haznara następuje regres, a praktycznie zanik jakiegokolwiek działalności statutowej.

Na dzień 09.11.2011 r. ilość członków zmalała do siedmiu. W związku z brakiem pozytywnego oddziaływania ze strony Zarządu, członkowie przestawali płacić i zostali skreśleni z listy członków PZITB. Wielka szkoda, gdyż wielu z nich chętnie wstępowało w nasze szeregi, widząc i chcąc być na bieżąco ze sprawami budownictwa i nie tylko. Dzięki zaangażowaniu w ostatnim okresie, głównie Kol. Przew. OW T. Nawracaja w dniu 9 listopada odbyło się zebranie Koła, którego tematem wiodącym były sprawy związane z przyszłością. Na zebraniu przyjęto i zaakceptowano następujące wnioski:

– Koledzy osobiście uregulują zaległe składki;

– Zarząd zorganizuje spotkanie w miesiącu styczniu, aby podjąć decydującą uchwałę;

– Przewodniczący Koła z Członkami Zarządu przeanalizuje zaangażowanie w pracach i przedstawi konstruktywne wnioski;

– Zarząd zastanowi się nad skuteczniejszą współpracą z innym Kołami naszego Związku lub nad możliwością połączenia w przypadku wspólnoty zainteresowań i celów.

Zarząd Koła mobilizuje się do efektywniejszego działania. Praca społeczna wymaga jednak bezinteresownego nakładu własnych sił, a czasami i środków, aby efekt był pozytywny, bez oczekiwania na profity! Praca w każdym Kole powinna być rozliczana proporcjonalnie do nakładu pracy, a nie od lat stażu! Koledzy nie zmarnujmy dotychczasowych osiągnięć swojej działalności w Kole nr 27.

W związku ze zbliżającymi się Świętami oraz Nowym 2012 Rokiem składamy Wszystkim życzenia pomyślności w życiu osobistym i zawodowym, a głównie – ZDROWIA.

Kronikarz Koła **Antoni Tunkiewicz**



Problemy w uzyskaniu uprawnień budowlanych – rad kilka

Wśród tej części naszych koleżanek i kolegów, którzy w najbliższej przyszłości zamierzają uzyskać uprawnienia budowlane, daje się ostatnio zauważyć znaczny niepokój. Na zasadzie „pocztą pantoflowej” rozchodzą się wieści o trudnościach, jakie przed kandydatami piętrzy Izba Inżynierska, w publikacjach i Internecie pojawia się wiele sprzecznych informacji.

Czy nastąpiły zatem jakieś szczególne zmiany w ustawie Prawo budowlane w tym zakresie? Właściwie nie – od 1995 r. przybyły oczywiście nowe specjalności (ale o tym w naszym biuletynie szeroko informował nieodżałowany śp. kol. Bronisław Wosiek). Co prawda zmieniało się rozporządzenie w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie – zasady odbywania praktyki (oczywiście z pewnymi wyjątkami, np. pracy w organach państwowego nadzoru budowlanego czy zarządców infrastruktury drogowej bądź kolejowej) pozostały jednak takie same.

Obserwując kończący się w Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa proces kwalifikacji do tegorocznej jesiennej sesji egzaminacyjnej można zauważyć, że prawdziwy popłoch wniosło zastosowanie art. 76a Kodeksu postępowania administracyjnego (dodanego przez art. 1 pkt 2 ustawy z dnia 23 października 2009 r. – o zmianie ustaw w zakresie uwierzytelniania dokumentów – Dz.U. z 2009 r. Nr 216, poz. 1676, z dniem 1 stycznia 2010 r.), który stanowi, że:

§ 1. Jeżeli dokument znajduje się w aktach organu lub podmiotu, o którym mowa w art. 76 § 1 lub 2, wystarczy przedstawić urzędowo poświadczony przez ten organ lub podmiot odpis lub wyciąg z dokumentu. Organ administracji publicznej zażąda udzielenia odpisu lub wyciągu, jeżeli strona sama uzyskać ich nie może. Gdy organ uzna za konieczne przejrzanie oryginału dokumentu, może wystąpić o jego dostarczenie.

§ 2. Zamiast oryginału dokumentu strona może złożyć odpis dokumentu, jeżeli jego zgodność z oryginałem została poświadczona przez notariusza albo przez występującego w sprawie

pełnomocnika strony będącego adwokatem, radcą prawnym, rzecznikiem patentowym lub doradcą podatkowym.

§ 3. Zawarte w odpisie dokumentu poświadczenie zgodności z oryginałem przez występującego w sprawie pełnomocnika strony będącego adwokatem, radcą prawnym, rzecznikiem patentowym lub doradcą podatkowym ma charakter dokumentu urzędowego.

§ 4. Jeżeli jest to uzasadnione okolicznościami sprawy, organ administracji publicznej zażąda od strony składającej odpis dokumentu, o którym mowa w § 2, przedłożenia oryginału tego dokumentu.

Przytoczony powyżej przepis mówi ni mniej, ni więcej, tylko tyle, że gdziekolwiek czegokolwiek żądamy od któregoś z organów wykonujących swoje zadania z mocy ustawowej, a w uzasadnieniu naszego podania jesteśmy zobowiązani dostarczyć inne dokumenty (szczególnie dotyczy to decyzji, które są aktami prawnymi), dokumenty te składamy w formie uwierzytelnionej kopii.

To wymaganie zaskoczyło szczególnie tych z kandydatów do uzyskania uprawnień budowlanych, którzy niezbyt uważnie czytali stronę internetową naszej Izby, gdzie oczywiście informacja ta została podana na długo przed terminem złożenia dokumentów na tegoroczną sesję jesienną.

Na co zatem musimy zwracać szczególną uwagę, gdy zamierzamy w najbliższej przyszłości uzyskać uprawnienia budowlane? Przede wszystkim należy zdać sobie sprawę, że będziemy uczestnikami postępowania administracyjnego. Z codziennej obserwacji widzimy, jak zacieśniają się wymogi urzędów w różnych dziedzinach naszego życia – to nie widzimy urzędników, lecz twórczość ustawodawcy. Jeśli w roku ukazuje się ponad 200 numerów Dziennika Ustaw, to nie łudźmy się, że poskutkuje to dla nas ułatwieniami, wręcz przeciwnie.

Pierwszą, zasadniczą sprawą, która w przyszłości zapoczątkuje, będzie wykształcenie w sobie nawyku zbierania potrzebnych dokumentów i starannego ich przechowywania.

Zaczynamy od zaświadczenia o ukończeniu trzeciego roku studiów – zgłosimy się z nim do Izby w celu otrzymania i zarejestrowania książki praktyki zawodowej, drugi egzemplarz zachowamy dla siebie. Następnie pieczołowicie strzeżemy wszystkich umów o pracę, o dzieło, zleceń, porozumień, staży itp.

Rozpoczynając swoją praktykę zawodową prosimy opiekuna o kopię jego uprawnień i dokładnie czytamy, czy są to na pewno uprawnienia w interesującej nas specjalności bez ograniczeń (w razie wątpliwości zawsze można zwrócić się do Komisji Kwalifikacji Zawodowych przy naszym Oddziale PZITB – w bieżącej kadencji autorka niniejszego artykułu zajmuje się tą tematyką). Prosimy, aby opiekun pozwolił nam na wykonanie notarialnej kopii jego uprawnień (jeśli w firmie jest radca prawny, możemy udać się do niego) – dokument odkładamy do naszego „sejfu”. W przypadku, gdy osoba kierująca praktyką przyzna, że gdzieś zapodział się jej oryginał uprawnień, przytaczamy życzliwie treść powyżej podanego przepisu art. 76a Kpa i namawiamy, aby niezwłocznie wniosła do Izby o wydanie duplikatu – dla jej własnego dobra!

Wielokrotnie byłam pytana, jak należy wypełniać książkę praktyki zawodowej, czy istnieją jakieś uniwersalne wzorce lub szablony. Takie rozumowanie pozostaje w absolutnej sprzeczności z ideą samej książki. Obrazuje bowiem ona indywidualny przebieg naszych zmagania na budowie czy przy projektowaniu. Najistotniejszym elementem jest tu systematyczny, cotygodniowy zapis wykonywanych czynności i jego zgodność z prawdą. Nie ma możliwości, abyśmy po kilku latach pamiętali szczegóły, które zapisać można na bieżąco, szczególnie, że nigdy nie wiadomo przecież, czy nie zmienimy pracy, nie zajmiemy się czymś innym, by później wrócić do zawodu, wystarczy, że w firmie skierowani zostaniemy na stanowisko w dziale promocji, sprzedaży itp.

„Pisanie” książki tuż przed jej złożeniem wraz z wnioskiem o dopuszczenie do egzaminu skutkuje tym, że pojawiają się w niej zwyczajne bzdury, zaprze-



Małgorzata Mikołajewska-Janiaczek (na zdj. z prawej, razem z E. Suppan, również członkinią Komisji Kwalifikacyjnej)

czające posiadanym przez delikwenta dokumentom, opiniom opiekunów, datom zaświadczeń itp. Poza tym lektura „wypracowania”, napisanego jednym ciągiem, jednym długopisem i coraz bardziej zmęczoną ręką, nie należy do przyjemności, szczególnie, że członkowie zespołów sprawdzających muszą nie tylko ocenić praktykę, lecz również na podstawie jej przebiegu ułożyć indywidualne pytania dla kandydata (obecnie są to dwa pytania, lecz tendencja w kraju jest taka, by liczba ta urosła do połowy wszystkich pytań części ustnej).

Co do prawdy w zapisach – po pierwsze, należy pamiętać, że umieszczanie w dokumencie, a tym jest książka praktyki zawodowej, nieprawdziwych danych podlega odpowiedzialności karnej. Stosowne oświadczenie podpisują kandydaci przy składaniu dokumentów. Odpowiedzialność ta dotyczy również, a może przede wszystkim osób, które dane te poświadczają – czyli opiekunów praktyki. Pomijając incydenty drastyczne, zapis nieprawdy może bardzo niekorzystnie objawić się podczas egzaminu ustnego.

W swojej działalności w Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej spotkałam się

z przypadkami, gdy zdający nie miał zielonego pojęcia o opisywanym przez siebie obiekcie – w takich sytuacjach decyzja komisji egzaminacyjnej (organu kolegialnego) może być tylko jedna. Egzamin na uprawnienia budowlane nie polega bowiem na uzbieraniu przez kandydata odpowiedniej liczby punktów, lecz na przekonaniu zarówno komisji, jak i samego zdającego, że dopuszczenie go do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie nie zagrazi niczyjemu życiu i zdrowiu i nie narazi nikogo na straty materialne.

Muszę jednak zaznaczyć, że doświadczyłam również sytuacji, gdy od zdającego można było dowiedzieć się wielu interesujących rzeczy, podczas każdej sesji spotykamy osoby, których egzaminowanie przeradza się w fachową rozmowę i stanowi dla wszystkich uczestników bardzo przyjemne spotkanie.

Kolejną kwestią, która często pada w rozmowach, jest forma zatrudnienia podczas odbywania praktyki. Można tu właściwie powiedzieć, że na mocy obowiązującego prawa budowlanego prawidłowa jest każda forma zatrudnienia, która jest zgodna z prawem (a więc udokumentowana) i która zapewnia

bezpośrednie kierownictwo osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia. Komisja Kwalifikacyjna żąda zatem w postępowaniu kwalifikacyjnym, w razie wątpliwości, oprócz samych umów, również zakresów czynności, a także wzywa do stawienia się opiekunów celem składania wyjaśnień – te wszystkie czynności normowane są przez przepisy Kodeksu postępowania administracyjnego w zakresie dowodów.

Należy tu również wspomnieć o wolontariacie – zwykle kilka osób w danej sesji sprawdza wiedzę Komisji w tym zakresie. Wzywane do udowodnienia, że był to rzeczywiście wolontariat w obowiązującym porządku prawnym, są zmuszone do wycofania się z danej części praktyki. Nadmieniam, że będąc wieloletnim działaczem społecznym, bardzo pochwalam aktywność wolontarystyczną – nie każdy budowlaniec będzie potrafił, mimo najszczerzych chęci, porozmawiać twórczo z innym człowiekiem, dotkniętym chorobą, bezdomnością, nałogiem – może jednak pomóc w budowie dla niego domu i to stanowi wartość, która będzie doceniona również w drodze do uzyskania uprawnień (polecam tu lekturę art. 42 ustawy z dnia 24 kwietnia 2003 r. o działalności pożytku publicznego i o wolontariacie – jedn. tekst. Dz.U. z 2010 r. Nr 23, poz. 1536 z późn. zm.).

Pomimo wymienionych powyżej problemów nie wydaje się, aby uzyskanie uprawnień budowlanych stanowiło dziś wyjątkową trudność. Przepisy są takie, jakie zostały uchwalone przez wybraną władzę i w dziedzinie prawa budowlanego nie są chyba jeszcze wyjątkowo dotkliwie. Problemem mogą być zawsze ich zmiany, lecz w dzisiejszej rzeczywistości informacja o nich rozchodzi się szybko. Praktycznie 100% kandydatów do uprawnień ma dostęp do Internetu, trzeba tylko chcieć i umieć szukać. Zachęcam w pierwszej kolejności do korzystania z oficjalnych stron Sejmu, ministerstw, Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego, Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, a dopiero potem forów i blogów (te ostatnie członkowie komisji kwalifikacyjnych, przynajmniej niektórzy, też czasem czytają). A ponadto – mamy możliwość dzielenia się swoimi problemami w ramach Oddziału PZITB, do czego gorąco zachęcam.

Małgorzata Mikołajewska-Janiaczek

Przegląd wybranych tytułów z czasopism technicznych dostępnych w Ośrodku Informacji Budownictwa i Szkoleń PZITB

„Inżynieria i Budownictwo”

Nr 5/11

- Wymagania spawalnicze dotyczące stalowych konstrukcji budowlanych według norm dotychczasowych oraz PN-EN 1090
- Wzmocnienie słupów stalowej konstrukcji szkieletowej w warunkach osiadania podłoża

Nr 6/11

- Doświadczalne wyznaczanie parametrów opisujących model interakcji ściany silosu i ośrodka sypkiego
- Wpływ domieszki napowietrzającej i popiołu lotnego na wytrzymałość zaprawy cementowej

Nr 7-8/11

- Projekt konstrukcji stalowej kładki pieszo-rowerowej Kazimierz – Ludwinów przez Wisłę w Krakowie
- Konstrukcja nowej kładki dla pieszych (Kazimierz – Podgórze) przez Wisłę w Krakowie

Nr 9/11

- Badania zakotwienia słupów stalowych w ścianach betonowych
- Wstępne badania efektywności wzmocnienia belek żelbetowych sprężonymi taśmami CFRP (NPS nowy polski system sprężania taśm kompozytowych)

Nr 10/11

- Katastrofy hal o konstrukcji z blach giętych na zimno (konstrukcje łukowe z kształtowników i blach fałdowych)
- Klasyfikacja budowlanych konstrukcji metalowych oraz wymagania jakości wykonania według PN-EN 1090 (która zastąpiła PN-B-06200:2002)

„Przegląd Budowlany”

Nr 6/11

- Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia na budowie – struktury organizacyjne (wsparcie instytucjonalne kierownika budowy w obszarze zarządzania bezpieczeństwem i ochroną zdrowia)
- Przyczyny nadmiernych ugięć żelbetowych dźwigarów dachowych o rozpiętości 24 m

Nr 7-8/11

- Rzeczoznawstwo budowlane – wczoraj, dziś i jutro (zmiany w działalności rzeczoznawczej)
- Specyfika wzmocniania elementów ściskanych doklejanymi materiałami kompozytowymi CFRP

Nr 9/11

- Ocena dotychczasowych termomodernizacji wielorodzinnych budynków prefabrykowanych i propozycja poprawy stanu energetycznego w osiedlu mieszkaniowym
- Analiza możliwości działań naprawczych służących oszczędzaniu energii na przykładzie galeriowca

Nr 10/11

- Wybrane aspekty właściwości użytkowych budynku w okresie jego eksploatacji (rola okresowych przeglądów technicznych oraz ich jakość)
- Badania zespolonych słupów stalowo-betonowych poddanych długotrwałym obciążeniom (porównanie wyników badań z wynikami obliczeń)

Nr 11/11

- Naprawa wadliwie wykonanych stropów żelbetowych (z powodu przemrożenia betonu)
- MAPA WIEDZY o przedsiębiorstwie budowlanym (przeznaczona do zarządzania firmą budowlaną na poziomie strategicznym)

„Materiały Budowlane”

Nr 5/11

- Projektowanie dociepleń budynków zabytkowych od wewnątrz w aspekcie ochrony przed wewnętrzną kondensacją pary wodnej
- Izolacje z pianki poliuretanowej na tle wyrobów z wełn mineralnych (wykazano, że pianka poliuretanowa wykazuje gorsze właściwości techniczne niż wełna mineralna)

Nr 6/11

- Dachy łukowe z samonośnej blachy profilowanej (metody sprawdzania nośności samonośnych przekryć łukowych)
- Badania podciągania kapilarnego wody przez płyty wapienno-krzemianowe z wykorzystaniem

technik reflektometrycznych TDR (higroskopijność płyt klimatycznych zalecanych do ocieplania budynków od wewnątrz)

Nr 7/11

- Wybrane problemy związane z bezpieczeństwem pożarowym (odpowiedzialność projektanta konstrukcji za zapewnienie odporności ogniowej obiektu budowlanego)
- Obciążenia śniegiem według PN-EN 1991-1-3 (Eurokody w praktyce)

Nr 8/11

- Hałas i akustyka w pomieszczeniach szkolnych
- Możliwości stosowania cichych nawierzchni drogowych w Polsce

Nr 9/11

- Migracja wody na powierzchni połączenia klinkier – zaprawa
- Wpływ zbrojenia poprzecznego na nośność ściskanych konstrukcji murowych

Nr 10/11

- Właściwości mieszanek i betonów samozagęszczalnych modyfikowanych włóknami stalowymi
- Podbudowy drogowe z kruszyw związanych hydraulicznie w świetle nowych przepisów technicznych

„Izolacje”

Nr 5/11

- Hydroizolacje fundamentów z użyciem mas KMB. Cz. 2: Zalecenia wykonawcze według niemieckich wytycznych (KMB – masy uszczelniające grubowarstwowe polimeroowo-bitumiczne)
- Praktyczne zasady realizacji energooszczędnego budownictwa jednorodzinne (zaprezentowane zasady nie wymagają dodatkowych nakładów finansowych)

Nr 6/11

- Koncepcja dachu (funkcjonalność dachu a jego estetyka)
- Jak zaprojektować charakterystykę energetyczną budynku spełniającą aktualne wymagania prawne?

Nr 7-8/11

- Przegląd systemów elewacyjnych (różne okładziny elewacyjne)

- Wykwity (solne) – symptom obniżający estetykę i trwałość murów licowych

Nr 9/11

- Izolacyjna pianka poliuretanowa z otwartymi komórkami (posiada lepsze właściwości dźwiękoizolacyjne od pianki z zamkniętymi komórkami)
- Gdzie stosować system ETICS z płytami ze sztywnym rdzeniem fenolowym? (termoizolacja z płyt fenolowych może być cienka, co umożliwia ocieplanie budynków zabytkowych od zewnątrz)
- Powłoki hydroizolacyjne zintegrowane z okładzinami stosowane w basenach pływackich
- Wpływ zawilgocenia muru na skuteczność wykonania iniekccyjnej przepony hydroizolacyjnej

„Murator”

Nr 7/11

- Materiały ociepleniowe nowej generacji (m.in. płyty fenolowe, maty aerożelowe)
- Podbicie fundamentów (sposób na pogłębienie piwnicy – krok po kroku)

Nr 8/11

- Izolacja z elewacją. Przegląd bez-

spoinowych systemów ociepleniowych (80 systemów)

- Wiatrak pilnie kupię. Przydomowe elektrownie wiatrowe (schemat instalacji małej elektrowni)

Nr 9/11

- Wiązary. Dach robiony pod dachem (prefabrykowana więźba dachowa z wiązarów)
- Prosto z paczki. Gotowe systemy ogrodzeniowe (metalowe, betonowe, drewniane)

Nr 10/11

- Dachówka z rolki (bitumiczna imitacja pokrycia ceramicznego)
- Zasady skutecznej wentylacji. Jak wentylować, żeby było komfortowo?

Nr 11/11

- Na zaprawę, klej lub pianę. Trzy sposoby murowania ścian z ceramiką poryzowaną
- Antresola na poddaszu. Jak wykorzystać przestrzeń pod kalenicą

„Świat Szkła”

Nr 6/11

- Nawiewniki okienne – rodzaje, zasada działania, przepisy i wymagania
- Aktualne wymagania stawiane stolarze budowlanej. Cz. 1 (wymagania

normy zharmonizowanej PN-EN 14351-1:2006)

Nr 7-8/11

- Szklany chodnik w Lizbonie (interesująca szklana kładka dla pieszych)
- Pękanie szklanej fasady kurtyny wodnej (rozwiązania zamocowań w konstrukcjach szklanych oraz przyczyny uszkodzeń tafli szklanych)

Nr 9/11

- Swobodny przepływ wyrobów budowlanych w Unii Europejskiej (www.pcp.mg.gov.pl Punkt Kontaktowy ds. Produktów (niezharmonizowanych))
- Metodyka badań odporności ogniowej przeszklonych ścian działowych

Nr 10/11

- Niezwykła kładka dla pieszych w paryskiej La Defense (podwieszona na potrójnych stalowych kablach; balustrady wykonane ze szkła)

„Prace ITB”

(kwartalnik naukowy)

Nr 2/11

- Ocena skuteczności działania środków ochrony powłok elewacyjnych przed grzybami pleśniowymi i glonami

Opracowała Halina Kozłowska



Politechnika
Wrocławska



XVI Krajowa Konferencja Mechaniki Gruntów i Inżynierii Geotechnicznej oraz V Ogólnopolska Konferencja Młodych Geotechników

4-7 września 2012 we Wrocławiu

www.16kkmgiiig.pwr.wroc.pl





PGE GÓRNICCTWO I ENERGETYKA KONWENCJONALNA SA
ODDZIAŁ ELEKTROWNIA TURÓW



Politechnika
Wrocławska

VIII KONFERENCJA NAUKOWO-TECHNICZNA BUDOWNICTWO W ENERGETYCE



**Szklarska Poręba
15-18 maja 2012 r.**

ADRES DO KORESPONDENCJI:

Konferencja „Budownictwo w Energetyce”

Oddział Wrocłowski PZITB

ul. Piłsudskiego 74, 50-020 Wrocław

tel./faks: 71 34-364-88; e-mail: sekretariat.pzitb@not.pl