biuletyn informacyjny

nr 3 • marzec • 2009
kadencja 2008-2011

Wrocławski Oddział Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa

Spis treści

Inauguracja obchodów jubileuszu 60-lecia Wrocławskiego Oddziału PZITB 2

Gratulacje z okazji jubileuszu 4

Z prac Prezydium i Zarządu Oddziału Wrocławskiego PZITB 4

Ile budów może udźwignąć jeden kierownik budowy? 5

Budowa mostu autostradowego w ciągu autostradowej obwodnicy Wrocławia – przegląd technologii geotechnicznych 6

Z największych placów budowy 8

Napisali do nas 9

80 lat „Przeglądu Budowlanego" – gratulacje dla redakcji 9

Szanując przeszłość, chroniąc teraźniejszość i zapewniając przyszłość 10

Jordania i cud świata 12

Pozostaną w naszej pamięci 13

Innowacje w budownictwie 14

Informacja o tytule zawodowym „INŻYNIER EUROPEJSKI" – EUR ING nadawanym przez Europejską Federację Narodowych Stowarzyszeń Inżynierskich (FEANI) 14

My już mamy Europejski Certyfikat Kompetencji Biznesowych, a Ty? 15

Wydawca: Biuro Zarządu Oddziału Wrocławskiego PZiTB
ul. Piłsudskiego 74, 50-020 Wrocław
tel. (071) 344-85-89
tel./fax (071) 343-64-88
sekretariat.pzitb@not.pl

Redakcja: Krystyna Szcześniak i zespół

Opracowanie graficzne i DTP:
EDITUS Sławomir Pęczek
tel. (071) 793-15-00, 502 23-43-43

Realizacja wydawnicza:
Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne
53-204 Wrocław, ul. Ojca Beyzyma 20/b
tel./fax (071) 363-26-85, 345-19-44
www.dwe.wroc.pl

Inauguracja obchodów Oddziału PZITB

W dniu 15 grudnia 2008 roku odbyło się uroczyste, rozszerzone posiedzenie Zarządu Wrocławskiego Oddziału Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa.

Posiedzenie zainaugurowało obchody jubileuszu Oddziału, które będą przebiegać pod hasłem „60 LAT MINĘŁO". Zarząd przyjął, że 2009 rok będzie rokiem obchodów Jubileuszu 60-lecia Wrocławskiego Oddziału PZITB i Jubileuszu 75-lecia PZITB. Obu Jubileuszom zostanie nadana szczególna ranga przez organizację okolicznościowych spotkań z udziałem lokalnych władz, dyrektorów branżowych przedsiębiorstw z terenu Dolnego Śląska oraz naszych Seniorów, którzy tworzyli tę organizację. Głównym przedsięwzięciem obchodów będzie uroczysta, okolicznościowa Sesja, zaplanowana na koniec drugiego kwartalu bieżącego roku.

W grudniowym posiedzeniu, wspólnie z członkami Stowarzyszenia, udział wzięli przedstawiciele Zarządu Głównego PZITB, FSNT NOT, DOIIB, dyrektorzy i prezesi wiodących firm wrocławskich.

Ks. pralat płk J. Wątroba wraz z Przewodniczącym T. Nawracajem

Zarząd Główny PZITB reprezentowali prof. dr inż. Stanisław Kajfasz – Członek Honorowy PZITB oraz Ireneusz Jóźwiak – Wiceprzewodniczący Zarządu Głównego PZITB.

M. Marcjanik i Z. Zwierzchowska w towarzystwie kolegów S. Kajfasza, T. Nawracaja i B. Wośka

jubileuszu 60-lecia Wrocławskiego

Wrocławską Radę Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT reprezentował Prezes Zarządu – dr hab. inż. Czesław Szczegielniak.

Dolnośląską Okręgową Izbę Inżynierów Budowlanych reprezentował Zastępca Przewodniczącego Rady DOIIB – mgr inż. Kazimierz Haznar.

Z inauguracyjnym jubileuszowym referatem wystąpił Przewodniczący Wrocławskiego Oddziału PZITB kol. Tadeusz Nawracaj. Przedstawił on rys historyczny Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa, a na tym tle historię powstania i działalności naszego Oddziału. Treść całego wystąpienia opublikowana została w drugim numerze naszego Biuletynu z grudnia 2008 roku.

Jak na inaugurację uroczystego obchodu Jubileuszu przystało, były również wyróżnienia. Otrzymali je:

– Złotą Odznakę PZITB – kol. Jan STĘPIEŃ;

– Złotą Odznakę NOT – kol. prof. Cezary MADRYAS;

– Medale 60-lecia Wrocławskiej Rady Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT: kol. Zdzisław BODARSKI, kol. prof. Otton DĄBROWSKI, kol. Alicja DUDZIK, kol. Kazimierz HAZNAR, kol. Jerzy LEO JANKIEWICZ, kol. prof. Tadeusz KOLENDOWICZ, kol. Wiesław MAZUR oraz kol. Andrzej MOCZKO.

Posiedzenie odbywało się w okresie przedświątecznym, stąd też miało ono szczególny klimat, któremu kolorów dodał występ zespołu kameralnego. Bożonarodzeniowy charakter uroczystości podkreślił zaproszony na spotkanie Proboszcz Bazyliki Mniejszej pw. św. Elżbiety we Wrocławiu, ksiądz prałat płk January Wątroba. Kościół garnizonowy, który jest papieską Bazyliką Mniejszą ustanowioną decyzją Ojca Świętego Jana Pawła II z dnia 31 maja 2003 roku, jest jedyną w Europie bazyliką będącą kościołem garnizonowym.

Na zakończenie uroczystości goście i uczestnicy spotkania otrzymali Kalendarze na nadchodzący Nowy Rok 2009, sponsorowane przez Wrocławskie Biuro Inwestorskie WO PZITB.

Sekretarz Oddziału **Jerzy Gałązka**

Wiceprzew. Zarządu Głównego PZITB I. Jóźwiak wręcza złotą Odznakę PZITB J. Stępniowi

Prezes WR FSNT NOT Cz. Szczegielniak wręcza złotą Odznakę NOT profesorowi C. Madryasowi

Medal 60-lecia NOT dla prof. O. Dąbrowskiego

Podziękowanie dla kol. E. Suppan za pracę w Komitecie WR FSNT NOT

Kwartet smyczkowy – atrakcja spotkania

Gratulacje z okazji jubileuszu

Z okazji Jubileuszu WROCŁAWSKIEGO ODZIAŁU PZITB do jego Przewodniczącego, kol. Tadeusza Nawracaja nadeszło wiele listów gratulacyjnych od firm, instytucji oraz zaprzyjaźnionych oddziałów z innych województw.

Przewodniczący PZITB Wiktor Piwkowski, dziękując za zaproszenie, składając serdeczne gratulacje i życzenia napisał między innymi: „Środowisko Wrocławskie zapisało i nadal zapisuje piękną kartę w historii naszego związku. Jubileusz 60-lecia jest świętem wielu wspaniałych ludzi, którzy swoje umiejętności stosują w praktyce budowlanej, a zdobytą wiedzę przekazują kolejnym generacjom inżynierów i techników".

Przewodniczący DOIIB prof. Jerzy Jasieńko gratulując prowadzenia silnej organizacji integrującej całe środowisko pisze między innymi: „Dziękuję za działania umożliwiające stałe podnoszenie kwalifikacji zawodowych i standardów etycznych pracy inżynierów. Doceniam pracę na rzecz umacniania rangi inżyniera budownictwa jako zawodu zaufania publicznego".

W listach gratulacyjnych od Oddziałów PZITB z całej Polski – Oddziałów Bielsko-Biała, Gliwice, Katowice, Opole, Rzeszów, Warszawa – podkreślano zasługi dla ruchu stowarzyszeniowego, dziękowano za owocnie rozwijającą się współpracę między Oddziałami, w szczególności między Oddziałami Polski południowej. W liście od Opolskiego PZITB składano życzenia wszystkim członkom Oddziału Wrocławskiego PZITB, „aby dalej trwali w społecznej pracy, pokonując trudności dawali, jak dotąd, przykłady pełnego zaangażowania w rozwiązywaniu trudnych problemów technicznych w budownictwie."

ARCHICOM

GRATULACJE

Z okazji 60 lecia istnienia PZITB we Wrocławiu Grupa Archicom składa serdeczne gratulacje i podziękowania za wkład wnoszony przez kolejne pokolenia inżynierów i techników budownictwa w kształtowanie wizerunku naszego miasta i Dolnego Śląska. Doświadczenie, myśl techniczna oraz innowacyjność członków PZITB towarzyszyły Wrocławiowi od pierwszych dni jego odbudowy po zniszczeniach wojennych. Dziś odnajdziemy je w licznych realizacjach obiektów przemysłowych, mieszkaniowych i zabytkowych. Wierzymy, że i w przyszłości będziemy mogli się opierać na fachowej wiedzy formowanej w PZITB

Życzymy państwu dalszych sukcesów w kształtowaniu rynku budowlanego, cennych inicjatyw oraz wspierania architektów swoja wiedzą i doświadczeniem.

Wrocław 15.12.2008

Dorota Jarodzka - Śródka
Prezes Zarządu Archicom Spółka Z o.o.

Kazimierz Śródka
Prezes Zarządu Archicom Studio.

Rafał Jarodzki
Prezes Zarządu Archicom Ni.

Z Wrocławskiego Oddziału Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Materiałów Budowlanych nadesłano życzenia, w których podkreślono wkład WO PZITB w odbudowę Wrocławia po klęskach żywiołowych i twórczość wpisującą się w słowa ks. S. Staszica: „Być Narodowi użytecznym". ARCHICOM w swoim liści gratulacyjnym podkreślił, że „Doświadczenie, myśl techniczna oraz innowacyjność członków PZITB towarzyszyły Wrocławiowi od pierwszych dni jego odbudowy po zniszczeniach wojennych" i życzył Stowarzyszeniu „dalszych sukcesów w kształtowaniu rynku budowlanego, cennych inicjatyw oraz wspierania architektów swoja wiedza i doświadczeniem".

Wszystkie dowody uznania cieszą, ale i zobowiązują członków Stowarzyszenia do kontynuacji dobrych tradycji w realizacji celów służących reprezentowanej przez nich branży budowlanej.

KS

Z prac Prezydium i Zarządu

Prezydium Oddz. Wrocławskiego przygotowało projekt budżetu na rok 2009. Budżet Zarządu Oddziału Wrocławskiego PZITB został przyjęty przez Zarząd w dniu 26.01.2009 r. Budżet zamyka się po stronie wpływów kwotą 1.007.000 zł, a po stronie wydatków 980.000 zł. Warto zwrócić uwagę, że w roku 2009 przeznaczono 170.000 zł na podstawową działalność statutową oraz na finansowanie kosztów przywilejów członków Oddziału Wrocławskiego PZITB. Prezydium zajmowało się sprawami przygotowania do Jubileuszu 75-lecia PZITB, uruchomienia konkursu Dolnośląska Budowa Roku, szkolenia z zakresu przygotowania do egzaminu na uprawnienia budowlane organizowanego pod patronatem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Postanowiono zorganizować szkolenie kierunkowe dla rzeczoznawców PZITB na temat: Norma PN-EN 206-1. Beton – profesjonalnym narzędziem pracy inżyniera budownictwa w Polsce i w Unii Europejskiej. Do udziału w szkoleniu zapraszamy zainteresowanych. Pełna informacja o szkoleniu znajduje się na naszej stronie internetowej.

Zarząd Oddziału powołał zespół do przygotowania Jubileuszu 75-lecia PZITB oraz 62 lat działalności Oddziału Wrocławskiego na Dolnym Śląsku. W skład zespołu weszli: Sekretarz ZO Kol. Jerzy Gałązka, Kol. Bronisław Wosiek – odpowiedzialny za wydawnictwo Jubileuszowe, Kol. Marianna Czuper – Przewodnicząca Komisji Historii, Kol. Wiesław Mazur – Przewodniczący Koła Seniorów, Kol. Edward

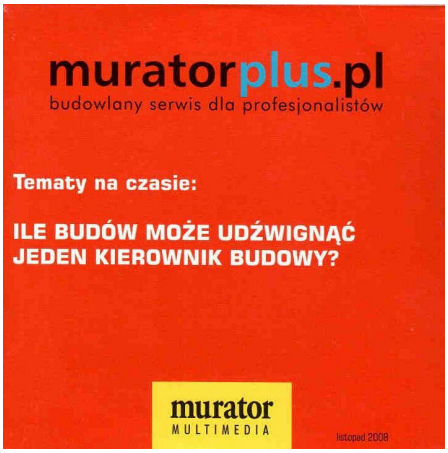
TEMATY NA CZASIE

Ile budów może udźwignąć jeden kierownik budowy?

Aby wzmocnić rozwój gospodarczy i tworzyć nowe miejsca pracy, trzeba zacząć działać – ogłosiła Komisja Europejska. Według unijnych szacunków w 2009 roku bezrobocie wzrośnie do poziomu 8,45%. Najbardziej narażone są sektory nastawione na eksport, transport i budownictwo – bo te sektory dotknie gospodarcze spowolnienie. Prawdą jest, że nie wszystkie sektory budownictwa to spowolnienie dotknie, bo jak w wywiadzie numeru („Nowoczesne Budownictwo inżynieryjne", nr 1/2009) mówi Marek Stefański, prezes Zarządu PRI PolAQUA, w budownictwie infrastrukturalnym nie ma i nie będzie kryzysu.

Zanim część sektorów budownictwa znacząco dotknie spowolnienie, jednym z poważniejszych problemów, od jakiegoś czasu sygnalizowanych przez Przewodniczącego PZITB Wiktora Piwkowskiego („Murator", „Przegląd Budowlany") jest brak uprawnionych kierowników budów. Na około 500 tys. budów obecnie realizowanych, zarejestrowanych jest około 65 tys. inżynierów uprawnionych do kierowania nimi. To zdecydowanie za mało, jeśli zależy nam na jakości robót. W adresowanej do inżynierów dyskusji dotyczącej tego tematu W. Piwkowski i D. Kolasa, kierownik HOCHTIF, wskazują na konieczność zmiany uregulowań prawnych umożliwiających dopuszczenie do kierowania budowami nieskomplikowanymi nie tylko magistrów inżynierów i inżynierów, ale również techników posiadających odpowiednie kompetencje. Całość dyskusji można przesłuchać i obejrzeć na DVD, udostępnionym na naszej stronie www.pzitb.not.pl.

KS



Oddziału Wrocławskiego PZITB

Żak – reprezentujący Przewodniczącego ZO PZITB. Planowany termin Jubileuszu to czerwiec 2009 r.

Zarząd Oddziału powołał również Komitet Organizacyjny Dolnośląskiej Budowy Roku w osobach: Kol. Piotra Szarejki, Kol. Jerzego Magockiego, Kol. Jerzego Krzyża. Do prac w komitecie zaproszono: Panią Danutę Kidybińską – reprezentującą Wojewodę Dolnośląskiego, Panią Beatę Kopff-Żurawską – Dyrektor Wydziału Budownictwa i Architektury Starostwa Powiatowego, Kol. Kazimierza Haznara – Przedstawiciela Dolnośląskiego Inspektora Nadzoru Budowlanego. Planowany termin rozstrzygnięcia konkursu – marzec/kwiecień 2009 r.

Ponadto ZO przyjął rozliczenie projektu „Doskonalenie Kwalifikacji i Umiejętności Inżynierów i Techników Budownictwa" – realizowanego ze środków unijnych.

Zarząd Główny przekazał informację o zarejestrowaniu statutu PZITB – przyjętego na Zjeździe Krajowym w czerwcu 2008r. w Krakowie. Zarząd Główny podjął uchwałę o zorganizowaniu w październiku Krajowego Nadzwyczajnego Zjazdu PZITB z okazji 75-lecia stowarzyszenia.

Przypominamy, że biuro ZO PZITB przyjmuje interesantów od godz. 9 do 16, a w poniedziałki do 18. Zapraszamy również na naszą stronę internetową: www.pzitb.not.pl, gdzie zamieszczamy informacje bieżące.

Informacje przekazuje biuro Zarządu Oddziału.

Budowa mostu autostradowego w ciągu autostradowej obwodnicy Wrocławia – przegląd technologii geotechnicznych

W ciągu obwodnicy autostradowej Wrocławia trwają prace służące posadowieniu zarówno mostu podwieszonego, jak i estakad dojazdowych. Podstawowe prace geotechniczne służące temu celowi obejmują szereg technologii, których przykłady wymieniono poniżej.

1. Pale przemieszczeniowe: prefabrykowane wbijane, pale fundex, fot. 1, fot. 2.
2. Pale wielkośrednicowe wiercone z naprężanymi podstawami, fot. 3.
3. Pale rurowe w nurcie rzeki, fot. 4.
4. Ścianki szczelne stanowiące obudowę wykopów fundamentowych, fot. 5.

Badania kontrolne:

- statyczne i dynamiczne badania nośności pali wykonywanych w różnych technologiach, fot. 6;
- badania ciągłości i długości wykonywane dla wybranych pali, fot. 7 i fot. 8;
- próbne obciążenia boczne pali, fot. 9;
- badania zagęszczenia podłoża przed i po wbiciu pali – badania rozkładu zagęszczenia gruntu w otoczeniu grupy palowej (sondowanie sondą lekką SL i sondą ciężką SC.), fot. 10.

Zdjęcia i tekst dr inż. Jarosław Rybak

2

4

9

3

Pile Integrity Tester
7

8

10

Zdjęcia z obiektów GAUTRAIN (*Talents. Bouygues, No 16/2008)*

Z największych placów budowy

GAUTRAIN – najwiekszy plac budowy w Afryce Południowej i najprawdopodobniej jeden z największych na świecie.

Projekt drogi żelaznej, który zyskał określenie „tytaniczny", mającej połączyć w 40 minut Johannesburg, ekonomiczną stolicę Afryki Południowej ze stolicą polityczną tego kraju, Pretorią. Pod gorącym niebem Afryki prace trwaja 24 h na dobę przez 7 dni w tygodniu na obszarze obejmującym 42 km^2.

GAUTRAIN w liczbach:

- 77 km nowych linii kolejowych do zbudowania,
- 15 km tuneli (każdy tunel średnio 3 km),
- 10,5 km wiaduktów,
- 55 mostów,
- 10 nowych dworców kolejowych, w tym 3 podziemne,
- 10 000 miejsc parkingowych,
- 6,7 mln m^3 ziemi do przemieszczenia.

Prace trwają równocześnie na 45 placach budowy. Kadra techniczna to ponad 1200 osób, a wraz z robotnikami ten układ komunikacyjny realizuje ponad 6000 osób!

Również na potrzeby budowy powstała największa w Afryce fabryka prefabrykatów. Ponad 800 osób produkuje tygodniowo ponad 55 elementów nośnych dla wiaduktów i ponad 375 metrów płyt wstępnie sprężonych na trzech liniach produkcyjnych.

Największa w Afryce fabryka prefabrykacji pracuje na potrzeby budowy GAUTRAIN. Na zdjęciu elementy nośne wiaduktów (*Talents. Bouygues, No 16/2008*)

Napisali do nas

Napisali do nas młodzi inżynierowie: z biura projektowego w Irlandii Grzegorz Woroniec i z placu budowy we Francji Michał Szcześniak.

„Mijająca zima sprawiła wiele problemów na budowach w Irlandii, tak 'dramatycznego' ataku zimy na wyspach, gdzie kilka cm śniegu sparaliżowało pół kraju, nie było od lat. Radość miały tylko dzieci, mogąc zbudować bałwana! Śnieg nie przeszkodził w pracach projektowych i właśnie skończyłem etap projektowy całkiem ciekawego kontraktu w mieście Monaghan, na północy Irlandii. Kontrakt obejmuje wybudowanie nowej stacji straży pożarnej wraz z drogą dojazdową. Były kiepskie warunki gruntowe, grunty słabonośne, więc zrobiliśmy badania nośności oraz projekty nasypów (2-6m wysokości) zbrojonych georusztami. Ja zajmowałem się gruntami, odwodnieniami i drogą. To jest mały plac budowy 1,5 ha, 200 m drogi dojazdowej, ponad 25 tys. m^3 nasypów), ale z całym spektrum zagadnień inżynieryjnych".

Panie inżynierze, czekamy na informacje o realizacji tego projektu.

O problemach ergonomii w branży budowlanej informuje nas M. Szcześniak, „ingenieur du travaux" na jednej z budów we Francji. Każdego dnia roboczego, na 10 minut przed rozpoczęciem pracy, na placu budowy 50 robotników: zbrojarzy, betoniarzy, murarzy, instalatorów, obsługa dźwigów i inni, wykonują ćwiczenia rozgrzewające i mięśnie, i umysł. Rozgrzewki są prowadzone według ścisłego programu opracowanego przez specjalistów dla robotników budowlanych i mają na celu również konsolidację ekipy, która spotyka się wspólnie przed rozproszeniem na swoje stanowiska. W tamtejszej prasie ukazują się artykuły i wypowiedzi uczestników tych ćwiczeń, podkreślające lepszą współpracę i co ważniejsze, zmniejszenie liczby wypadków. Wspólne, wśród przysiadów, wzajemnego przeciągania, wyginania się, skłonów i śmiechu rozgrzewki, pozwalają na łagodniejsze wejście w obowiązki dnia roboczego.

INITIATIVE

Échauffement ergonomique chez les ouvriers du BTP

Chaque matin, de 7 h 50 à 8 h, sous la direction d'un « compagnon » conducteur de travaux, les ouvriers du chantier de la rue Saint-Sébastien, à Lille, s'activent avant de commencer leur journée de travail. Ces échauffements ergonomiques, lancés il y a trois ans par Norpac, filiale de Bouygues Construction, concernent une dizaine de sites dans la région. L'objectif est de permettre un réveil mental et musculaire, et de renforcer la cohésion de groupe. ■ PHOTO PIB

Czy my mamy takie budowy, na których prowadzone są rozgrzewki? Jak u nas z zasadami ergonomii na budowach? To pytanie do członków naszych Kół. Prosimy o przykłady. Napiszcie.

ÉCHAUFFEMENT

Quand le chantier prend l'allure d'une salle de gym

Il est 7 h 50, le chantier de la rue Saint-Sébastien s'éveille. Ou plutôt ses ouvriers, qui entament leur dure journée de labeur par un échauffement matinal tout en souplesse.

PAR MARIE CASTRO
PHOTOS PIB

Nul besoin d'être en justaucorps rose et collants stretch bleu ciel pour réveiller son corps en douceur. À 7 h 50 pile, les cinquante ouvriers du chantier de Norpac, filiale de Bouygues Construction, sont fidèles au poste. En toile de fond, les grues, parpaings, blocs de béton jouxtent les débuts de fondation des immeubles en construction. En « coach sportif », Michal Szczesniak. La journée, l'homme est conducteur de travaux gros œuvre. Mais de 7 h 50 à 8 h, le boss, c'est lui ! Fermé comme cinq autres animateurs à l'« échauffement ergonomique », il sait mieux que Véronique et Davina comment motiver ses « compagnons ». À son signal, les ouvriers divisés en deux groupes de 25, casque sur la tête et gilet de sécurité sur le dos, entament leur tour de chauffe sans

Les exercices en duo sont l'occasion de mieux se connaître et de partager des fous rires.

trainer pour réchauffer les muscles. Deuxième étape : l'activation musculaire. On fait des petits moulinets avec les mains, avec les bras. Top. Tout le monde s'arrête. Regarde Michal. Reprise avec une série de dix flexions extensions. « *J'avais du mal à me motiver le matin pour suivre les échauffements*, confie l'animateur. *Alors, j'ai trouvé la solution : mener les échauffements. Comme ça, impossible d'y échapper.* » Mais attention ! Interdiction d'improviser. Michal suit à la lettre un des programmes préparés à l'avance par un formateur sportif. « *On doit envoyer des vidéos de nos séances chaque semaine pour qu'on nous recadre* », explique le conducteur de travaux discipliné.

Le moment fatidique des 8 h approche. Derniers exercices, cette fois deux par deux. Les préférés des « compagnons », qui se soldent par de franches rigolades. Après le « je-me-laisse-tomber-sur-toi-mais-j'ai-confiance-car-tu-me-retiens », place au lancer de casque. Convivialité garantie et complicité pour ceux qui, sur le vaste chantier, ne se croisent pas dans la journée. Les voisins de l'immeuble d'en face jettent quelques œillades de curiosité. Le gong final est annoncé. Dispersion.

Chacun retrouve son poste. Comme Jean-Michel, nouveau venu, qui *s'est « réchauffé le corps pour la journée »*. Ou Martins, vétéran des échauffements, qui applique les exercices depuis son

« Ça réchauffe les muscles, ça met une bonne ambiance. Et surtout, on est plus en forme. »
Martins, ouvrier du BTP

précédent chantier à Loos. « *Au début, ça a surpris tout le monde. Mais maintenant, on y va tous les jours* », assure le quadragénaire qui travaille dans le BTP depuis vingt ans. *Ça réchauffe les muscles, ça met une bonne ambiance. Et surtout, on est plus en forme !* » Plus alerte aussi. Depuis l'adoption de l'« échauffement ergonomique », les accidents du travail matinaux, entre 8 h et 9 h, ont sensiblement baissé. ■

80 lat „Przeglądu Budowlanego" – gratulacje dla redakcji

Redaktor Naczelna „Przeglądu Budowlanego", Agnieszka Stachecka-Rodziewicz, w obszernym artykule w numerze 2/2009 nawiązała do Jubileuszu 80-lecia tego miesięcznika. Warto sięgnąć nie tylko do tego artykułu i numeru, ale również do poprzednich i kolejnych, które znajdują się w naszym Ośrodku Informacji Naukowo-Technicznej.

„Przegląd Budowlany", jako miesięcznik Zarządu Głównego PZITB, zawiera aktualności z działalności Stowarzyszenia, opracowania i przeglądy nowych technologii, przykłady najnowszych rozwiązań w budownictwie oraz wyniki badań prowadzonych przez naukowców związanych z branżą budowlaną. Zachęcamy członków naszego WO PZITB do publikowania w tym miesięczniku oraz do prenumeraty po preferencyjnej cenie (prenumerata roczna: 12 zł, sekretariat WO PZITB).

„Przegląd Budowlany" ukazał się w lutym 1929 roku z inicjatywy i nakładem Stowarzyszenia Zawodowego Przemysłowców Budowlanych w Warszawie

Szanując przeszłość, chroniąc teraźniejszość i zapewniając przyszłość

Zgodnie z zapowiedzią z poprzedniego numeru kontynuujemy historie dworców kolejowych Wrocławia, przygotowane w zarysie przez Anię Zioberską.

Dworzec Główny (HauptBahnhof Breslau)

Na ulicy Piłsudskiego (dawniej Gartenstrasse) możemy podziwiać największy dworzec osobowy we Wrocławiu. Został wzniesiony w latach 1855 – 1856 wg projektu Wilhelma Grapowa. W tamtych czasach były to peryferie miasta, ale zbudowanie stacji kolejowej przyczyniło się do ich rozwoju urbanistycznego. Zaczęły pojawiać się hotele, warsztaty rzemieślnicze i kawiarnie.

27 października 1856 roku ruszył stąd pierwszy pociąg z Wrocławia do Poznania. Od chwili otwarcia przez kolejne lata sąsiedni dworzec Górnośląski zaczął tracić na znaczeniu na rzecz dzisiejszego dworca Głównego.

Jak już wspomniano, jest to największy budynek dworcowy we Wrocławiu, jego długość dochodzi do 200 m. Pierwotnie pociągi odjeżdżały z głównego holu, gdzie teraz mieszczą się kasy i sklepy. Dworzec miał swoją poczekalnię dla pasażerów I, II i III klasy oraz restaurację.

W latach 1899 – 1904 z powodu nasilenia się transportu kolejowego rozbudowano ówczesny budynek. Na południe od dworca zlikwidowano skład węgla i w to miejsce powstało pięć nowych peronów. Nad pierwszymi czterema peronami (każdy z dwoma torami) wybudowano półokrągłe przeszklone dachy o stalowej konstrukcji, natomiast piąty peron z jednym torem miał swój własny daszek. W trakcie powiększania budynku dworca w tym samym czasie nowe torowisko wyniesiono ponad ulice i położono na nasypie, aby umożliwić swobodny przejazd z jednej części miasta do drugiej.

Budynek reprezentuje styl Tudorowskiego angielskiego neogotyku. Zapewne dlatego w tym stylu architekt zaprojektował swe dzieło, gdyż chciał z jednej strony nawiązać do jakże dużej liczby budowli gotyckich w mieście, a z drugiej strony chciał być otwarty na europejski styl, któremu ton nadawała Anglia. Wtedy to ona była uważana za wzorzec kultury, sztuki, dyktowała tempo rozwoju innym krajom.

Wchodzący przez środkową część pasażerowie mogli podziwiać arkadowy portyk – trzy łuki oparte na słupach. Po obu stronach wejścia znajdują się smukłe wieże, a całość dachu wieńczy attyka w kształcie blanki. Blankę wykorzystywano głównie w średniowieczu jako element obronny – był to szereg zębów, pomiędzy którymi znajdowała się przestrzeń dla łuczników. Natomiast w późniejszych czasach stosowano jako element ozdobny.

Przed wejściem do budynku dworca można było podziwiać duży ogród z fontanną. Wraz z powiększaniem się ruchu drogowego w tym samym miejscu wybudowano postój dla taksówek i parking.

W zachodnim skrzydle od czasów wojny z przerwami funkcjonuje kino, a w holu głównym możemy podziwiać kapliczkę, gdzie stoi św. Katarzyna – patronka kolejarzy.

Na peronie trzecim stoją jeszcze żurawie wodne, które napełniały swego czasu lokomotywy parowe. Na tym samym peronie zginął aktor – Zbigniew Cybulski. Wskakując do ruszającego pociągu wpadł pod koła wagonów. O tym zdarzeniu informuje pamiątkowa tablica wmurowana w posadzkę.

W latach 30. XX wieku utworzono przed dworcem rozległe schrony, które miały chronić ludność miejską na wypadek wojny. Do dziś krążą legendy, że podziemia dworca połączone są z Rynkiem i Stadionem Olimpijskim.

W związku z organizacją w Polsce mistrzostw Europy w piłce nożnej w 2012 r. musimy spełnić wymogi UEFA, do których należy m.in. odnowienie dworców kolejowych.

Zaplanowano rewitalizację Dworca Głównego oraz przebudowę placu przed dworcem.

Projekt zakłada stworzenie przestrzeni publicznej na piętrze budynku, utworzenie nowych restauracji, barów i sklepów, połączenie peronów z tunelem schodami ruchomymi i budowę parkingu podziemnego. Natomiast z placu przed Dworcem Głównym znikną taksówki, stacja benzynowa i parking, a powstaną trawniki ozdobne i fontanna. Prasa lokalna podaje szczegóły projektu tego przedsięwzięcia i jest nadzieja, że po realizacji, łącznie z rondem na ul. Suchej i kładką do Dworca Autobusowego, będzie to najlepsze rozwiązanie w Polsce.

mgr inż. Anna Zioberska

Zakres usług świadczonych przez Wrocławski Oddział PZITB:

Zespół Rzeczoznawców Budowlanych

- Ekspertyzy wszelkich konstrukcji budowlanych (żelbetowych, stalowych, murowych, drewnianych).
- Przeglądy i oceny stanu technicznego obiektów budowlanych.
- Opracowanie wszelkiego rodzaju orzeczeń technicznych.
- Wyceny nieruchomości.
- Ekspertyzy i projekty wyburzeń metodą minerską i bezeksplozyjną wraz z nadzorem i wykonawstwem przez najwyższej klasy specjalistów ze wszystkich dziedzin inżynierii budowlanej.

WBI – Wrocławskie Biuro Inwestorskie Wrocławskiego Oddziału PZITB sp. z o.o.

- Obsługa inwestorska w pełnym zakresie.
- Sporządzanie i weryfikacja kosztorysów ślepych inwestorskich, powykonawczych.
- Opracowanie dokumentacji technicznej obiektów budowlanych.

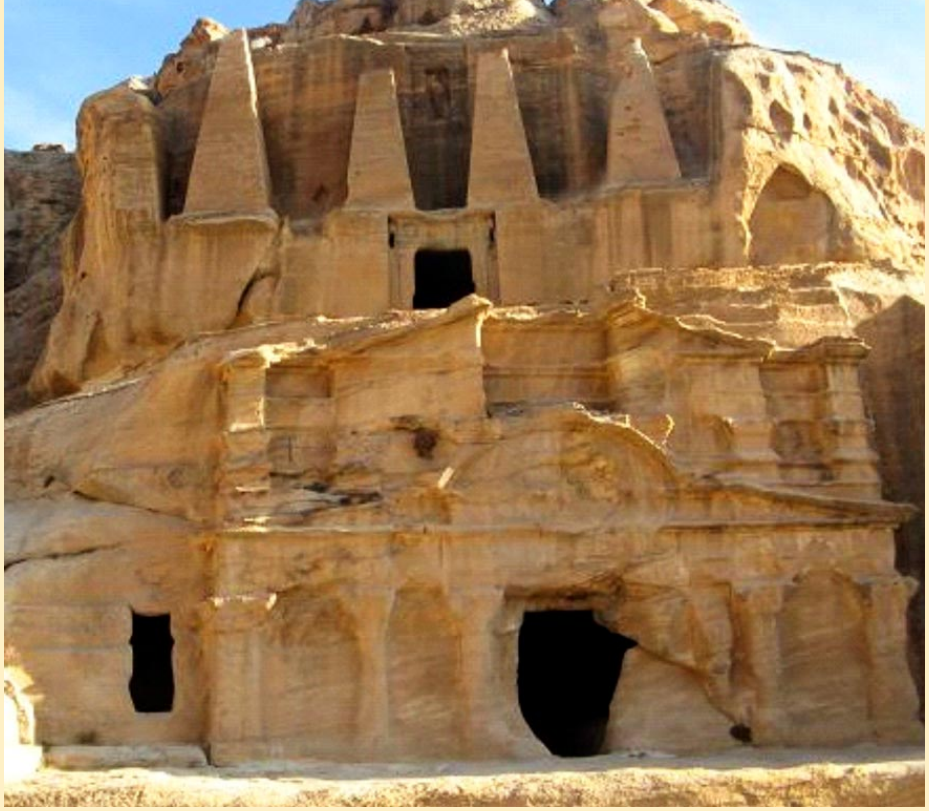
Ośrodek Informacji Budownictwa i Szkoleń

- Informacje z zakresu budownictwa.
- Doradztwo techniczne i prawne.
- Kolportaż czasopism i literatury dotyczącej budownictwa we współpracy z Centralnym Ośrodkiem Informacji Budownictwa w Warszawie.
- Szeroka oferta szkoleniowa.
- Seminaria promujące nowe materiały i technologie w budownictwie.

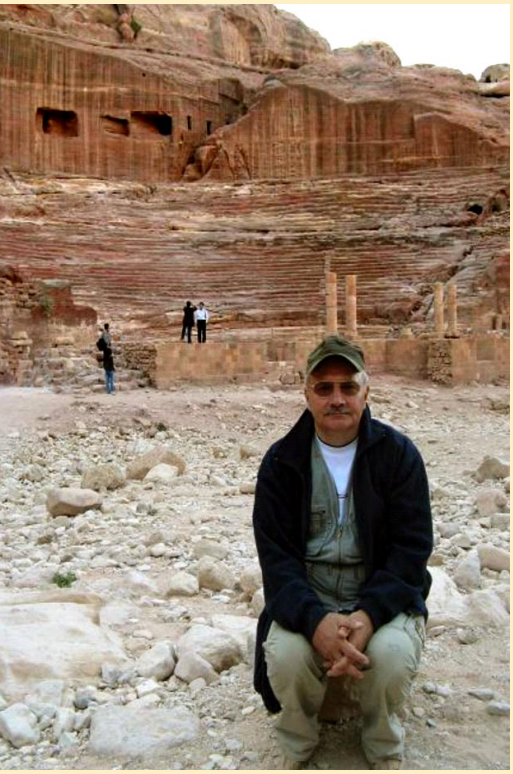
Sąd Polubowny

- Polubowne orzecznictwo pomiędzy podmiotami gospodarczymi we wszelkich spornych sprawach budownictwa.

PZITB NAJLEPSZYM DORADCĄ!



Od blisko 1000 lat o tych budowlach wiedziała tylko miejscowa ludność... Grobowce w stylu egipskim (wyżej) i nabatejskim



Teatr – na ok. 10000 widzów, niezastąpiony czynnik kultury starożytnych mieszkańców tych ziem

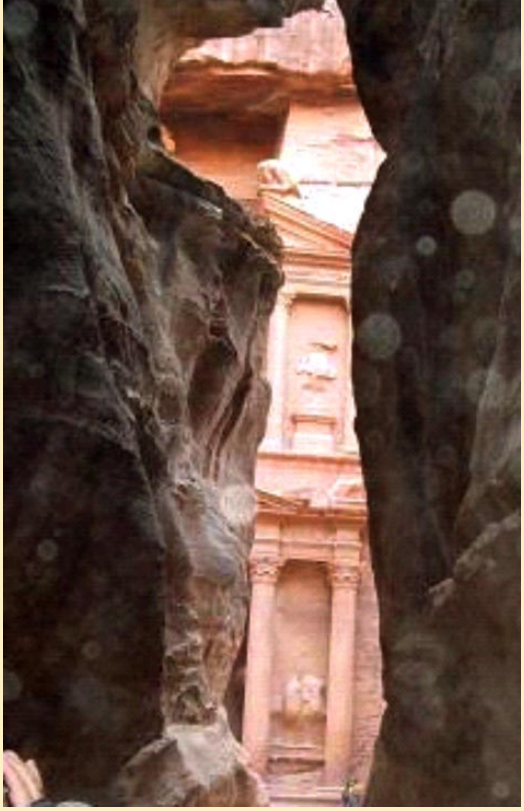
Notatek z podróży kol. Antoniego Tunkiewicza ciąg dalszy

Jordania i cud świata

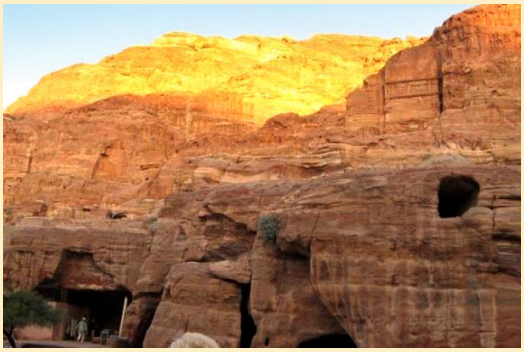
Małe państwo, gdzie poważaniem cieszą się król Abdullah II Al Hussein i jego żona Rania, może poszczycić się jednym z cudów świata, do których należy Petra – „Kamienne Miasto". Zbudowane ok. 300 lat p.n.e., mimo różnych wojen, „poszukiwaczy skarbów" i kataklizmów (trzęsienia ziemi), do dzisiaj możemy podziwiać. Architekci i budowlańcy ówcześni, mimo braku właściwych (wg dzisiejszego pojęcia) narzędzi potrafili zbudować wspaniałe budowle (wykute w skałach), które fascynują do dnia dzisiejszego. Na kamiennych ścianach różnych budowli widzimy style: egipski, hellenistyczny, rzymski, a także rodzimy, czyli nabatyjski. W skałach starożytni budowniczowie wykuwali świątynie, pałace, teatry, grobowce czy też zwykłe mieszkania. Jeszcze dzisiaj w niejednej grocie mieszkają tubylcy – beduini! Budowali drogi ("Królewska Droga", która jest obok dzisiejszych asfaltowych) czy też kanały (rynny) zbierające jakże potrzebną w tym rejonie wodę. Dzisiejsi inżynierowie nie potrafią w tym rejonie postawić zwykłych budynków (jak choćby szalet). Dawni inżynierowie potrafili zbudować obiekty, które są chlubą do dnia dzisiejszego, a MY?

kronikarz koła nr 27, **Antoni Tunkiewicz**

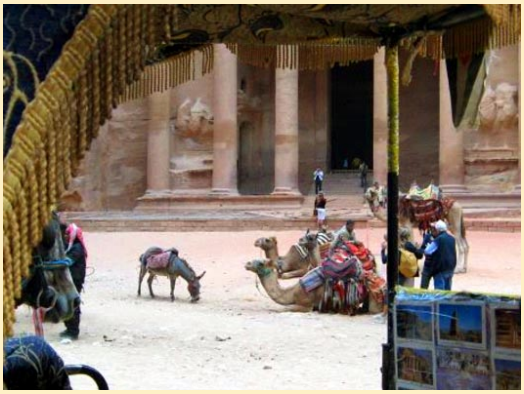
I tak można dostać się do Petry, którą możemy zwiedzać na zwierzętach jucznych za 10-15 $



Przez taką szczelinę skalną wchodzimy do Petry – starożytnej stolicy Nabatejczyków. W głębi widoczny „Skarbiec Faraonów". Przez tę szczelinę przewodnicy prowadzą turystów z zamkniętymi oczami, aby po przejściu ujrzeć piękno miasta

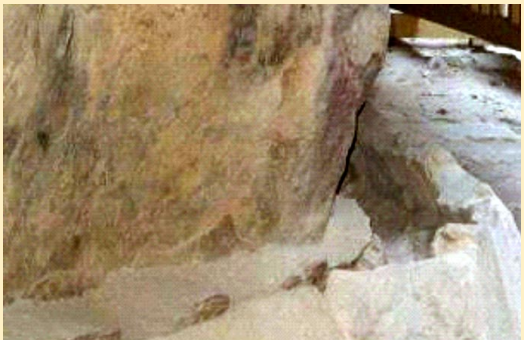


Na górze obiekty użyteczności publicznej (sąd, prokuratura, itp.), na dole groty mieszkalne, do dzisiaj wykorzystywane przez obsługę licznych punktów usługowych



Dzisiejsza Petra. Wszystko zostaje podporządkowane turystom, z wyjątkiem „higieny i porządku"

„Wodociąg" zbierający wodę deszczową ze skał i doprowadzający ją do Petry



Pozostaną w naszej pamięci

Adam Mękarski

Kol. Adam Mękarski z kol. M. Mikołajewską-Janiaczyk

W ubiegłym roku Koło Terenowe zostało ciężko doświadczone: straciliśmy nie tylko nieodżałowanego Kolegę Jaropełka Żyźniewskiego, o którym pisaliśmy w BI nr 1, ale też opuścił nas nagle Kolega Adam Mekarski.

Adam Mękarski urodził się 10 czerwca 1976 r. we Wrocławiu. Studia inżynierskie na kierunku budownictwo ukończył na Politechnice Wrocławskiej w 2002 r., a studia magisterskie – na kierunku budownictwo na Akademii Rolniczej we Wrocławiu w 2005 r. Dodatkowo ukończył studia podyplomowe w Lyonie.

Do Koła Terenowego wstąpił 4 grudnia 2000 r.

Adam był osobą bardzo tajemniczą, o niesłychanie bogatej osobowości i wrażliwości, co nie zawsze ułatwiało mu życie. Od młodych lat angażował się w różne społeczne akcje – jako student był wolontariuszem – wychowawcą na obozach młodzieżowych w Stanach Zjednoczonych. O jego działalności w Wodnym Ochotniczym Pogotowiu Ratunkowym dowiedzieliśmy się dopiero po jego śmierci – z Internetu.

Będąc członkiem naszego Koła Nr 56 – w roku 2002-3 pełnił społecznie funkcję asystenta kierownika budowy w ośrodku charytatywnym Parafii św. Elżbiety we Wrocławiu – w Jugowicach, gdzie praktykował pod moją opieką.

Po zakończeniu budowy wakacje spędził jako wolontariusz – wychowawca w tym samym ośrodku – na internetowych stronach do dziś można znaleźć jego informację o Wakacjach z Panem Bogiem – wielkiej, nieprzerwanej akcji parafii na rzecz ubogich dzieci, w której on sam aktywnie uczestniczył.

Inżynierski los wiódł go po Europie, lecz jeżeli tylko przebywał w kraju, zawsze uczestniczył aktywnie w spotkaniach i imprezach naszego Koła.

Pracował w wielu firmach, zarówno w kraju, jak i za granicą – znał dobrze język francuski i angielski. Co jakiś czas przysyłał pozdrowienia – z Francji, potem z Finlandii. Nieraz dzwonił tylko „w przelocie" lub wysyłał e-maile.

Nasz kolega zginął na obczyźnie, w Finlandii. Nie wiemy nic o okolicznościach jego śmierci. O jego odejściu dowiedziałam się od proboszcza parafii św. Elżbiety, ks. Franciszka Głoda już po pogrzebie. Do dnia dzisiejszego trudno nam wszystkim, którzy znali Adama, pogodzić się z myślą, że nie będziemy wspólnie świętować kolejnych Wigilii, a z upływem lat – jubileuszów Koła Nr 56.

Małgorzata Mikołajewska-Janiaczyk
Przew. Koła Terenowego Nr 56

Innowacje w budownictwie

W wywiadzie z prof. Lechem Czarneckim, kierownikiem Katedry Materiałów Budowlanych Politechniki Warszawskiej („Przegląd Techniczny" nr 3/2009) poruszono wiele tematów, w tym problem nowych technologii i innowacji materiałowych w budownictwie. Poniżej cytujemy kilka wypowiedzi profesora.

„Najważniejsze materiały wytyczały zawsze nowe epoki cywilizacyjne, np. epoka kamienia czy brązu. Teraz trudno tak powiedzieć, bo czym innym jest taki materiał w znaczeniu high-tech, a czym innym w zakresie masowości. Ale w jakimś sensie dla naszej cywilizacji beton jest podstawowy, bo trwałe znamiona naszej cywilizacji powstają w betonie. Mamy tu do czynienia z zetknięciem dominującego materiału z czołową ideą, jaką jest zrównoważony rozwój".

Na uwagę dziennikarza „materiały podstawowe, jak beton, są bardzo stare. Wydaje się, że nie można w nich wprowadzić innowacji. Również polskie zaplecze badawczo-rozwojowe jest tu dość skromne", profesor ripostował:

„Jest to pogląd rozpowszechniony, ale nieusprawiedliwiony. Stara jest tylko nazwa, dzisiejszy beton jest zupełnie nowym materiałem. Proszę zwrócić uwagę, że jeżeli jako miarę jakości tego materiału przyjmiemy jego wytrzymałość, to niedawno, w latach 90., nastąpiły przełomowe zmiany. Kiedy wyczerpała się możliwość obniżenia wskaźnika wodno-cementowego mimo stosowania upłynniaczy, wprowadzono dzięki nanotechnologiom – pył krzemionkowy, a następnie mikrowłókna. To był radykalny przełom w technologii betonu, w wyniku którego wytrzymałość natychmiast poszła ostro w górę. Współautorem tych innowacji, dzięki którym powstał Ductal, jest polski inżynier – prezes ds. badań i rozwoju koncernu Lafarge – Jacques Łukasik.

W najbliższych latach prawdopodobnie nie będzie już wyścigu wytrzymałości materiału, lecz rywalizacja produktów o wyspecjalizowanych właściwościach".

W odniesieniu do nadziei, jakie budownictwo wiąże z nanotechnologią, profesor wyjaśniał:

„Niedawno międzynarodowe gremium ekspertów wytypowało listę największych beneficjentów nanotechnologii. Na tej liście budownictwo zajmuje ósmą pozycję, a więc wysoką. Chodzi tu o nanopowłoki odporne na wilgoć i na zbrudzenia. Druga dziedzina zastosowań to może być rozwiązanie złącz budowlanych, choć to wymaga ostrożnego podejścia, bo złącza bu-

Informacja o tytule zawodowym „INŻYNIER EUROPEJSKI" – EUR ING nadawanym przez Europejską Federację Narodowych Stowarzyszeń Inżynierskich (FEANI)

Podstawowe warunki stawiane przez FEANI kandydatom ubiegającym się o tytuł EUR ING:

a) o tytuł EUR ING mogą ubiegać się wyłącznie inżynierowie czynni zawodowo;

b) posiadanie udokumentowanego członkostwa w stowarzyszeniu inżynierskim zrzeszonym w Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych (FSNT NOT), która jest Członkiem Narodowym FEANI.

Osoby nie posiadające takiego członkostwa powinny je uzyskać przed ubieganiem się o tytuł EUR ING. Brak członkostwa uniemożliwia wystąpienie o tytuł „Inżynier Europejski" – EUR ING;

c) ukończenie uczelni oraz kierunku studiów (uzyskanie dyplomu) akredytowanych przez FEANI, tzn. umieszczonych w INDEKSIE FEANI oraz posiadanie właściwego, udokumentowanego zawodowego doświadczenia inżynierskiego zgodnie z tzw. kryteriami minimum FEANI (minimum zawodowego doświadczenia inżynierskiego w przypadku ukończenia studiów 5-letnich wynosi 2 lata, przy studiach krótszych – odpowiednio dłużej), całość tzw. formacji inżyniera (studia plus zawodowe doświadczenie inżynierskie) nie może być krótsza niż 7 lat. Dotyczy to wyłącznie absolwentów studiów dziennych. FEANI nie zaakceptowała studiów wieczorowych i zaocznych (ich absolwenci nie mogą ubiegać się o tytuł EUR ING);

d) czynna znajomość przynajmniej jednego z języków FEANI (angielskiego, niemieckiego lub francuskiego);

e) wypełnienie formularza wniosku FEANI o tytuł EUR ING (formularze w 3 językach FEANI: angielskim, francuskim i niemieckim są dostępne na stronie internetowej www.not.org.pl w zakładce Współpraca Międzynarodowa i dalej w zakładce Informacje dla

dowlane muszą wykazywać wysoki stopień pewności. Trzecią dziedziną są nanomodyfikatory, tzn. dodanie niewielkiej ilości substancji, np. nanorurek modyfikujących właściwości dużych mas materiałów. Właściwa nanotechnologia to byłoby wznoszenie obiektów z użyciem elementów z nanocząstek. Ale to oczywiście bardzo odległa przyszłość".

W wywiadzie poruszono też problem prefabrykacji betonowej, znacznie ograniczonej, zwłaszcza w budownictwie mieszkaniowym, będącej jednak jedną z technologii podstawowych w budownictwie przemysłowym.

Profesor L. Czarnecki nawiązywał też w wywiadzie do opracowania określającego kierunki rozwoju betonu i żelbetu *Future development in concrete* (WPL, Cambridge 2008), którego jest współautorem.

KS

Kandydatów. Wszystkie szczegółowe informacje można również uzyskać w Sekretariacie Polskiego Komitetu Narodowego ds. FEANI i Polskiego Komitetu ds. Rejestru FEANI – Dział Współpracy z Zagranicą i Doskonalenia Zawodowego, Federacja Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT, pokój 142, ul. Czackiego 3/5, 00-950 Warszawa; tel. 022 827-16-86; fax 022 827-29- 49; e-mail: ajachimowicz@not.org.pl (kontakt z p. Anną Jachimowicz). Wnioski wraz z załączoną wymaganą dokumentacją składane są w Sekretariacie PKN ds. FEANI lub przesyłane pocztą na powyższy adres. Opiniuje je PKN ds. Rejestru FEANI.

Zaopiniowane wnioski przesyłane są do Sekretariatu Generalnego FEANI w Brukseli, a następnie są rozpatrywane przez Europejski Komitet ds. Rejestru FEANI, który wydaje ostateczną decyzję o przyznaniu tytułu EUR ING lub o odrzuceniu wniosku.

My już mamy Europejski Certyfikat Kompetencji Biznesowych, a Ty?

W wyniku podpisania umowy akredytacyjnej z firmą inMedia Polska Sp. z o.o. Wrocławska Rada Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT uzyskała status Akredytowanego Centrum Egzaminacyjnego EBC*L.

Aby otrzymać certyfikat EBC*L, należy przystąpić do egzaminu w Centrum Egzaminacyjnym EBC*L.

W najbliższym czasie umieszczone zostaną szczegółowe informacje na temat organizacji szkoleń oraz egzaminów certyfikujących EBC*L.

Osoby zainteresowane mogą wypełnić formularz zgłoszeniowy, który znajduje się na stronie www.not.pl/ebcl.html. Informacji na temat szkoleń udziela p. Rafal Antczak, o1@wroclaw.not.org.pl.

Informacje ogólne o Certyfikacji EBC*L

Certyfikat EBC*L (European Business Competence* Licence), czyli Europejski Certyfikat Kompetencji Biznesowych to ogólnoeuropejskie świadectwo praktycznej wiedzy z zakresu ekonomii, finansów oraz prawa spółek.

Certyfikat EBC*L gwarantuje praktyczną wiedzę i umiejętności ekonomiczne osób, które go posiadają, a tym samym wymaganą jakość wykształcenia.

Certyfikat EBC*L tworzy wspólną płaszczyznę pojęć z zakresu: bilans i inne sprawozdania finansowe jako źródło informacji o firmie, analiza wskaźnikowa sytuacji gospodarczej firmy, rachunek i kalkulacja kosztów firmy oraz prawo spółek.

System certyfikacji i standaryzacji wiedzy ekonomicznej EBC*L od kilku lat znajduje się w katalogu szkoleń i kursów renomowanych europejskich uczelni m.in. w Austrii, Wielkiej Brytanii, Niemczech, Włoszech, Szwajcarii, Holandii, na Węgrzech oraz w Polsce.

Certyfikat EBC*L jest honorowany przez światowe koncerny (np. Xerox, Trenkwalder, ABB, Siemens, Wella, Uniqua, SAP) oraz cieszy się uznaniem i estymą na międzynarodowym rynku pracy.

Nad organizacją EBC*L w Europie czuwa Europejska Kapituła Egzaminacyjna w Paderborn; w Polsce firma inMedia Polska Sp. z o.o. we Wrocławiu posiada status Krajowego Reprezentanta i zajmuje się koordynacją certyfikacji EBC*L oraz organizacją centrów egzaminacyjnych w tym Akredytowanego Centrum Egzaminacyjnego WR SNT NOT.

KS

reklama Intersystem