

**Szanowne Koleżanki,
Szanowni Koledzy,**

Okres wakacji dla większości naszych członków był czasem intensywnej działalności zawodowej. Niektórym udało się uciec na krótki urlop – ot, dla złapania równowagi, oderwania się od natłoku spraw codziennych, trudnych, zagmatwanych i często bardzo denerwujących, kiedy i pogoda – choć to lato – nie oszczędzała nas. To za nami.

Nadchodzi czas bardzo dynamicznej pracy organów naszego samorządu, zarówno na poziomach okręgowych jak i krajowym. Po IX Zjeździe Sprawozdawczo-Wyborczym PIIB rozpoczęliśmy okres wprowadzania w życie podjętych wówczas uchwał i wniosków.

Jednym z ważniejszych ustaleń Zjazdu jest przyjęcie 17-punktowego programu działania PIIB, wskazującego najważniejsze zadania do realizacji w bieżącej kadencji. Program nawiązuje do opracowanego przez rząd futurotycznego raportu „Polska 2030” i jego założeń na kolejne dwudziestolecie w zakresie modernizacji i rozwoju infrastruktury przestrzennej, komunalnej i mieszkaniowej oraz zapewnienia nowych miejsc pracy. Akcentuje też potrzebę wzmocnienia współpracy z organami państwa, uczelniami, innymi samorządami oraz działającymi podobnie organizacjami w kraju i za granicą.

Pierwszy raz zaakcentowano na Zjeździe potrzebę wprowadzenia obowiązku doskonalenia zawodowego naszych członków. Formy i metody zobligowania członków Izby do podnoszenia własnych kwalifikacji wymagają dyskusji w środowisku i – jak w prawdziwej demokracji – powinny być uzgodnione w drodze konsensu całego środowiska.

Bezpośrednio tymi zagadnieniami zajmować się będzie nowo powołany Zespół Krajowej Rady ds. Ustawicznego Kształcenia, w skład którego wejdą przedstawiciele wszystkich okręgowych Izb. Inne zagadnienia, jakie podejmie w swej pracy Zespół, dotyczyć będą określenia systemowych działań na rzecz podnoszenia wiedzy technicznej i kwalifikacji członków Izby, m.in. poprzez inicjowanie i organizowanie szkoleń, seminariów i konferencji zawodowych oraz zapewnienie powszechnego dostępu do bazy normatywnej i do publikacji techniczno-prawnych. Wymogiem czasu jest także zainicjowanie działań na rzecz zwiększania zainteresowania członków Izby samokształceniem, celowi temu ma służyć wspomaganie i rozszerzenie działalności wydawniczej, ułatwienie dostępu do materiałów szkoleniowych i korzystanie przez członków naszego samorządu z publikacji stowarzyszeń naukowo-technicznych.

Przygotowaliśmy również PT Czytelnikom niespodziankę w postaci odmienionej szaty graficznej naszego biuletynu (z pełnym kolorem na każdej stronie), a w kolejnych wydaniach pojawiać się będą nowe zmiany. Zależy nam na uzyskaniu Państwa opinii i uwag co do formy i treści naszego pisma. Zachęcamy do współredagowania każdego kolejnego numeru Kwartalnika, wzbogacania jego zawartości o interesujące członków samorządu tematy i zdarzenia, przysyłanie własnych artykułów. Rada Programowa oczekuje na wiadomości od Czytelników i udział we współtworzeniu biuletynu ŁOIIB.

Życzę Państwu miłej lektury.

*Grzegorz Cieśliński
Przewodniczący Rady ŁOIIB*

Spis treści

<i>Kalendarium</i>	2
<i>Zaświadczenia w formie elektronicznej</i>	3
<i>Nasza Izba w statystyce</i>	4
<i>Zamówienia publiczne po zmianach. Wywiad z prof. Andrzejem Borowiczem.</i>	5
<i>Zasady realizacji prenumeraty czasopism naukowo-technicznych na 2011 rok</i>	7
<i>IX Zjazd Sprawozdawczo- Wyborczy PIIB</i>	9
<i>Zastosowanie materiałów kompozytowych w budownictwie / Renata Kotynia</i>	11
<i>Izbową niepoprawność / Andrzej Bratkowski.</i>	15
<i>W sprawie uprawnień architekto- nicznych – głos w dyskusji.</i>	16
<i>Ekspertyza wieży kościoła pw. św. Katarzyny w Zgierzu / Zbigniew Kotynia.</i>	18
<i>Wycieczki techniczne / Andrzej Wałowski.</i>	20
<i>Odpowiedzialność zawodowa w budownictwie / Ryszard Kaniecki</i> .	21
<i>Inwestycje łódzkie (Centrum Handlowe Port Łódź, Atlas Arena, Solpark Kleszczów Sp. z o.o., Forum 76)</i>	23
<i>Multimodalny węzeł komunikacyjny w Łodzi / Jan Boryczka</i>	27
<i>arcyArchitekci w Łodzi / Wojciech Wycichowski.</i>	28
<i>Konkurs NOba</i>	29
<i>Szkolenia</i>	30
<i>Z żałobnej karty</i>	31

Wydawca: Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa, 91-425 Łódź, ul. Północna 39, tel. 42 632 97 39, faks 42 630 56 39, www.lod.piib.org.pl, e-mail: redakcja@lod.piib.org.pl. **Redaktor naczelny:** Renata Włostowska. **Projekt i przygotowanie DTP:** Janusz Kaczorowski. **Druk:** READ ME Łódź, ul. Olechowska 83. **Nakład:** 7100 egz. **Data zamknięcia numeru:** 2 sierpnia 2010 r. **Na okładce:** Apartamentowiec „Marina” w kształcie statku przy ul. Św. Teresy 5/9 w Łodzi – laureat konkursu PZITB „Budowa Roku 2009” (fot. Maria Czajkowska). *Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i adiustacji publikowanych tekstów. Materiałów niezamówionych nie zwracamy. Przedruki i wykorzystanie opublikowanych materiałów może odbywać się wyłącznie za zgodą redakcji.*

Rada Programowa Wydawnictw ŁOIIB

dr inż. Danuta Ulańska (przewodnicząca)
mgr inż. Piotr Parkitny (wiceprzewodniczący)
mgr inż. Jan Boryczka (sekretarz)
mgr inż. Ryszard Kaniecki
mgr inż. Jolanta Orechwo
mgr inż. Grzegorz Rakowski
mgr inż. Małgorzata Staroń

- **6 maja br.** w siedzibie ŁOIIB odbyło się szkolenie na temat projektowania konstrukcji według PN-EN 1992-1-1 (Eurokod 2) – przebiecie, które przeprowadził dr hab. inż. Tadeusz Urban z Politechniki Łódzkiej. W szkoleniu uczestniczyło 26 osób. Następnie odbyła się prezentacja oprogramowania R3D3 Rama 3D do analizy statycznej trójwymiarowych układów prętowych oraz nowego modułu wymiarującego według Eurokodu: Euroželbet.
- **13 maja br.** w Piotrkowie Trybunalskim przeprowadzone zostały warsztaty ze sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej – ArCADia-TERMO, w których wzięło udział 10 osób.
- **14 maja br.** odbył się egzamin pisemny, rozpoczynający kolejną XV sesję egzaminacyjną na uprawnienia budowlane. W wyniku postępowania kwalifikacyjnego do egzaminu dopuszczono 116 osób. Egzamin pisemny, do którego przystąpiło 125 osób (w tym dziewięć z egzaminów w poprzednich sesjach) zdało 103 uczestników. Do egzaminu ustnego przystąpiło 115 osób (w tym dwanaście z poprzednich sesji, powtórnie zdających tylko egzamin ustny), z których 102 pozytywnie zakończyły sesję. W wyniku postępowania egzaminacyjnego wydano więc 102 decyzje o nadaniu uprawnień budowlanych.
- Tego samego dnia odbyła się wycieczka techniczna dla członków ŁOIIB do kopalni węgla brunatnego w Bełchatowie, w której uczestniczyło 17 osób.
- **18 maja br.** Przewodniczący Rady ŁOIIB wziął udział w spotkaniu prezesa Krajowej Rady PIIB prof. Zbigniewa Grabowskiego z przewodniczącymi okręgowych rad w hotelu Novotel w Warszawie, poprzedzające posiedzenie Krajowej Rady PIIB.
- **24 maja br.** w siedzibie ŁOIIB mgr inż. poż. Tomasz Błazejewski przeprowadził dla 16 osób szkolenie pt. „Europejska klasyfikacja wyrobów budowlanych dotycząca reakcji na ogień (EUROKLASY) – elementy oceny bezpieczeństwa pożarowego kształtowanego podczas projektowania obiektu”. Następnie odbyła się prezentacja oprogramowania ArCADia-GRAF – prostego narzędzia do sporządzania profesjonalnej dokumentacji budowlanej.
- **27 maja br.** w siedzibie ŁOIIB Stowarzyszenie Producentów Kabli i Osprzętu Elektroinstalacyjnego zor-

ganizowało szkolenie na temat najnowszych technologii oraz przepisów prawnych dotyczących kabli i osprzętu elektroinstalacyjnego w budownictwie, w którym wzięło udział 13 osób.

- **29 maja br.** odbyło się szkolenie dla wszystkich członków organów ŁOIIB z zakresu obowiązujących przepisów prawnych oraz uregulowań zawartych w statucie, regulaminach i kodeksie etycznym PIIB oraz w podjętych uchwałach Krajowej Rady, które przeprowadziła radca prawny mgr Jolanta Szewczyk.
- **10 czerwca br.** odbyło się posiedzenie Prezydium Rady ŁOIIB, podczas którego m.in.:
 - omówiono sprawy organizacyjne dotyczące IX Krajowego Zjazdu Sprawozdawczo-Wyborczego PIIB oraz przedstawiono listę wniosków zgłoszonych na Zjeździe ŁOIIB do rozpatrzenia przez Krajowy Zjazd,
 - w nawiązaniu do uchwały nr 28 IX Zjazdu ŁOIIB przedstawiono i przedyskutowano propozycje powołania następujących zespołów roboczych: zespołu do spraw weryfikacji kosztów remontu budynku siedziby ŁOIIB – w zakresie § 1 pkt. 3 tej uchwały; zespołu do spraw usunięcia nieprawidłowości ujawnionych w audycie gospodarki finansowej za lata 2006-2009; zespołu do spraw współpracy z Urzędem Wojewódzkim dla ujednolicenia wymagań formalnych dotyczących projektów budowlanych,
 - Przewodniczący Rady przedstawił propozycję nowego schematu organizacyjnego ŁOIIB, która po dyskusji została przyjęta przez Prezydium w postaci uchwały,
 - podjęto uchwałę w sprawie powołania członków Zespołu Rady ds. Działalności Samopomocowej,
 - omówiono zagadnienia związane z działalnością wydawniczą Izby,
 - Przewodniczący Rady przypomniał o organizowanej akcji pomo-



cy dla powodzian, m.in. w zakresie przeprowadzenia wyceny szkód wyrządzonych przez żywioł.

- Tego samego dnia przedstawiciele Łódzkiej OIIB wzięli udział w zorganizowanej przez Departament ds. Przedsiębiorczości Urzędu Marszałkowskiego w Łodzi konferencji pt. „Nowoczesne systemy budownictwa jako wsparcie rozwoju lokalnego”, w trakcie której omówiono stan branży budowlanej w regionie i jej przyszłość, nowe trendy technologiczne oraz wyzwania, jakie stoją przed sektorem.
- **11 czerwca br.** nastąpiło uroczyste wręczenie decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych 102 osobom, które pomyślnie zakończyły wiosenną sesję egzaminacyjną. Tradycyjnie przybyli również zaproszeni goście: dr inż. Jan Michajłowski – dyrektor Wydziału Infrastruktury Łódzkiego Urzędu Wojewódzkiego oraz dr inż. Jacek Szer – Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego. W czasie uroczystości złożono również podziękowania byłemu przewodniczącemu Komisji Kwalifikacyjnej ŁOIIB – mgr. inż. Wacławowi Sawickiemu – za wkład włożony w organizację prac Komisji oraz przygotowanie ostatniej sesji egzaminacyjnej.



W tegorocznej sesji egzaminacyjnej 102 osoby uzyskały uprawnienia budowlane

- Tego samego dnia w Sali Konferencyjnej Wydziału Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska z udziałem przedstawicieli naszej Izby odbyło się kolejne posiedzenie Rady Naukowo-Gospodarczej przy Wydziale, a następnie o godzinie 18.00 na terenie kampusu „B” Politechniki Łódzkiej rozpoczął się rocznicowy piknik z okazji 65-lecia Politechniki Łódzkiej, w którym wzięli udział pracownicy, studenci, absolwenci i przyjaciele Uczelni.
- **12 czerwca br.** na terenie ogrodów ŁOIIB odbył się kolejny Piknik In-

żynierski, w którym wzięło udział 138 osób, w tym zaproszeni goście, m.in. dr inż. Jan Michajłowski – dyrektor Wydziału Infrastruktury Łódzkiego Urzędu Wojewódzkiego, dr inż. Jacek Szer – Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, dr inż. Jan Kozicki – prezes Oddziału Łódzkiego PZITB, Wiesława Szalast – przewodnicząca Zarządu Okręgu Łódzkiego Związku Zawodowego „Budowlani”, Jadwiga Kaczorowska – prezes Regionalnej Izby Budownictwa w Łodzi, Jolanta Frankowska – przewodnicząca Regionalnej Izby Budownictwa w

Zaświadczenia w formie elektronicznej

Uprzejmie informujemy, że od IV kwartału br. planowane jest uruchomienie serwisu internetowego pozwalającego na uzyskanie przez członków PIIB elektronicznych wersji oryginalnych zaświadczeń o przynależności do Izby. Każdy czynny członek będzie mógł pobrać swoje aktualne zaświadczenie w postaci elektronicznej z portalu internetowego PIIB pod adresem www.piib.org.pl. Zaświadczenie o członkostwie w Izbie będzie miało postać pliku PDF, zgodnego ze wzorem tradycyjnego papierowego zaświadczenia, obowiązującym w PIIB, które zostanie podpisane z wykorzystaniem kwalifikowanego podpisu cyfrowego. Dostęp zainteresowanego do elektronicznych zaświadczeń zabezpieczony będzie procesem autoryzacji, polegającym na wpisaniu odpowiedniego loginu, hasła i wybranej części numeru PESEL. Na początku zostaną przeprowadzone testy serwisu we wszystkich okręgowych izbach inżynierów budownictwa na spe-

cialnie uruchomionej kopii strony internetowej z listą członków. Testy przeprowadzą biura okręgowych izb inżynierów budownictwa. Następnie na stronie internetowej Krajowej Izby Inżynierów Budownictwa zostanie zamieszczona informacja skierowana do członków o udostępnieniu serwisu w wersji „produkcyjnej” – od tego czasu serwis pozwoli generować zaświadczenia w wersji elektronicznej. Login i hasło, służące do pierwszego logowania, zostaną przesłane członkom Izby w kopercie z wysyłką „Inżyniera Budownictwa” nr. 11/2010.

W ciągu najbliższego roku planowane jest, aby zaświadczenia papierowe wydawane były równoległe z możliwością pobrania wersji elektronicznej zaświadczenia ze strony internetowej. Przewiduje się, że od 2012 r. zaświadczenia w tradycyjnej papierowej formie będą wydawane tylko członkom niekorzystającym z komputerów. Szczegóły przedsięwzięcia będą przekazywane na stronach internetowych PIIB oraz w biuletynach.

Łodzi, Jarosław Chudzik i Jarosław Cisiak z firmy INTERsoft

- **17 czerwca br.** dr inż. Jacek Szer przeprowadził w siedzibie ŁOIIB szkolenie pt. „Prawo budowlane – aktualny stan”, w którym wzięło udział 40 osób.
- **18 czerwca br.** mgr Anna Kostorzewska-Krejczy poprowadziła w siedzibie ŁOIIB szkolenie na temat praw i obowiązków projektanta, kierownika budowy i inspektora nadzoru w procesie inwestycyjnym oraz zmian wprowadzonych podczas budowy – zmian istotnych i nieistotnych. W szkoleniu wzięły udział 54 osoby.
- W dniach **18-19 czerwca br.** w hotelu Novotel w Warszawie odbył się IX Krajowy Zjazd Sprawozdawczo-Wy-

borczy PIIB, który zakończył drugą i zarazem rozpoczął trzecią (2010-2014) kadencję krajowych organów Izby (szerzej piszemy o tym wydarzeniu na str. 9-10).

- **22 czerwca br.** mgr Bartosz Tkaczyk z Działu Prawnego ŁOIIB poprowadził warsztaty dla członków Sądu Dyscyplinarnego i Rzeczników Odpowiedzialności Zawodowej ŁOIIB.
- W dniach **24-25 czerwca br.** w ramach obchodów dwudziestolecia Izby Projektowania Budowlanego w Józefowie odbyła się konferencja IPB pt. „Przygotowanie inwestycji budowlanych”. W czasie uroczystości z udziałem zaproszonych gości wręczono odznaczenia państwowe, odznaki honorowe Ministerstwa Infra-

struktury i Krajowej Izby Gospodarczej zasłużonym pracownikom firm członkowskich IPB. Przyznano również wyróżnienia w konkursie „Najlepsza Firma Projektowa w Polsce w 20-leciu IPB”, tytuły: „Menadżer Projektowania 20-lecia”, „Projektant 20-lecia”, „Projekt Inżynierski 20-lecia” i „Projekt Inżynierski Roku 2010”. W czasie Walnego Zgromadzenia Sprawozdawczo-Wyborczego IPB prezesem Izby na kadencję 2010-2013 został Ksawery Krassowski.

- W dniach **25-26 czerwca br.** w Teatrze im. S. Wyspiańskiego w Katowicach obradował XXXV Walny Zjazd Stowarzyszenia Elektryków

dokończenie na str. 32

Nasza Izba w statystyce

(dane z 2 sierpnia 2010 r.)

Aktualnie na liście członków naszej Izby umieszczonych jest **7545** osób, które pełnią samodzielne funkcje techniczne w budownictwie w niżej wymienionych specjalnościach:

- konstrukcyjno-budowlanej 3953 . . (52,39%)
- instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych . . 1549 . . (20,53%)
- instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych 1294 . . (17,15%)
- drogowej 328 . . (4,35%)
- wodno-melioracyjnej* 157 . . (2,08%)
- kolejowej 89 . . (1,18%)
- telekomunikacyjnej 65 . . (0,86%)
- architektonicznej 63 . . (0,84%)
- mostowej 47 . . (0,62%)

Dane statystyczne o członkach Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa według kryteriów:

wykształcenia:

- 3999 inżynierów stanowi 53,00% członków Izby,
- 3291 techników stanowi 43,62% członków Izby,
- 255 majstrów stanowi 3,38% członków Izby.

wieku:

- 565 członków (7,49%) w wieku od 26 do 35 lat,
- 768 członków (10,18%) w wieku od 36 do 45 lat,
- 2102 członków (27,86%) w wieku od 46 do 55 lat,
- 3089 członków (40,94%) w wieku od 56 do 65 lat,
- 1021 członków (13,53%) w wieku powyżej 65 lat.

płci:

W naszym gronie mamy 894 Koleżanki (11,85%) oraz 6651 Kolegów (88,15%).

Należy dodać, że pełne prawa członka samorządu zawodowego inżynierów budownictwa posiada 6889 osób, ponieważ 621 osób zostało zawieszonych na swój wniosek z powodu czasowego zaprzestania wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, a 35 osób zostało zawieszonych na wniosek Skarbnika Rady Izby na skutek nieuiszczenia składek członkowskich przez okres dłuższy niż 6 miesięcy.

* Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności wodno-melioracyjnej były wydawane w okresie od 1 kwietnia 1975 r. do 31 grudnia 1994 r. i pozostały w mocy zgodnie z zasadą zachowywania praw dobrze nabytych.

Zamówienia publiczne po zmianach

wywiad z prof. Andrzejem Borowiczem

Od 29 stycznia br. obowiązują zmiany przepisów prawa zamówień publicznych. Jaka była ich geneza?

Zmiany ustawy Prawo zamówień publicznych (Pzp) wprowadzono w dwóch etapach. Zasadniczą genezą tzw. małej nowelizacji (która weszła w życie 21 grudnia 2009 r.) było ułatwienie zarządzania płynnością finansową wykonawcom, składającym oferty w systemie zamówień publicznych. Dokonano więc liberalizacji przepisów dotyczących m.in. wadium, zabezpieczenia należytego wykonania umowy oraz dopuszczono możliwość udzielenia przez zamawiającego zaliczek wykonawcom. Zliberalizowano także przepisy dotyczące badania podmiotowego.

Natomiast zasadniczą genezą dużej nowelizacji (która weszła w życie 29 stycznia 2010 r.) była przebudowa środków ochrony prawnej przewidzianych w systemie zamówień publicznych. Ponieważ od szeregu miesięcy obserwujemy na polskim rynku zamówień

publicznych niekorzystne zjawisko nad-reprezentacji trybów ograniczających konkurencję (wolnej ręki, zapytania o cenę oraz negocjacji bez ogłoszenia), prawodawca postanowił wprowadzić w trybie dużej nowelizacji przepisy mające na celu ograniczenie częstotliwości stosowania tych trzech trybów niekonkurencyjnych.

Geneza małej i dużej nowelizacji nie ma zatem wspólnego mianownika. Prawodawca starał się z jednej strony uwzględnić w maksymalnym stopniu rozwiązania zapisane w dyrektywach Unii Europejskiej, a z drugiej – racjonalizować te rozwiązania, których efektywność pozostawiała wiele do życzenia.

Czy zmiany dotyczyły również specyfiki zamówień na roboty budowlane?

Nie. Należy przypomnieć, że ta specyfika jest generalnie w ustawie wyrażona w trzech przepisach, które nie uległy żadnej zmianie w efekcie ostatnich no-

welizacji. Nie zmieniła się legalna definicja robót budowlanych (art. 2 pkt 8). Nie uległ również zmianie art. 31, który wskazuje opracowania, za pomocą których musi być doprecyzowany opis przedmiotu zamówienia publicznego na roboty budowlane zarówno w wersji „tylko wykonaj roboty” (dokumentacja projektowa oraz specyfikacja techniczna wykonania odbioru robót) jak i wersji „zaprojektuj i wybuduj” (program funkcjonalno-użytkowy). Również rozporządzenie wykonawcze konkretyzujące, jak ma wyglądać każde z tych opracowań, pozostaje bez zmian. Nadal obowiązuje także w niezmienionej treści art. 33, który doprecyzowuje odpowiedź na pytanie, jakie inwestor publiczny musi mieć kalkulacyjne podstawy, dla wartości zamówienia publicznego na roboty budowlane (w przypadku zamówienia publicznego na roboty budowlane w wersji „tylko wykonaj roboty” – kosztorys inwestorski lub opracowanie kalkulacyjne o nazwie „planowane koszty robót budowlanych”, w przypadku „zaprojektuj i wybuduj” – opracowania o nazwie „planowane koszty prac projektowych oraz planowane koszty robót budowlanych”). Rozporządzenie wykonawcze do artykułu 33, określające formę, treść i metodę sporządzania każdego z tych trzech opracowań kalkulacyjnych, również nie ulega zmianie.

Wiele nieporozumień wśród firm budowlanych budzą zmiany w badaniu podmiotowym wykonawców. Na czym one polegają?

Tutaj zmiany są dosyć poważne i trudne do zastosowania, przynajmniej w pierwszych miesiącach obowiązywania nowych przepisów. Po pierwsze, zwracam uwagę na oddzielenie od siebie dwóch zbiorów warunków, których do-



dr hab. Andrzej Borowicz, prof. nadzw. UŁ

ur. 28 kwietnia 1950 r. w Pabianicach. Ukończył studia na Wydziale Ekonomiczno-Socjologicznym Uniwersytetu Łódzkiego, uzyskując w 1972 r. tytuł magistra ekonomii, w 1977 r. stopień doktora nauk ekonomicznych, w 2002 r. doktora habilitowanego, a w 2005 r. profesora nadzwyczajnego UŁ.

Jest arbitrem z listy Prezesa UZP, konsultantem w zakresie stosowania procedur zamówień publicznych, członkiem Sekcji Organizacji i Zarządzania w Budownictwie KILiW PAN. Zorganizował i kieruje Podyplomowym Studium Zamówienia Publiczne.

Autor lub współautor książek, artykułów i opracowań dotyczących zagadnień ekonomiki produkcji budowlanej, procesów inwestycyjno-budowlanych oraz zamówień publicznych. Wypromował ponad 240 magistrów na Wydziale Ekonomiczno-Socjologicznym UŁ oraz ok. 30 inżynierów na Wydziale Budownictwa, Architektury i Ochrony Środowiska Politechniki Łódzkiej.

tyczy badanie podmiotowe wykonawców, tzw. warunków udziału w postępowaniu (art. 22 ust. 1) od zbioru sytuacji skutkujących wykluczeniem wykonawcy z postępowania (art. 24 ust. 1). To rozróżnienie zostało przesadnie wyakcentowane w piśmiennictwie i sugerując tutaj pewne istotne różnice między pierwszą a drugą częścią listy warunków podmiotowych, doprowadziło do szeregu nieporozumień. Aczkolwiek warunki udziału w postępowaniu, zapisane w art. 22 ust. 1, nie są formalnie sytuacjami skutkującymi wykluczeniem wykonawcy, to jednak jeżeli wykonawca choćby jednego z tych warunków nie spełnia, zostanie z postępowania wykluczony. Natomiast z drugiej strony, sytuacje skutkujące wykluczeniem wykonawcy z postępowania, wymienione w art. 24 ust. 1, w innych przepisach ustawy też nazywane są warunkami.

Jeżeli chodzi o warunki udziału w postępowaniu, o których mowa w art. 22 ust. 1, generalnie zmiany te mają, moim zdaniem, charakter pozytywny. Polegają na tym, żeby dowartościować jeden z trzech elementów opisu takiego warunku, o których mówi prawodawca (art. 36 ust. 1 pkt. 5 i 6), w minimalnej treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia. Element, który jest traktowany obecnie w przepisach jako szczególnie ważny, to opis sposobu oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu. Jeżeli zatem zamawiający nie sformułuje go, nie ma prawa – w obecnym stanie prawnym – zażądać dokumentu potwierdzającego, że wykonawca taki warunek spełnia, np. zamawiający musi precyzyjnie wskazać, jaki sprzęt uważa za niezbędny, bo dopiero wtedy może zażądać od wykonawców, ażeby wykazali, że ten warunek spełniają.

Trzeci punkt tej krótkiej charakterystyki dotyczy sposobu oceny warunków udziału w postępowaniu. Do tej pory te warunki miały być opisywane w taki sposób, żeby nawiązywały do wielkości, charakteru i struktury danego zamówienia. Jeżeli zamawiający konstruował sposób oceny warunku, jakim jest np.

doświadczenie w realizacji zamówień, żądał, żeby wykonawcy wykazali, iż posiadają doświadczenie w realizacji zamówień podobnych do tego, które zleca zamawiający. Obecnie słowo „podobnych”, w aktualnej treści art. 22 ust. 4 zostaje zastąpione słowem „proporcjonalnych”. Jeżeli np. zamawiający ma jako przedmiot przetargu wykonanie robót budowlanych związanych ze wzniesieniem obiektu budowlanego o kubaturze 15 000 m³, w konstrukcji szkieletu stalowego, to nie powinien żądać od wykonawców, żeby wykazali, iż dysponują doświadczeniem w realizacji obiektów budowlanych o konstrukcji stalowej o kubaturze zbliżonej do 15 000 m³. Powinien natomiast zastanowić się, jaka kubatura może tu być uznana jako proporcjonalna.

Łatwo zauważyć, że bez ekspertyzy inżynierskiej zamawiający nie będzie z reguły w stanie samodzielnie spełnić rozstrzygnięcia ustawowego, w myśl którego opis sposobu dokonania oceny warunków udziału w postępowaniu powinien być nie tylko związany z przedmiotem zamówienia, ale również proporcjonalny do niego.

Czy opisane przez Pana zmiany wpłyną na pozycję podwykonawców oraz małych i średnich firm na rynku budowlanym?

Zmiany w badaniu podmiotowym powinny wzmocnić pozycję podwykonawców. Istotna jest tu zmiana wynikająca z art. 26 ust. 2b ustawy: „wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji jest zobowiązany udowodnić zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne zobowiązania tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres ko-

rzystania z nich przy wykonywaniu zamówienia”. Widzę w tym przepisie szansę na wzmocnienie pozycji podwykonawców w zamówieniach publicznych na roboty budowlane, a tym samym – sektora małych i średnich firm. Wykonawcy będą mogli z lepszym niż do tej pory skutkiem korzystać z ich zasobów.

Należy jednak zwrócić uwagę na fakt, że jedna ze zmian Pzp polega na likwidacji instytucji protestu, co przy ograniczeniu możliwości korzystania z odwołania, powoduje, że w przypadku zamówień, których wartość jest mniejsza niż kwoty progowe z art. 11 ust. 8 (w przypadku robót budowlanych ta kwota progowa jest wysoka, wynosi ok. 18 600 000 zł netto), a więc w tym obszarze, w którym głównie działają podmioty MŚP, będzie ograniczona możliwość korzystania ze środków ochrony prawnej przewidzianych w ustawie. To na pewno nie wpłynie pozytywnie na pozycję tego sektora na rynku zamówień publicznych.

Bariery, na jakie napotykają małe i średnie firmy budowlane na rynku zamówień publicznych, niekoniecznie wynikają z samej ustawy. Istotną barierą jest np. niechęć sektora finansów do MŚP, które napotykają na duże utrudnienia, ubiegając się o możliwość uzyskania gwarancji bankowej czy ubezpieczeniowej. Duży podmiot ma w sektorze finansowym znacznie łatwiej.

Dlaczego na wzmocnienie pozycji małych i średnich przedsiębiorstw na rynku zamówień publicznych na roboty budowlane nie wpłynęła możliwość utworzenia konsorcjów ofertowych?

Małe i średnie firmy budowlane nie chcą tworzyć konsorcjów z potencjalnymi konkurentami lub z mało znanymi średnimi firmami. Ponieważ art. 141 Pzp nakłada zobowiązanie solidarnego wykonania przedmiotu umowy przez uczestników konsorcjum, w związku z tym jeżeli jedna z firm upadnie, to druga będzie zobowiązana sama ten kontrakt dokończyć. Obawy budowlanców

wydają się dość uzasadnione i dlatego instytucja konsorcjów na rynku budowlanym tak wolno się upowszechnia.

Czego dotyczyły podstawowe zmiany w środkach ochrony prawnej?

Cały dział 6 ustawy, zawierający przepisy dotyczące środków ochrony prawnej, został przebudowany, ale skoncentruję się tylko na generaliach. Zrezygnowano z instytucji protestu, uzasadniając, że jest to mało efektywny środek ochrony prawnej, dlatego, że był w swoim charakterze podobny do reklamacji i rozstrzygający spór zamykający był niejako sędzią we własnej sprawie. Po drugie, instytucja protestu w istotny sposób wydłużała terminy procedury udzielenia zamówienia publicznego (przepisy przewidywały 10 dni na wniesienie protestu i 10 dni na rozstrzygnięcie). Zamiast tego jest art. 181 ustawy, wprowadzający nową instytucję pisemnego poinformowania zamawiającego, której podobieństwo z instytucją protestu jest uderzające, przynajmniej w zakresie konsekwencji (powtórzenie czynności lub wykonanie czynności obligatoryjnej, której zamawiający bezprawnie zaniechał). Oczywiście, informacja nie może mieć „ciągu dalszego” tak jak kiedyś protest (w przypadku oddalenia wykonawcy miał prawo skorzystać z odwołania), ale zamawiający doskonale zdaje sobie sprawę z tego, że informacja jest dokumentem, który musi być załączony do protokołu postępowania i archiwizowany przez 4 lata od udzielenia zamówienia publicznego, a każda kontrola może potraktować ją jako wskazówkę mówiącą o pewnych nieprawidłowościach w działaniu zamawiającego, które wystąpiły w danym postępowaniu.

Jakie tendencje dają się ostatnio zaobserwować na rynku zamówień publicznych na roboty budowlane?

Należy zwrócić uwagę na dwie sprawy. Pierwsza, to zależność między średnią liczbą ofert składanych na jedno postępowanie a sytuacją na rynku bu-

Zasady realizacji prenumeraty czasopism naukowo-technicznych na 2011 rok

Podobnie jak w ubiegłym roku proponujemy Państwu ulgową prenumeratę (3,00 zł za egzemplarz) dwóch wybranych czasopism naukowo-technicznych. Aby jej dokonać, należy wpłacić za wybrane tytuły 36,00 zł (12 x 3,00 zł) w przypadku miesięcznika a 12,00 zł (4 x 3,00 zł) w przypadku kwartalnika, na indywidualne numery kont członków ŁOIIB (te same, na które wpłacają Państwo składkę na ŁOIIB – 150 lub 300 zł). Wpłaty na prenumeratę będą przyjmowane w nieprzekraczalnym terminie **od 1 listopada 2010 r. do 28 lutego 2011 r.**

W wypełnianym przez Państwa blankiecie wpłaty, w rubryce „TYTUŁEM” należy obowiązkowo wpisać słowo PRENUMERATA oraz literę (lub litery) przyporządkowane do zamawianego czasopisma (czasopism):

- A „Inżynieria i Budownictwo” (miesięcznik)
- B „Przegląd Budowlany” (miesięcznik)
- C „Gaz, Woda i Technika Sanitarna” (miesięcznik)
- D „Ciepłownictwo, Ogrzewnictwo, Wentylacja” (miesięcznik)
- E „Biuletyn INPE” (miesięcznik)
- F „Drogownictwo” (miesięcznik)
- G „Wiadomości Projektanta Budownictwa” (miesięcznik)
- H „Wiadomości Naftowe i Gazownicze” (miesięcznik)
- I „Gospodarka Wodna” (miesięcznik)
- K „Przegląd Telekomunikacyjny i Wiadomości Telekomunikacyjne” (miesięcznik)
- L „Technika Transportu Szynowego” (miesięcznik)
- M „Polski Instalator” (miesięcznik)
- N „Elektroinstalator” (miesięcznik)
- O „Materiały Budowlane” (miesięcznik)
- P „Wiadomości Melioracyjne i Łąkarskie” (kwartalnik)
- R „elektro.info” (miesięcznik)

Przykładowo, zamawiając czasopismo „Drogownictwo” należy wpłacić 36 zł i w pozycji „TYTUŁEM” wpisać na blankiecie: **PRENUMERATA F**; w przypadku prenumeraty dwóch czasopism, np. „Przeglądu Budowlanego” i „Drogownictwa”, należy wpłacić 72 zł i w pozycji „TYTUŁEM” wpisać na blankiecie: **PRENUMERATA B F**. Nie należy umieszczać żadnych innych znaków, ponieważ zamówienie będzie nieważne.

Czasopisma zostaną wysłane na Państwa adresy korespondencyjne. Informujemy ponadto, że biuro ŁOIIB nie będzie wystawiać faktur za prenumeratę.

dowlanym czy na rynku usług inżynierskich. Jeżeli ta sytuacja jest dobra, wtedy obserwujemy mniejsze zainteresowanie wykonawców zamówieniami publicznymi, jeżeli natomiast pogarsza się – większe. Geneza tej zależności jest związana z tym, że jeżeli koniunktura gospodarcza jest dobra, to sektor pry-

watny emituje dużo zamówień, natomiast wśród wykonawców panuje przeświadczenie, że łatwiej jest składać oferty dla podmiotów sektora prywatnego niż w zamówieniach publicznych.

Drugie zjawisko to sytuacja, w której ceny ofertowe są niejednokrotnie niższe niż oszacowanie wartości zamówień

publicznych na roboty budowlane wynikające z kosztorysów inwestorskich. Oczywiście, to wynika ze stanu koniunktury na rynku budowlanym i w procesie inwestycyjnym. Ta zależność między wysokością cen a stanem koniunktury jest szczególnie silna na rynku budowlanym. Tłumaczymy to specyfiką kontraktów budowlanych, polegającą na tym, że z reguły są one kapitałochłonne i długotrwałe. W bardzo wielu przypadkach zdobycie kontraktu może przesądzić o „być albo nie być” firmy budowlanej. Dlatego też wspomniane zależności powodują to zjawisko w takim nasileniu. Chociaż – moim zdaniem – zamawiający zbyt słabo korzystają z możliwości, jakie dają system zamówień publicznych i polski system prawa powszechnego. Mam tutaj na myśli zbadanie czy nie mamy do czynienia z dumpingiem cenowym (zdefiniowanym w ustawie o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji) czy też z proponowaniem tzw. rażąco niskich cen, o którym mowa w art. 90 Pzp. Zarówno w jednym jak i w drugim przypadku oferta powinna zostać odrzucona. To badanie jest jednak trudne i bez bardzo dobrego kosztorysanta praktycznie niemożliwe do przeprowadzenia.

Czy w obecnym stanie prawnym zamawiający mogą – jak poprzednio – żądać trzech różnych dokumentów potwierdzających dysponowanie uprawnieniami do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie?

Nie. W efekcie zmian wprowadzonych do ustawy uległy zmianie niektóre rozporządzenia wykonawcze. W sposób istotny zmieniono wykaz dokumentów, jakich zamawiający może żądać od wykonawców i o ile do końca zeszłego roku mógł żądać trzech dokumentów (oryginału uprawnień lub potwierdzonej kserokopii, zaświadczenia o aktualnej na moment składania oferty przynależności danej osoby do właściwej terytorialnie okręgowej izby inżynierów budownictwa oraz zaświadczenia

potwierdzającego wpis tej osoby do Centralnego Rejestru Osób Uprawnionych), to w obecnym stanie prawnym może jedynie zażądać oświadczenia, że osoby, które będą uczestniczyć w wykonaniu zamówienia, posiadają wymagane uprawnienia. W treści tego oświadczenia zamawiający może co najwyżej zażądać podania sygnatury uprawnień wskazanej osoby.

Z praktyki, którą obserwuję po wprowadzeniu zmian w tym zakresie, zauważam, że wielu zamawiających żąda jednak uprawnień oraz zaświadczenia o przynależności do Izby od wykonawcy, który wygra przetarg, do okazania bezpośrednio przed zawarciem umowy.

Jak może wpłynąć na rozwój rynku budowlanego w zamówieniach publicznych stosowanie aukcji i licytacji elektronicznej?

Należy przypomnieć, że licytacja elektroniczna w obecnym stanie prawnym jest jednym z ośmiu trybów udzielenia zamówienia przewidzianych art. 10 Pzp, natomiast aukcja elektroniczna to elektroniczna dogrywka po klasycznej części przetargu. Zamawiający obawiają się licytacji, ponieważ jest to jedyny tryb w pełni elektroniczny, a jak wynika z przeprowadzonych przez nas badań, praktyka gospodarcza ma duże opory we wdrażaniu elektronicznych rozwiązań przewidzianych w systemie zamówień publicznych. Poza tym, w przypadku licytacji elektronicznej, dotyczącej zamówień na roboty budowlane, zamawiający z całą pewnością może mieć wątpliwości, otrzymując oferty drogą elektroniczną, niepotwierdzone bezpiecznym podpisem elektronicznym. Natomiast w przypadku aukcji elektronicznej ryzyko chyba nie jest tak duże. Geneza oporów praktyki gospodarczej jest analogiczna jak w przypadku licytacji, natomiast jeżeli zamawiający zdecyduje się na zastosowanie aukcji, to w pewnych sytuacjach może być ona rozwiązaniem, które zadowoli zarówno zamawiającego jak i wykonawcę. W miesięczniku „Doradca” (nr 5/2010) mój

doktorant p. Wiktor Płociennik opisał aukcję dotyczącą zamówienia na roboty budowlane związane z wybudowaniem budynku dla potrzeb komendy powiatowej w Zduńskiej Woli, o wartości blisko 20 000 000 zł. Po tradycyjnej, papierowej części przetargu zamawiający zorganizował aukcję elektroniczną, w wyniku której uzyskał obniżenie ceny w stosunku do pierwotnie zaproponowanej, a wybrany w efekcie aukcji wykonawca (różny od tego, który w papierowym rozdaniu wygrał przetarg) uzyskał w drugim rozdaniu, w wyniku aukcji, cenę, która gwarantowała mu zwrot kosztów oraz pewną marżę zysku.

Czy zapowiadają się kolejne zmiany w prawie zamówień publicznych?

Nie chciałbym wchodzić w szczegóły – bo na to za wcześnie – ale generalnie tak. W czasie konferencji, którą organizował Uniwersytet Łódzki we współpracy z UZP w Łodzi w dniach 21-22 czerwca br., Prezes UZP publicznie podał przykład takiej zmiany, mianowicie, w treści artykułu 44. W obecnej chwili przywołany przepis nakazuje, żeby wykonawca wraz z ofertą złożył oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu, ale pełna lista warunków podmiotowych oprócz warunków udziału w postępowaniu obejmuje również sytuacje skutkujące wykluczeniem wykonawcy z postępowania. W kolejnej nowelizacji art. 44 ma być rozbudowany i stanowić, że wykonawca wraz z ofertą składa oświadczenie o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu oraz braku sytuacji skutkujących wykluczeniem wykonawcy z postępowania. Ten drobny przykład stanowi potwierdzenie tezy, że niestety, ale musimy spodziewać się kolejnych zmian w ustawie Pzp.

Dziękuję bardzo za rozmowę.

*Rozmawiała
Renata Włostowska*

IX Zjazd Sprawozdawczo-Wyborczy PIIB

W dniach 18-19 czerwca 2010 r. w Warszawie w obecności 187 delegatów z 16 izb okręgowych oraz zaproszonych gości z Polski i z zagranicy odbył się IX Zjazd Sprawozdawczo-Wyborczy PIIB. Obradom Zjazdu przewodniczyła Barbara Malec z naszej Izby.

W czasie Zjazdu dokonano wyboru nowych władz PIIB oraz członków organów. Prezesem Krajowej Rady PIIB został **Andrzej Roch Dobrucki** (Mazowiecka OIIB), przewodniczącym Krajowej Komisji Rewizyjnej – **Tadeusz Durak** (Świętokrzyska OIIB), Krajowego Sądu Dyscyplinarnego – **Gilbert Okulicz-Kozaryn** (Podlaska OIIB), a Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej – **Marian Płachecki** (Małopolska OIIB). Wybrano również Krajowych Rzeczników Odpowiedzialności Zawodowej, a Rzecznikiem-koordynatorem został **Waldemar Szleper** (Śląska OIIB).

W składzie organów krajowych znaleźli się także przedstawiciele naszej Izby. I tak członkami Krajowej Rady PIIB zostali: **Grzegorz Cieśliński**, **Ksawery Krassowski** oraz **Barbara Malec**, która jest również członkiem Prezydium Krajowej Rady PIIB. Mamy również swoich przedstawicieli w Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej, której wiceprzewodniczącym jest **Jan Boryczka**, członkiem Krajowej Komisji Rewizyjnej ponownie został **Grzegorz Kokociński**, a **Agnieszka Jońca** jest Krajowym Rzecznikiem Odpowiedzialności Zawodowej.

W drugim dniu obrad wręczono złote i srebrne odznaki honorowe PIIB zasłużonym działaczom samorządu inżynierskiego (m.in. złotymi odznakami uhonorowani zostali nasi koledzy: Grzegorz Kokociński, Krzysztof Kopacz i Grzegorz Rakowski).

Delegaci przyjęli sprawozdania krajowych organów PIIB i udzielili absolutorium Krajowej Radzie. Przyjęli również szereg uchwał, zatwierdzili program działań PIIB w kadencji 2010-2014 i budżet na 2011 rok. Podjęta także została uchwała nadająca prof. Zbigniewowi Grabowskiemu tytuł Honorowego Prezesa PIIB.

W obradach wzięło udział dwunastu delegatów z Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Ksawery Krassowski (delegat ŁOIIB na Krajowe Zjazdy PIIB): *Uczestniczyłem we wszystkich zjazdach, poczynając od pierwszego założycielskiego w 2002 r. Wówczas byłem jednym z referentów. Przedstawiałem warunki ubezpieczenia obowiązkowego członków Izby i efekty negocjacji z Towarzystwem Ubezpieczeń i Reasekuracji „Warta” SA.*

W okresie przygotowywania kolejnych zjazdów parokrotnie na posiedzeniach Krajowej Rady postulowałem wprowadzenie do porządku dziennego jednego z aktualnie istotnych problemów nurtujących środowisko techniczne budownictwa. Również i tym razem zjazd skupił się tylko na sprawach wewnątrzorganizacyjnych i osobowych.

Mimo bardzo obszernych sprawozdań, w większości dotyczących 2009 r., Prezes Krajowej Rady (w zastępstwie Sekretarz) oraz przewodniczący organów Izby obszernie, chociaż dużo krócej niż poprzednio, przedstawiali swoje osiągnięcia. W relacjach tych było bardzo mało informacji o problemach czy sprawach, których nie udało się załatwić. Dotyczy to również spraw wewnątrzorganizacyjnych.



Nowy Prezes Krajowej Rady PIIB – Andrzej Roch Dobrucki



Pracom Prezydium Zjazdu przewodniczyła Barbara Malec z ŁOIIB



Obrady IX Krajowego Zjazdu PIIB



Podziękowania złożono przewodniczącym Krajowych Organów (na zdjęciu kwiaty otrzymuje KROZ-koordynator Agnieszka Jońca)



Delegaci z Łódzkiej OIIB na Krajowe Zjazdy w kadencji 2010-2014

Na ocenę przebiegu wyborów miał wpływ niefortunny sposób głosowania na kandydatów do Rady i organów krajowych. Głosowanie na kandydatów było tylko na „tak” oraz nie informowano na bieżąco o uzyskanych przez nich wynikach. Nie pozwoliło to na sprawdzenie prawidłowości działania elektronicznego systemu głosowań. Myślę, że niewłaściwą atmosferę wokół tej części Zjazdu wywołała również lista kandydatów do władz zaproponowana przez przewodniczących rad okręgowych. Można jednak byłoby to zrozumieć w kontekście zabezpieczenia np. udziału w Krajowej Radzie minimum po dwóch członków z każdego okręgu. Mam wątpliwości co do słuszności takiego rozwiązania. Okręgi liczące między 5,5 tysiąca a 7 tysiącami członków miały mieć prawo do posiadania w Radzie takiej samej liczby członków (po dwóch) co okręgi o stanie członków od 2 do 4 tysięcy osób.

Natomiast po raz pierwszy sposób przedstawienia wniosków zgłoszonych przez zjazdy okręgowe i delegatów na Zjazd Krajowy był wyjątkowo przejrzysty. Nie musieliśmy głosować każdego wniosku, a jedynie zaakceptować przygotowany przez Komisję Uchwał i Wniosków podział na 7 grup i skierowanie do rozpatrzenia przez: Krajową Radę (52 wnioski), organy Krajowej Rady (4), Krajowy Zjazd (3).

Komisja zakwalifikowała do odrzucenia 44 wnioski z propozycją ich szczegółowego przedyskutowania przez Krajową Radę. W stosunku do pozostałych zaproponowano 3 wnioski przekazać do załatwienia okręgowym izbom, a 2 zwrócono do wnioskodawców.

Mimo moich uwag efekty głosowań świadczą o dużej dojrzałości delegatów i chęci wprowadzenia – przede wszystkim do Krajowej Rady – nowych osób. Ponad połowę składu Rady stanowią osoby po raz pierwszy do niej wybrane. Liczę, iż wniosą one ożywienie w trakcie obrad i uda się uwzględnić niektóre propozycje usprawniające ich przebieg.

Zastosowanie materiałów kompozytowych w budownictwie

Pojęcie „materiał kompozytowy” (nazwa angielska: *fiber reinforced polymer*, w skrócie FRP), oznacza materiał o niejednorodnej strukturze, złożony z co najmniej dwóch składników, z których jeden to matryca polimerowa, stanowiąca lepiszcze gwarantujące spójność, twardość, elastyczność i odporność na ściskanie, a drugi pełni rolę konstrukcyjną i decyduje o większości pozostałych właściwości mechaniczno-wytrzymałościowych kompozytu. Właściwości te nie są ani sumą, ani średnią właściwości składników kompozytu, ale ściśle zależą od jego struktury. Charakterystyka wytrzymałościowa materiałów kompozytowych jest w całym zakresie naprężeń idealnie sprężysta, uwarunkowana wytrzymałością na rozciąganie głównych składników, czyli włókien i matrycy. Porównanie cech wytrzymałościowych składników kompozytowego laminatu pokazano na rysunku 1.

Rodzaj zastosowanych włókien stanowi podstawowe kryterium klasyfikacji materiałów kompozytowych typu FRP. Do najczęściej stosowanych komponentów konstrukcyjnych należą włókna węglowe (CFRP – *Carbon Fibre Reinforced Polymer*), szklane (GFRP – *Glass Fibre Reinforced Polymer*) i aramidowe (AFRP – *Aramid Fibre Reinforced Polymer*) oraz stosunkowo nowe włókna bazaltowe (BFRP – *Basalt Fibre Reinforced Polymer*) (tabl. 1 na s. 12). Włókna węglowe charakteryzują się bardzo wysoką wytrzymałością jedynie w kierunku podłużnym, podczas gdy w kierunku poprzecznym wytrzymałość ta jest bardzo niska. Włókna te są odporne na działanie wysokich temperatur i agresywnych czynników środowiska. Są jednak dużo droższe niż włókna szklane i aramidowe o znacznie niższych modułach sprężystości. Wchodzące dopiero na rynek budowlany włókna bazaltowe charakteryzują się dużą trwałością i wysoką odpornością na oddziaływania termiczne (w zakresie od -260°C do $+700^{\circ}\text{C}$).

Matryca pełni funkcję osnowy, chroni włókna przed negatywnym wpływem środowiska oraz pozwala na równomierne rozłożenie obciążeń na wszystkie włókna. Jako lepiszcze najczęściej stosuje się żywice syntetyczne oparte na po-

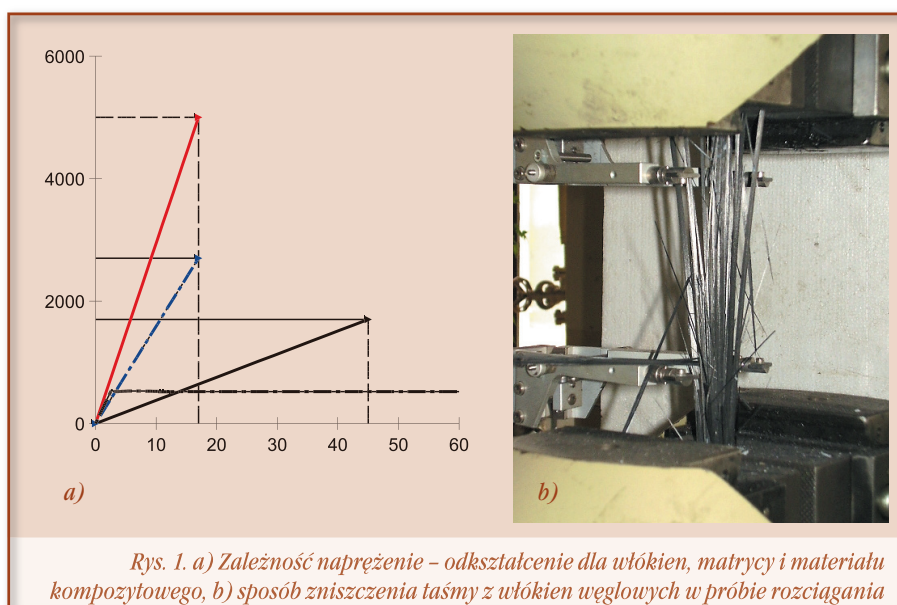
liestrach, polieterach (epoksydach), poliuretanach i żywicach silikonowych.

Kompozyty polimerowe znalazły jak dotąd zastosowanie w trzech obszarach budownictwa. Pierwszy obejmuje nowe elementy (profile) konstrukcyjne (belki, pomosty), w całości wykonane z materiałów kompozytowych. Drugi to materiały służące do podwieszania (liny), zbrojenia i sprężania (pręty) nowo wznoszonych obiektów. W zakres zastosowań trzeciej grupy wchodzi kompozyty polimerowe powszechnie używane do napraw, modernizacji i wzmacniania obiektów budowlanych. Występują one w postaci sztywnych taśm i wiotkich mat przyklejanych na wzmacnianej powierzchni (betonu, stali lub drewna) za pomocą żywicznych zapraw klejowych.

Podstawowymi zaletami, które decydują o wyborze materiału kompozytowego do wzmocnień konstrukcji żelbetonowych (w miejsce tradycyjnych materiałów), są: wysoka odporność na korozję, wysoka wytrzymałość na rozciąganie, bardzo wysoka wytrzymałość zmęczeniowa, trwałość na oddziaływania agresywnego środowiska, niewielki ciężar, możliwość stosowania dowolnych długości bez wykonywania złączy, niewielkie wymiary poprzeczne, możliwość malowania, łatwość transportu materiału, możliwość krzyżowania w jednej płaszczyźnie taśm, prowadzonych w dowolnych kierunkach, łatwość aplikacji, zwłaszcza w pozycji sufitowej oraz wysoka odporność na środowisko zasadowe [4].

Charakterystyka materiałów kompozytowych

Kompozyty stosowane do wzmocnień konstrukcji budowlanych charakteryzują się anizotropową budową, która decyduje o różnych cechach fizycznych i mechanicznych tego materiału w kierunku podłużnym i poprzecznym. Materiały FRP produkowane są w postaci taśm (laminatów) (rys. 2a), prętów lub mat o jednokierunkowym układzie włókien oraz w postaci tkanin o dwu lub więcej kierunkowym układzie włókien



Tablica 1. Porównanie właściwości włókien, matrycy i zbrojenia stalowego [1]

Typ włókien	Moduł sprężystości E	Wytrzymałość na rozciąganie f_{tr}	Graniczne odkształcenie ε_f	Współczynnik rozszerzalności termicznej α	Gęstość właściwa ρ
	[GPa]	[MPa]	[%]	[10^{-6}C^{-1}]	[g/cm ³]
Szklane typ S	85-90	3500-4800	4,5-5,5	1,6-2,9	2,46-2,49
Szklane typ E	70-80	1900-3500	3,0-4,5	5-5,4	2,5-2,6
Węglowe o wysokim module	350-760	2400-3400	0,5-0,9	-1,45	1,85-1,9
Węglowe wysokiej wytrzymałości	215-280	3500-5100	1,4-2,00	-0,6- -0,9	1,75
Aramidowe	62-180	3500-4000	1,9-5,5	-2	1,44-1,47
Bazaltowe	79-87	2190-2400	3,1-3,3	-1,5	2,65-2,67
Matryca polimerowa	2,7-3,6	40-82	1,4-5,2	30-54	1,10-1,25
Zbrojenie stalowe	206	250-400 (uplastycznienie) 350-600 (zniszczenie)	20-30	10,4	7,8

(rys. 2b), ułożonych pod kątami 45°, 90° i 135°. W zależności od rodzaju materiału (taśmy, pręty, maty) różne jest nasycenie włókien, które w wypadku taśm wynosi około 50-70%, a w matach około 25-30% objętości gotowego materiału kompozytowego. Na rynku budowlanym dostępne są prefabrykowane kształtki kompozytowe w postaci kątowników (rys. 2c), płaskowników, krat oraz zamkniętych profili.

Pręty kompozytowe, podobnie jak laminaty, mają budowę anizotropową z głównym kierunkiem wzdłuż włókien (rys. 3). Produkowane są pręty o przekroju kołowym (średnicy 8-16 mm) i

kwadratowym (o boku 10-30 mm) (rys. 3), różniące się wykończeniem powierzchni (w postaci żeberek formowanych z żywicy, piaskowanych oraz spiralnie nawiniętych włókien).

Systemy wzmocnień konstrukcji

Materiały FRP wykorzystywane są do wzmocniania konstrukcji murowych, żelbetowych, stalowych i drewnianych. Kompozyty na bazie włókien węglowych (z uwagi na wysoki moduł sprężystości) najczęściej stosuje się do wzmocnień istniejących konstrukcji żelbetowych, w celu podwyższenia nośności tych elementów na zginanie, ścinanie i

ściskanie (rys. 4). W nowych konstrukcjach wzmacnia się obszary przylegające do wyciętych otworów w ścianach i stropach (rys. 4).

W zależności od użytego materiału kompozytowego (laminaty lub maty) wyróżniamy dwa podstawowe systemy wzmocnień:

- przy użyciu laminatów przyklejanych do powierzchni konstrukcji za pomocą systemowej zaprawy klejowej (nazwa angielska: *pre-cured*),
- przy użyciu wiotkich mat lub tkanin kompozytowych (nazwa angielska *wet lay-up*) impregnowanych za pomocą systemowej zaprawy żywicznej.



Rys. 2. Przykłady a) laminatów, b) mat, c) kształtek z włókien węglowych [1, 2]

W zależności od miejsca aplikacji materiału kompozytowego systemy wzmocnień dzielimy na:

- zewnętrzne, gdy kompozyt przyklejany jest do zewnętrznej powierzchni wzmocnianego podłoża (nazwa angielska: *externally bonded – EB*),
- wewnętrzne, gdy zbrojenie kompozytowe wklejane jest w betonową otulinę (*near surface mounted – NSM*),
- wzmocnienia zewnętrzne przy użyciu laminatów mocowanych do podłoża za pomocą bolców lub jednocześnie bolców i zaprawy klejowej (*mechanically anchored – ME*).

Ze względu na stan montowanego kompozytu (bierny lub wstępnie naprężony) systemy wzmocnień dzielimy na:

- czynne, gdy przyklejany materiał jest wstępnie naprężony przed przyklejeniem do powierzchni wzmocnianej konstrukcji,
- bierne, gdy kompozyt przyklejany jest w stanie nienaprężonym.

Przed aplikacją wzmocnienia metodą EBR należy określić wytrzymałość podłoża betonowego na odrywanie metodą *pull-off*. Średnia wartość powierzchniowej wytrzymałości powinna być większa niż 2,0 N/mm² (przy wartości minimalnej 1,5 N/mm²). Podłoże powinno spełniać warunki czystości i równości podane w instrukcji producenta [4]. Laminaty przykleja się przy użyciu gę-

stej dwuskładnikowej zaprawy klejowej, złożonej z żywicy epoksydowej i utwardzacza. Taśmy mogą być docinane na miejscu budowy, należy jednak pamiętać, że nie mogą być one krawędziowane ani wystawiane na działanie nacisków poprzecznych. Klej nakłada się zarówno na podłoże betonowe, jak i na całą powierzchnię taśmy w formie daszku. Naklejana taśma nie wymaga dociskania w fazie wiązania kleju.

Do przyklejania mat stosuje się impregnat żywiczny o znacznie rzadszej konsystencji niż zaprawa do przyklejania taśm. Na świeżo nałożoną warstwę impregnatu nakłada się matę, a następnie wciska ją delikatnie w klej przy pomocy wałka malarskiego, poruszając nim zgodnie z kierunkiem włókien maty. W przypadku, gdy mata narażona będzie na działanie czynników atmosferycznych, należy zabezpieczyć ją odpowiednimi powłokami ochronnymi lub mineralnymi. Mat nie wolno zaginać ani łamać.

Wzmocnienia przy użyciu materiałów FRP wklejane w betonową otulinę (NSM)

System polega na wklejaniu laminatów kompozytowych w bruzdy wycięte w betonowej otulinie (rys. 5). Zaletą tej metody jest znacząco wyższa efektywność wzmocnienia, spowodowana lepszą przyczepnością wklejonego materiału w porównaniu z aplikacją kompozytów na zewnętrznej powierzchni wzmocnianych

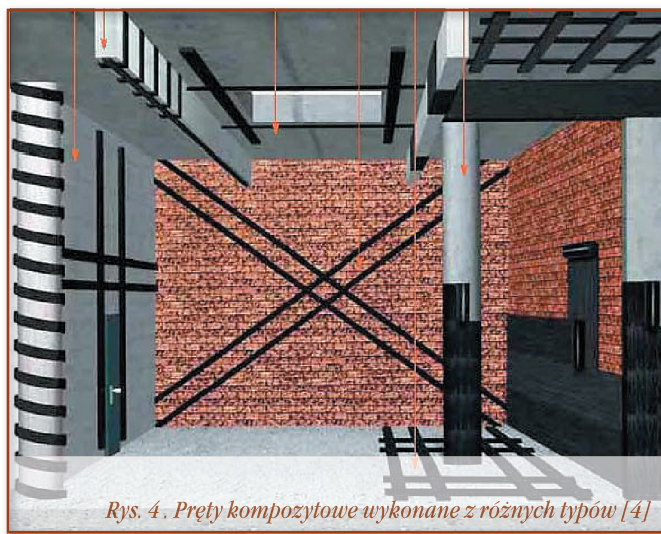
elementów. Kompozyt wklejony w otulinę jest chroniony przed mechanicznym zniszczeniem, przypadkowymi uderzeniami i dodatkowo nie zmienia estetyki konstrukcji. W metodzie wzmocnień typu NSM jako zbrojenie kompozytowe stosuje się pręty o przekroju kołowym (średnicy 8-16 mm), kwadratowym (o boku 10-30 mm) i wąskie taśmy o przekroju prostokątnym i wymiarach 1-3 mm × 10-20 mm. Użycie prostokątnych taśm do wzmocnień typu NSM zwiększa powierzchnię kontaktu między kompozytem i betonem, ale wymaga grubszej otuliny betonowej. W praktyce wybór typu materiału kompozytowego zależy głównie od grubości betonowej otuliny oraz wymaganego stopnia zbrojenia FRP. Materiały kompozytowe wkleja się w betonową otulinę przy użyciu dwuskładnikowych zapraw epoksydowych (podobnie jak we wzmocnieniach przy użyciu laminatów EBR).

Techniki aplikacji kompozytów

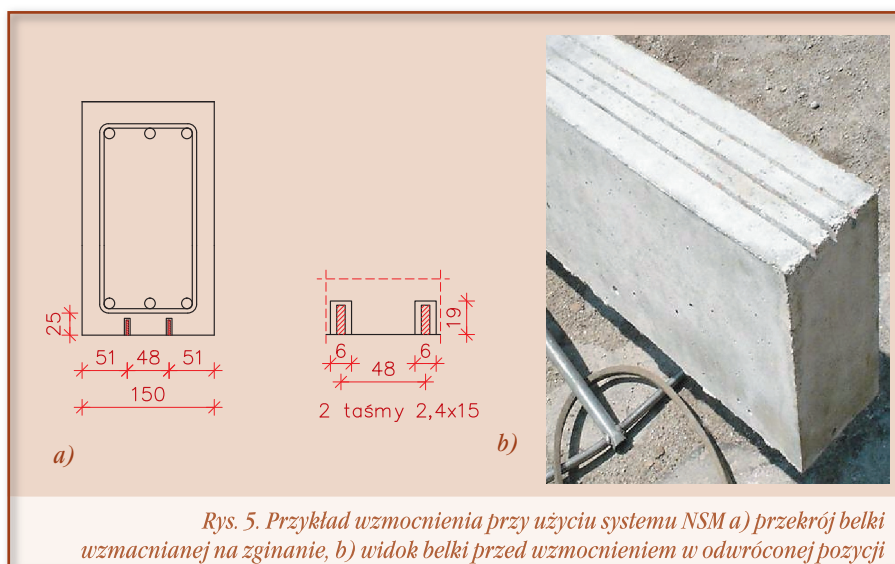
Podstawowy podział technik wzmocniania przy użyciu kompozytów wiąże się ze sposobem ich aplikacji, w sposób ręczny lub zmechanizowany. Opisane wcześniej techniki wzmocnień przy użyciu impregnowanych mat lub laminatów, stosowane w płytach i belkach do wzmocnień na zginanie i ścinanie oraz do wzmocnień słupów, najczęściej wykonuje się ręcznie. W celu zmniejszenia czasu aplikacji wzmocnienia słupów o przekroju kołowym oraz możliwości



Rys. 3. Pręty kompozytowe wykonane z różnych typów włókien [3]



Rys. 4. Pręty kompozytowe wykonane z różnych typów [4]



Rys. 5. Przykład wzmocnienia przy użyciu systemu NSM a) przekrój belki wzmocnianej na zginanie, b) widok belki przed wzmocnieniem w odwróconej pozycji

kontroli siły naciągu obwodowej maty, stosuje się technikę automatycznego nawijania mat. Polega ona na ciągłym owijaniu słupa nasączonymi w żywicy matami, ułożonymi prostopadłe lub pod niewielkim kątem do podłużnej osi słupa.

Drugi podział technik wzmocnień wiąże się z zastosowaniem kompozytu w stanie biernym lub naprężonym. Zastosowanie wstępnego naprężenia materiałów kompozytowych przed ich przyklejeniem do powierzchni betonu, pozwoliło znacząco zwiększyć nośność wzmocnionych elementów. Największe jednak korzyści wzmocnienia czynnego obserwuje się w stanie granicznym użyteczności, w postaci dużego wzrostu sztywności wzmocnionego elementu, ograniczenia ugięć oraz zmniejszenia szerokości rys. Z czynnym sposobem wzmocniania wiążą się dwa zasad-

nicze problemy: sposób naprężenia i przekazanie siły rozciągającej taśmę na konstrukcję poddaną wzmocnieniu. Aby zapobiec odspojeniu końców naprężonej maty, opracowano jak dotąd kilka sposobów kotwienia, które można podzielić na te, które wymagają użycia systemów kotwiących (rys. 6) i system bez zakotwień ze stopniową redukcją siły sprężającej na długości taśmy [5].

Badania doświadczalne żelbetowych elementów wzmocnionych na zginanie, ścinanie i ściskanie, prowadzone w Katedrze Budownictwa Betonowego od 1998 roku, były podstawą dwóch prac doktorskich, kilku prac magisterskich i wielu artykułów naukowych publikowanych w kraju i za granicą.

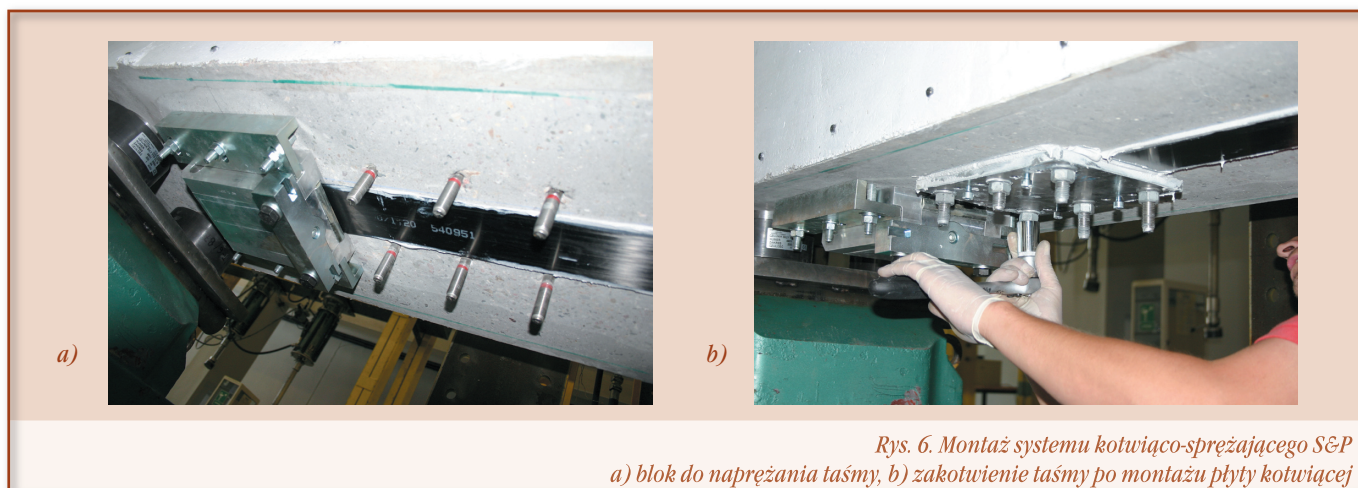
Upowszechnienie techniki wzmocnień istniejących konstrukcji budowlanych przy użyciu materiałów kompozy-

towych FRP obserwuje się również w Polsce. Wymaga ono jednak szczegółowej analizy wyteżenia konstrukcji i jakości betonowej otuliny przed wzmocnieniem. Nie w każdym bowiem wypadku możliwe jest zastosowanie tej techniki, zwłaszcza jeśli stopień wyteżenia wzmocnianego elementu jest wysoki, czemu towarzyszy znaczące zarysowanie i ugięcie konstrukcji. Metodologia projektowania wzmocnień polega na analizie stanu odkształcenia elementu konstrukcji przed i po wzmocnieniu, z podstawowym założeniem granicznych odkształceń kompozytu spełniających warunki jego przyczepności do betonu [1, 2].

Renata Kotynia

Literatura

- [1] fib (2001). Externally bonded FRP reinforcement for RC structures. fib Bulletin 14: Technical report on the design and use of externally bonded fibre reinforced polymer reinforcement (FRP EBR) for reinforced concrete structures, International Federation for Structural Concrete, Lausanne, 138 pp., ISBN 2-88394-054-1.
- [2] ACI 440.1R-01 (2001). Guide for the Design and Construction of Concrete Reinforced with FRP Bars, Committee 440, American Concrete Institute, Farmington Hills, MI. 2001.
- [3] ACI 440.1R-01 2001: Guide for the Design and Construction of Concrete Reinforced with FRP Bars, Committee 440, American Concrete Institute, Farmington Hills, MI. 2001.
- [4] Karty Techniczne Produktów: SikaCarbodur, S&P Strengthening Systems, MC-DUR CF-Sheets.
- [5] Meier U., Kotynia R., Wzmocnianie konstrukcji żelbetowych naprężonymi materiałami kompozytowymi FRP, „Inżynieria i Budownictwo” nr 11/2006.



Rys. 6. Montaż systemu kotwiąco-sprężającego S&P a) blok do naprężania taśmy, b) zakotwienie taśmy po montażu płyty kotwiącej

Izbowa niepoprawność

Tym razem muszę zabrać głos w sposób niezgodny z poprawnością polityczną, oczywiście „polityczną” w odniesieniu do naszego środowiska, bo dotyczącą prawnych zasad, które były i są dzisiaj podstawą działalności naszego samorządu zawodowego. Skłoniło mnie zaproszenie do dyskusji przez Piotra Filipowicza, opublikowane w poprzednim numerze „Kwartalnika Łódzkiego” (nr II/2010), w głosie o uprawnieniach architektonicznych dla inżynierów budownictwa. Akurat ten problem, choć niewątpliwie ważny, w moim przekonaniu jest tylko szczytem góry lodowej.

Moim poglądom w kwestii uprawnień budowlanych nie raz już dawałem wyraz publicznie, choćby w felietonie pt. *Panie inżynierze, panie architekcie...*, zamieszczonym na łamach „Kwartalnika Łódzkiego” (nr III/2008) lub w eseju pt. *Wolna i niepodległa praca zawodowa (w budownictwie i dla budownictwa)* opublikowanym w materiałach przygotowanych na konferencję „80 lat samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie” organizowaną przez Łódzką Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa (Łódź, 15-16 maja 2008 r.).

Otóż uważałem i uważam, że dzisiaj bronią się tylko postanowienia prawa budowlanego przyjętego w 1928 roku i ówczesna konwencja uprawnień budowlanych. Twierdzę, że wszystko, co „poprawiano” w tej mierze – w kolejnych ustawach z 1961, 1974 i 1994 roku – jest po prostu nieporozumieniem. Zatracił się w nich bowiem podstawowy cel ustawodawstwa techniczno-budowlanego, jakim było i powinno być nadal bezpieczeństwo budowli oraz ograniczenie potencjalnych zagrożeń życia, zdrowia ludzkiego i porządku publicznego z natury rzeczy powodowanych przez procesy budowlane. Dzisiaj zatem znowu, podobnie jak przed wojną, przyjąć należy, moim zdaniem, że władczej reglamentacji państwowej lub samorządowej, związanej z tą właśnie istotą prawodawstwa budowlanego, nie powinny podlegać wszystkie na terenie kraju budowle i procesy budowlane, lecz tylko dotyczące odpowiedzialnych konstrukcji i obiektów o charakterze monumentalnym.

Prawnie odpowiedzialnymi w tym względzie powinni być inżynierowie budownictwa, czyli z wykształceniem na poziomie inżynierskim i stosowną praktyką zawodową specjaliści w zakresie architektury oraz inżynierii lądowej i wodnej. Ich bezpośrednim oddziaływaniem powinno zaś być objęte tylko projektowanie budowli i nadzór nad ich realizacją, ku czemu kwalifikacje powinny być sprawdzane – przez władzę państwową lub samorząd zawodowy sprawowany z nadania władzy usta-

wodawczej – w trybie postępowania administracyjnego, kończącego się decyzją o nadaniu *ad personam* zawodowych uprawnień budowlanych. Objęte tymi uprawnieniami podstawowe specjalności techniczno-zawodowe powinny być ograniczone do trzech zawodów *stricte* architektoniczno-budowlanych – czyli: architektury, inżynierii lądowej, inżynierii wodnej – i nie należy ich dalej dzielić, np. na budownictwo wiejskie i miejskie, drogowe i kolejowe, przemysłowe (kominy, chłodnie, silosy itp.) oraz mostowe, śródlądowe, morskie itp. Nie znaczy to oczywiście – ale tylko pod kątem rynkowej oferty wysoko kwalifikowanego (niestandardowego) projektowania i nadzoru – by ten rodzaj podziałów budownictwa nie był wykorzystywany wśród osób z uprawnieniami budowlanymi w ślad za ich ekstra przygotowaniem praktycznym i dodatkowym wykształceniem na poziomie magisterskim lub na studiach podyplomowych czy doktoranckich.

Uprawnieniami budowlanymi nie powinny więc być obejmowane zawody inne niż dosłownie budowlane. Inżynier elektryk to inżynier elektryk, który chcąc w pełni uprawiać swój zawód i tak musi potwierdzić swe kwalifikacje zawodowe przez uzyskanie uprawnień przewidzianych prawem energetycznym. To samo dotyczy gazowników, ciepłowników i innych specjalistów technicznych, których przedmiot działania regulowany jest wprost lub na podstawie prawa energetycznego. Ich praca w budownictwie związana jest z instalacjami oraz urządzeniami, które nie są przecież elementami konstrukcji budowli, nie musi więc być dodatkowo weryfikowana na mocy ustawodawstwa techniczno-budowlanego. Podobnie należy zrezygnować z wymagania uprawnień budowlanych od teletechników i elektroników oraz różnego rodzaju automatyków.

Summa summarum zrezygnować wreszcie należy z omnipotencji prawodawstwa budowlanego, bo życie jest zbyt bogate, by można było z góry nad wszystkim panować. Zresztą – po co? Przecież jeżeli utrzyma się dziś reprezentowany ciąg kreowania coraz to nowych uprawnień, to nie tylko będą się z nas śmiali, gdy będą czytać w sprawozdaniu samorządowej komisji kwalifikacyjnej o egzaminie na uprawnienia budowlane w zakresie „budownictwa wyburzeniowego”, ale w końcu dojdzie do tego, że zostaną ustanowione uprawnienia budowlane dla informatyków z racji rozpowszechnienia się projektowania i realizacji budynków inteligentnych.

Jak widać, moje poglądy zdecydowanie odbiegają od tego, z czym dzisiaj mamy do czynienia, a moja niepoprawność polityczna w tej mierze polega na tym, że gdyby moje spojrzenie na budownictwo nabrało cech realnych, to izby inżynierów budownictwa i architektów z grubo ponad stutysięcznej rzeszy sprowadziłyby się do jednej izby kilkudziesięcioletniej. A tego nikt w naszym budowlanym środowisku by mi nie wybaczył!

Andrzej Bratkowski

W sprawie uprawnień architektonicznych

– głos w dyskusji

Po opublikowaniu w poprzednim numerze „Kwartalnika Łódzkiego” artykułu Piotra Filipowicza o uprawnieniach architektonicznych dla inżynierów budownictwa otrzymaliśmy list młodych projektantów, zainteresowanych tą kwestią. Jest to kolejny po opublikowanym na s. 15 felitonie A. Bratkowskiego głos w dyskusji na ten temat. Ze względu na wagę problemu – na prośbę Autorów – wyjątkowo publikujemy ten list anonimowo.

W imieniu młodych projektantów budownictwa kubaturowego – inżynierów budownictwa – chcielibyśmy gorąco podziękować Redakcji oraz panu Piotrowi Filipowiczowi za artykuł *W sprawie uprawnień architektonicznych dla inżynierów budownictwa*. Mamy głęboką nadzieję, że zapoczątkuje on szeroką debatę na temat nielogiczności nadawanych uprawnień projektowych w specjalności architektonicznej dla inżynierów budownictwa oraz w dalszej konsekwencji spowoduje zmianę aktualnie obowiązującego rozporządzenia w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Pracujemy na stanowiskach asystentów projektantów architektów, opracowujemy projekty od fazy koncepcji urbanistyczno-architektonicznej po projekt budowlany i wykonawczy w zakresie niekonstrukcyjnym. Po kilku latach pracy zawodowej oraz uzupełnieniu wiedzy z zakresu projektowania awansujemy na stanowiska starszych asystentów. Opracowujemy dokumentację projektową praktycznie samodzielnie. Niestety, obecnie obowiązujący stan prawny nie pozwala nam na uzyskanie jakichkolwiek realnych uprawnień do samodzielnego projektowania obiektów kubaturowych – niezależnie od posiadanej wiedzy, doświadczenia oraz dorobku projektowego. Tak więc na stanowisku starszego asystenta kończy się nasza kariera zawodowa.

Jako projektanci poruszający się na rynku projektowym i znający proces projektowy z autopsji jesteśmy za powrotem do systemu pozwalającego na zdobycie nieograniczonych uprawnień w specjalności pokrewnej po odbyciu odpowiednio wydłużonej praktyki zawodowej, pozwalającej na uzupełnienie wiedzy ze specjalności pokrewnej. Takie zasady obowiązywały przed rokiem 2002, czyli w okresie, w którym decydowaliśmy o wyborze kierunku studiów. Po odbyciu wydłużonej praktyki (5 zamiast 2 lat) mogliśmy więc zdobyć uprawnienia architektoniczne nie-

ograniczone po kierunku pokrewnym. Uprawnienia te mogłyby być również ograniczone np. do budynków niskich, zgodnie z klasyfikacją zawartą w warunkach technicznych lub też z wyłączeniem budynków o szczególnym znaczeniu architektonicznym. Takie rozwiązanie dałoby nam swobodę w samodzielnej pracy twórczej (zapisanej w naszych dyplomach ukończenia studiów na kierunku budownictwo) w projektowaniu i pozwoliłoby na zaistnienie na rynku usług projektowych. Po studiach na kierunku budownictwo mamy szerokie wykształcenie i nie powinniśmy być klasyfikowani jedynie jako konstruktorzy. Naszą specjalizację determinuje dopiero praca zawodowa i praca w wybranym charakterze. Tą specjalizacją może być również projektowanie architektoniczne – nic temu nie stoi na przeszkodzie, poza ograniczeniem prawnym zawartym w rozporządzeniu w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Nie posiadamy uprawnień budowlanych, mimo że pracujemy w pracowniach projektowych od wielu lat, nawet na stanowiskach architektów. Zakres czynności, które wykonujemy, wykracza jednak poza specjalność konstrukcyjno-budowlaną – zajmujemy się projektowaniem urbanistycznym, architektonicznym oraz ogólnobudowlanym obiektów kubaturowych – budynków wielorodzinnych, przemysłowych oraz użyteczności publicznej na terenach miejskich o kubaturze znacznie przekraczającej 5000 m³. Jednak zgodnie z prawem możemy zdobyć uprawnienia do 1000 m³ w zabudowie zagrodowej. W żadnym wypadku nie koreluje to z posiadaną przez nas wiedzą i doświadczeniem, a więc zdawanie przez nas egzaminów na uprawnienia staje się w tym momencie bezcelowe i bezzasadne. Natomiast uprawnienia nieograniczone w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nie pozwalają nam na samodzielne zaprojektowanie jakiegokolwiek obiektu kubaturowego, a jedynie głównej konstrukcji nośnej obiektu. Jest to sytuacja niesprawiedliwa i powodująca zdeprecjonowanie roli inżyniera budownictwa na rynku projektowym. Nie możemy jako inżynierowie budownictwa samodzielnie zaprojektować żadnego budynku w mieście, a nawet własnego domku jednorodzinnego i nie jest tutaj ważna wiedza i doświadczenie, jakie posiadamy! Z kolei koledzy architekci mają możliwość projektowania konstrukcji w bardzo szerokim zakresie bez udziału konstruktora. Taka sytuacja jest tym bardziej krzywdząca, że w sąsiednich krajach inżynierowie krajowi i zagraniczni mogą samodzielnie opracowywać projekty architektoniczne (w Niemczech, Czechach czy Wielkiej Brytanii). W Niemczech osobami kompetentnymi do składania dokumentacji budowlanej mniejszych obiektów są inżynierowie budownictwa i architekci (bez uprawnień), technicy budownictwa, a nawet mistrzowie robót. W Czechach z kolei inżynierowie mają prawo do projektowania architektury wszelkich obiektów, z wyjątkiem budynków o szczególnym znaczeniu architektonicznym. Jesteśmy więc dyskryminowani zarówno we własnym kraju jak i na arenie unijnej. Sytuacja wymaga doprowadzenia do prawidłowości również z tego powodu, że zagraniczni inżynierowie budownictwa

mogą swobodnie projektować w specjalności architektonicznej w Polsce, jeżeli mają taką możliwość w rodzimym kraju. Tutaj uwidacznia się pewien paradoks: polski inżynier budownictwa może za granicą uzyskać uprawnienia do projektowania architektury, ale nie może ich wykorzystać w Polsce.

Uznaniowo przyjmuje się, że powinniśmy być projektantami konstruktorami lub kierownikami budów. Inżynier budownictwa to nie tylko konstruktor – to również projektant części ogólnobudowlanej z zakresu materiałoznawstwa, technologii i organizacji robót budowlanych, fizyki budowli czy rozwiązań technicznych detali i projektowania zrównoważonego. Tym bardziej, że możemy przecież przeprowadzać przeglądy techniczne budynków, pełnić funkcje inspektorów nadzoru czy opracowywać ekspertyzy techniczne w zakresie dalece wykraczającym poza obszar konstrukcji nośnej budynku. Dlatego też w uprawnieniach projektowych w specjalności konstrukcyjno-budowlanej powinien zostać wyraźnie uwzględniony zakres ogólnobudowlany oraz przy odpowiedniej praktyce budowlanej również i ograniczone uprawnienia architektoniczne poza możliwością zdobycia uprawnień nieograniczonych z wykształceniem pokrewnym.

Brak jakichkolwiek realnych uprawnień w specjalności architektonicznej w przypadku inżynierów budownictwa skutkuje brakiem możliwości pełnienia funkcji koordynującego proces projektowy – głównego projektanta, co stanowi pod-

stawę do samodzielnego funkcjonowania na rynku projektowym. Młodzi inżynierowie w momencie założenia działalności są skazani na gorszą pozycję i zależność od starszych kolegów inżynierów z uprawnieniami architektonicznymi (ograniczonymi i nieograniczonymi) oraz kolegów architektów. Taka sytuacja nie powinna mieć miejsca.

Zachęcam również do zapoznania się z artykułem p. Joanny Całki pt. *Brakuje przestrzennej harmonii* w czasopiśmie „Zawód Architekt” (nr 2/2010, str. 19), gdzie autorka opisuje system projektowy obowiązujący w Wielkiej Brytanii – nie ma tam wyraźnego prymatu architekta w procesie projektowym, a projektować może praktycznie każdy, kto ma do tego odpowiednią wiedzę i doświadczenie, nierzadko również bez formalnego wykształcenia. Jest to bardzo ciekawe spojrzenie na kształt uprawnień.

W naszym liście prezentujemy punkt widzenia inżynierów budownictwa-projektantów pracujących od momentu radykalnego ograniczenia naszych uprawnień projektowych w specjalności architektonicznej. Mamy nadzieję na podjęcie przez PIIB stosownych działań oraz przywrócenie inżynierom budownictwa – jako przedstawicielom zawodu zaufania publicznego – odpowiedniego statusu na rynku projektowym.

*Inżynierowie Budownictwa –
Projektanci Budownictwa Kubaturowego*



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Łódzkie

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



W okresie 02.11.2009-30.11.2010r. **Centrum Doradztwa Gospodarczego Sp. z o.o.** realizuje na terenie województwa łódzkiego projekt „**ŚWIADECTWO KOMPETENCJI**” współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego. Przedsięwzięcie prowadzone jest w ramach Działania 8.1.1 Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki wdrażanego przez Urząd Marszałkowski w Łodzi.

Celem projektu jest podniesienie kwalifikacji zawodowych 150 osób po 45 roku życia, posiadających uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej, konstrukcyjno-budowlanej lub instalacyjnej, zamieszkujących i pracujących na terenie województwa łódzkiego.

Poprzez realizację cyklu szkoleń „**Audyt Energetyczny**” uczestnicy podniosą swoją dotychczasową wiedzę i umiejętności praktyczne związane z charakterystyką energetyczną budynków i sporządzaniem świadectw energetycznych budynków i lokali.

Wszystkich zainteresowanych udziałem w projekcie prosimy o kontakt z pracownikami naszego biura:

Centrum Doradztwa Gospodarczego Sp. z o.o.,

ul. Rewolucji 1905 nr 49, pok. 214,90-215 Łódź

Tel.: (42) 209 26 43, fax.: (42) 209 27 05,

kom.: 663 423 200

Projekt realizowany pod nadzorem Urzędu Marszałkowskiego w Łodzi

Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego

Ekspertyza wieży kościoła pw. św. Katarzyny w Zgierzu

Kościół pw. św. Katarzyny, z uwagi na neogotycką, strzelistą architekturę oraz lokalizację – na wzniesieniu w centrum Zgierza, stał się jednym z najbardziej rozpoznawalnych budynków miasta. Praca przy tego typu obiektach wiąże się z dużą odpowiedzialnością i wymaga indywidualnego podejścia, ale też daje gwarancję nowych doświadczeń i obcowania z oryginalnymi rozwiązaniami konstrukcyjnymi, dlatego ofertę wykonania ekspertyzy wieży kościoła, złożoną w grudniu 2009 roku, powitałem z lekką obawą, ale i z zainteresowaniem.

Kościół został zaprojektowany w 1909 roku przez łódzkiego architekta powiatowego – Stanisława Lemenę. Budowę kościoła rozpoczęto w 1910 roku. Po przerwie spowodowanej wybuchem I wojny światowej prace wznowiono w 1920 roku i po dziesięciu latach – w 1930 roku – budynek kościoła został oddany do użytku.

Kościół o korpusie trzynawowym wykonano na bazie krzyża. Budynek kościoła wykonany jest w całości jako

murowany z cegły ceramicznej pełnej i kryty dwuspadowym, drewnianym dachem. W chwili obecnej pokrycie wszystkich dachów stanowi blacha.

Wieża kościoła zlokalizowana jest centralnie na osi podłużnej budynku od strony wschodniej, a parter wieży pełni funkcję kruchty. Wykonano ją na planie prostokąta o wymiarach w rzucie na poziomie kruchty: 6,22 × 5,63 m, z dwoma pięciobocznymi przybudówkami, mieszczącymi drewniane schody i szyb techniczno-transportowy. Nad kruchtą znajduje się chór z prospektem organowym, a nad nim pomieszczenia techniczne z rozdzielnią anten telefonii komórkowej, dzwonnica i stalowa, kratowa konstrukcja iglicy o wysokości 22 m. Wysokość wieży, liczona od poziomu posadzki kruchty do wierzchu iglicy, wynosi 64,89 m. Elewację wieży wykonano z ceramicznej cegły dziurawki.

Głównym celem ekspertyzy miało być określenie możliwości wykonania na wieży tarasu widokowego, którego lokalizację przyjęto na poziomie dzwonnicy. Za dodatkowy cel ekspertyzy postawiono wyjaśnienie przyczyn postępującej destrukcji murowanej elewacji wieży oraz podanie wytycznych jej naprawy. Duże fragmenty elewacji – głównie od strony południowo-zachodniej – uległy spękaniu i odpadają od konstrukcji. Postępujący proces korozji elewacji nie tylko negatywnie wpływa na wygląd budynku, ale stwarza duże zagrożenie dla przechodzących w pobliżu osób.

Pracę nad tematem poprzedziła wnikliwa analiza dotycząca sposobu jego realizacji. Wstępne rozpoznanie oraz wizyta w łódzkich archiwach wykazały, że nie zachowała się żadna dokumentacja budowlana dotycząca kościoła i jego

wieży, należało więc wykonać inwentaryzację. Po lekturze referatów na temat opracowań obiektów o podobnym charakterze wybór padł na metodę inwentaryzacji geodezyjnej. Na elewacji wyznaczono kilka charakterystycznych poziomów, dla których zostały wykonane przekroje geodezyjne oraz określono wysokość. Pomiary wewnątrz budynku wykonano metodą klasyczną – przy użyciu taśmy i dalmierza. Prace utrudniały nie tylko mróz i silny wiatr, ale również gołębie, dla których wieża była miejscem zimowego schronienia. Konfrontacja pomiarów wykonanych obiema metodami wykazała dużą dokładność i wiarygodność metody geodezyjnej, a uzyskane dane stanowiły dobrą podstawę do wykonania obliczeń statycznych.

Kolejnym wyzwaniem było dotarcie do uszkodzonej elewacji na wysokości około 35 m nad poziomem terenu. Tu rozwiązanie podsunął proboszcz parafii, który już wcześniej zlecił firmie wysokościowej wstępne oględziny uszkodzeń. Zwrócono się zatem do tej firmy z prośbą o sfotografowanie uszkodzeń, pobranie próbek cegieł elewacyjnych oraz oględziny sąsiednich powierzchni, których stan z dołu wydawał się dobry. Warunkiem bezpiecznego i poprawnego wykonania tych prac była dobra pogoda – bez opadów atmosferycznych i wiatru, oraz brak oblodzenia na ścianach wieży. Ponieważ w styczniu warunki atmosferyczne były wyjątkowo niekorzystne, należało poczekać na „okienko pogodowe” – udało się to w połowie stycznia i kolejny etap prac zakończył się uzyskaniem cennych fotografii oraz próbek materiałów do badań.

Po wykonaniu prac terenowych przystąpiono do badań materiałowych i analizy obliczeniowej. Dla siedmiu pobranych z konstrukcji kościoła i wieży cegieł wykonano badanie wytrzymałości na ściskanie, a dla próbek pobranych w elewacji – analizę jakościową jonów azotanowych w wyciągu wodnym, która nie potwierdziła obecności jonów azotanowych, mogących świadczyć o





Pobieranie próbek z uszkodzonej elewacji

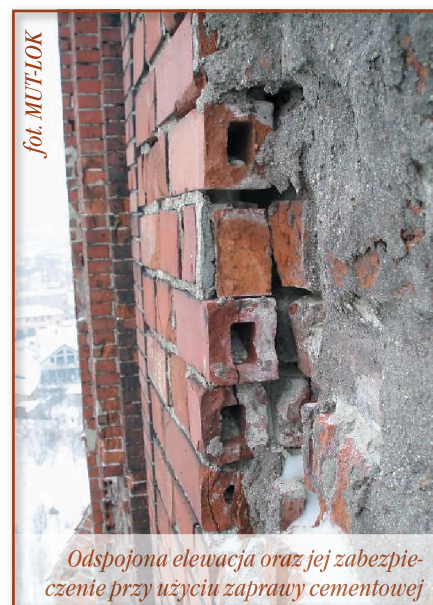
korozji biologicznej. Na elewacji nie występowały również wykwity, świadczące o korozji chemicznej. Badanie wytrzymałości na ściskanie dało bardzo zróżnicowane wyniki, na podstawie których można było cegły podzielić na dwie grupy: pierwszą o wytrzymałości na ściskanie uzyskanej z badań w granicach 4,5 MPa i drugą, dla której ta wytrzymałość osiągała powyżej 15 MPa. Rezultaty badań miały swoje potwierdzenie w analizie makroskopowej – ostukiwanie muru młotkiem wykazało obecność w nim cegieł bardzo różniących się wytrzymałością. Ponieważ niską wytrzymałość na ściskanie miała również cegła, która nie była wmurowana w konstrukcję i nie podlegała oddziaływaniu warunków zewnętrznych, przyjęto hipotezę, że materiał do budowy wieży dostarczany był z różnych cegielni i już w czasie budowy znacznie różnił się parametrami wytrzymałościowymi. Zróżnicowane cechy wytrzymałościowe materiału muru stanowiły duże wyzwanie przy konstruowaniu modelu obliczeniowego. Metody numeryczne wymagają homogenizacji cech dwóch różnych materiałów muru: cegły i zaprawy, trudnej nawet przy jednolitych parametrach każdego z nich. Dodatkowym mankamentem jest nieliniowość obu materiałów oraz wytworzonego z nich muru, przejawiająca się również tym, że mur nie przenosi sił

rozciągających. Dużym błędem obarczone jest także szacowanie cech wytrzymałościowych muru na podstawie rozpoznanych parametrów tylko jednego materiału – w tym wypadku cegły, gdyż rozpoznanie parametrów zaprawy nie było możliwe. Wpływ cech zaprawy na wytrzymałość muru jest znaczący, o czym przekonały wyniki obliczeń wykonanych dla nieznacznie różniących się zapraw. Ponieważ konstrukcja wieży nie sygnalizowała przeciążenia i znajdowała się ogólnie w dobrym stanie, a cegły o różniących się parametrach wytrzymałościowych zidentyfikowano na całej jej wysokości, zdecydowano się na wykonanie obliczeń wg następującego schematu: wytrzymałość muru obliczono na podstawie wzoru Oniszczyka, przyjmując niższą wytrzymałość cegieł, natomiast moduł sprężystości podłużnej muru obliczono dla średniej wytrzymałości cegieł. Przyjęto założenie, że o nośności konstrukcji decydują jej wyizolowane fragmenty o niskiej wytrzymałości, podczas gdy częstotliwość drgań własnych jest globalną cechą całej budowli. Obliczenia wykonywano metodą elementów skończonych, ze świadomością, że takie uproszczenie daje wiarygodne wyniki dla materiału izotropowego, gdy w konstrukcji nie występują naprężenia rozciągające oraz poza miejscami nieciągłości geometrycznych, jednak trudno było przy tak skomplikowanej geometrii elementu w konwencjonalny sposób oszacować siły wewnętrzne oraz częstotliwość drgań własnych.

Wykonane obliczenia potwierdziły brak występowania naprężeń rozciągających w konstrukcji wieży. Uzyskana częstotliwość drgań własnych została porównana z częstotliwością drgań dzwonu oraz przyjęta do obliczeń obciążenia wiatrem. Z uwagi na niewielką masę (200 kg) wpływ dzwonu na konstrukcję wieży jest znikomy. Oddziaływanie wiatru sprawdzono na podstawie normy PN-EN 1991-1-4 i również w tym wypadku nie stwierdzono zagrożenia dla konstrukcji.

Przyjęto zatem, że wykonanie tarasu widokowego na wieży jest możliwe po adaptacji dróg komunikacyjnych i przekonstruowaniu stelaża dzwonnicy, który niezależnie od projektu wymaga remontu z uwagi na znaczne uszkodzenia w wyniku korozji.

Po rozwiązaniu pierwszego postawionego zadania przystąpiono do wyjaśnienia przyczyn destrukcji elewacji wieży. Nasilenie się zjawiska od strony południowo-zachodniej sugerowało wpływ słońca i związanych z nim odkształceń termicznych. Zdjęcia uszkodzonej elewacji, wykonane z bliskiej odległości, pokazywały mechanizm jej zniszczenia. Elewacja w górnej części wieży wykonana była z elementów otworowych, zbliżonych kształtem do cegły dziurawki. Warstwa elewacyjna i część nośna muru prawdopodobnie wykonywane były jednocześnie, a co kilka warstw cegieł elewacja była przewiązana z częścią nośną muru za pomocą elementów o większej szerokości. Te szersze elementy pod wpływem odkształceń, głównie termicznych, uległy ścięciu – część wmurowana w konstrukcję oddzieliła się od części zewnętrznej, pomiędzy elewacją a częścią nośną powstała szczelina, która powiększała się, a elewacja zaczęła odpadać. Wykonane prowizorycznie naprawy uszkodzonych miejsc zaprawą na bazie cementu tylko pogorszyły sytuację. Zaprawa cemento-



Odspojona elewacja oraz jej zabezpieczenie przy użyciu zaprawy cementowej

wa o dużo większej sztywności niż mur z cegieł ceramicznych na zaprawie wapiennej powodowała koncentrację naprężeń, blokowała ucieczkę wody, która zimą zamarzała, powiększając uszkodzenia. Zalecono skucie uszkodzonych i luźnych fragmentów elewacji i części nośnej muru, wymianę elementów części nośnej oraz odtworzenie elewacji przy użyciu specjalnie „pod wymiar” wykonanych cegieł elewacyjnych, kotwionych do części muru za pomocą łączników stalowych.

Wykonaną pracę można podsumować następującymi wnioskami: obliczenia statyczno-wytrzymałościowe oraz dynamiczne obiektów o skomplikowanej geometrii, wykonanych z tak niejednorodnego materiału jak mur ceglany, są niezwykle trudne, a ich wyniki należy interpretować indywidualnie. W wyniku takiej interpretacji uznano, że konstrukcja wieży zgierskiego kościoła farnego pozwala na wykonanie tarasu widokowego. Przy wykonywaniu inwentaryzacji geometrycznej niezwykle

pomocne były metody geodezyjne. Uszkodzenia elewacji wieży są spowodowane użyciem do jej konstrukcji zbyt sztywnego, a jednocześnie osłabionego otworami materiału, jakim jest cegła dziurawka. Do skali uszkodzeń przyczyniła się też niska jakość użytej cegły. Po naprawieniu elewacji wieża odzyska dawny urok i ma szansę pozostać wizytówką miasta jeszcze przez długie lata.

Zbigniew Kotynia

Wycieczki techniczne

W dniach 29 kwietnia i 14 maja br. odbyły się zorganizowane przez Łódzką Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa wycieczki techniczne.

29 kwietnia czternastu członków naszej Izby wzięło udział w wycieczce do Elektrowni Bełchatów. Na miejscu zebranych przywiteli organizatorzy: Sławomir Najgiebauer, Tomasz Wolski i Jerzy Antczak, po czym uczestnicy obejrzeli film, ilustrujący uwarunkowania geologiczne, techniczne i przestrzenne jednej z największych kopalni odkrywkowych w Europie. Następnym punktem programu był wielobryłowy Budynek Główny, w którym mieści się 12 turbogeneratorów (każdy z nich o mocy średnio 375 MW, co daje łącznie 4500 MW). Uczestnicy mieli okazję zapoznać się z użytkowymi i remontowanymi turbozespołami, w tym z tzw. Nastawnią, w której na dwóch półokrągłych ścianach znajduje się kilkadziesiąt różnych wskaźników, spośród których najważniejsze to: wskaźnik mocy, wskaźniki temperatur i ciśnienia głównych elementów bloku, system pomiarów parametrów dynamicznych (drżania, wydłużenia), pomiary emisji zanieczyszczeń powietrza czy zużycie paliw. Następnie z tarasu widokowego, znajdującego się na wysokości 92 metrów, podziwiano panoramę terenów otaczających elektrownię, obejmujących: teren kopalni odkrywkowej, teren zwałowiska, obszar z wiatrakami, składowisko odpadów „Lubień”.

Ponadto, uwagę uczestników przyciągnęła budowa nowego turbogeneratorskiego bloku o mocy 858 MW i nowoczesnej chłodni kominowej z funkcją zarówno chłodzenia wody, jak i odprowadzania spalin (średnica dolna – 109 m, średnica górna – 73 m, wysokość – 184 m). Budowę realizuje konsorcjum firm Alstom – polskiej, niemieckiej i francuskiej, a przewidywany termin zakończenia prac to 2011 rok. Zebrani obejrzeli również zasobnik szczelinowy, stanowiący węzeł rozdzielczy węgla brunatnego. Jest to budynek o potężnych żelbetonowych ścianach, wzmocniony zewnętrznymi słupami o lekkiej kon-

strukcji dachowej, mający na celu ukierunkowanie w atmosferę energii ewentualnego wybuchu. Na zakończenie o chłodniach kominowych opowiedział pan Jarosław Rokseła. Po obiedzie obdarowani upominkami zadowoleni uczestnicy ok. godziny 17.00 wrócili do Łodzi.

Natomiast 14 maja br. odbyła się wycieczka do Kopalni Węgla Brunatnego w Bełchatowie. Na umówionym miejscu pod siedzibą Dyrekcji kopalni „Pentagon” siedemnastu uczestników wycieczki powitali koledzy: Sławomir Najgiebauer, Tomasz Wolski oraz Krzysztof Werner. Następnie po projekcji filmu o powstaniu kopalni odbyła się dyskusja, po której uczestnicy obejrzeli dno obszaru wydobywania węgla brunatnego. Podczas krótkiego pobytu na brzegu wykopu uczestnicy zrobili pamiątkowe zdjęcie, po czym udali się na taras widokowy, gdzie pan Zbigniew Wiaderny opowiedział m.in. o odkryciach archeologicznych i znaleziskach dokonanych na terenach kopalni. Na zakończenie uczestnicy udali się na obiad do restauracji „Barbórka”.

Dzięki tej inicjatywie członkowie Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa mieli możliwość zwiedzenia ciekawych technicznie obiektów, zapoznania się z procesem wytwórczym energii elektrycznej i z procesem wydobywania węgla brunatnego oraz obejrzeli zastosowane w obu obiektach nowoczesne rozwiązania techniczne. Wycieczki miały zarówno walor poznawczy i posłużyły do podniesienia wiedzy i kwalifikacji naszych członków, jak również integracyjny środowiska inżynierskiego.

Andrzej Wałowski

Kursy przygotowujące do egzaminu na uprawnienia budowlane

Uprzejmie przypominamy, że we wrześniu br. Oddział Łódzki Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa planuje uruchomić kolejną edycję kursów przygotowujących do egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowych informacji udziela OŁ PZITB: tel. 42 630 10 25 lub 697 698 080.

Odpowiedzialność zawodowa w budownictwie

29 maja 2010 r. w siedzibie naszej Izby odbyło się szkolenie dla członków organów ŁOIIIB. Celem szkolenia, które prowadziła Jolanta Szewczyk – Radca Prawny z Krajowej Izby Inżynierów Budownictwa, było pogłębienie wiedzy z zakresu organizacji i zadań samorządu zawodowego inżynierów budownictwa, a także praw i obowiązków członków tego samorządu.

Generalnie kwestie te reguluje art. 1 oraz inne artykuły ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów z dnia 15 grudnia 2000 r. (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42 z późn. zm.) oraz w sensie szczególnym Statut PIIB, Kodeks etyki zawodowej członków PIIB oraz regulaminy organów krajowych i okręgowych, uchwalane, poprawiane i uzupełniane na kolejnych Krajowych Zjazdach PIIB.

Prowadząca szkolenie zacytowała kilka artykułów ww. ustawy, regulujących w szczególności omawianą wyżej tematykę, m.in. art. 8 pkt 11, z którego wynika, że do zadań samorządów zawodowych należy w szczególności: „opiniowanie projektów aktów normatywnych, dotyczących architektury, budownictwa lub zagospodarowania przestrzennego”. Po zacytowaniu ww. artykułu ustawy pani Radca potwierdziła, że my jako samorząd tylko opiniujemy projekty aktów prawnych, przedstawiane nam przez odpowiednie organy i na ogół nasza rola w tym zakresie kończy się.

W związku z powyższym uważam, że działalność samorządu zawodowego, gwarantowana art. 17 Konstytucji RP, nie powinna ograniczać się tylko do opiniowania omawianych aktów prawnych, przygotowanych przez or-

gany posiadające inicjatywę ustawodawczą. Przedstawiciele samorządu zawodowego powinni domagać się od współpracujących z nimi wysokich urzędników tych organów przyjmowania także opinii oraz wniosków dotyczących funkcjonowania obowiązujących przepisów w praktyce. W przypadku udowodnienia naszych racji ww. organy powinny nadawać bieg naszym propozycjom w celu nowelizacji aktów prawnych dotyczących kadry technicznej budownictwa.

Długoletnia praktyka inżynierska oraz doświadczenie pracy w Okręgowym Sądzie Dyscyplinarnym umocniły mnie w przekonaniu, że Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (tekst jednolity Dz. U. Nr 156 z 2006 r. poz. 1118 z późn. zm.) wymaga nowelizacji – z uwagi na jej restrykcyjność. Dotyczy to przede wszystkim części odpowiedzialności zawodowej w budownictwie (rozdział X), a w szczególności art. 96-98 (m.in. katalog kar). W art. 96 ust. 1 czytamy: „popętnienie czynów powodujących odpowiedzialność zawodową w budownictwie jest zagrożone następującymi karami: 1) upomnieniem, 2) upomnieniem z jednoczesnym nałożeniem obowiązku złożenia, w wyznaczonym terminie, egzaminu, o którym mowa w art. 12 ust. 3, 3) zakazem wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, na okres od roku do 5 lat, połączonym z obowiązkiem złożenia, w wyznaczonym terminie, egzaminu, o którym mowa w art. 12 ust. 3.”. We wspomnianym wyżej artykule 12 ust. 3 czytamy natomiast, że „warunkiem uzyskania uprawnień budowlanych jest zdanie egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz umie-

jętności praktycznego zastosowania wiedzy technicznej”.

Należy podkreślić, że w omawianym art. 96 Prawa budowlanego ustawodawca także stwierdza, że: przy nakładaniu kary należy uwzględniać dotychczasową karalność z tytułu odpowiedzialności zawodowej w budownictwie, a o zakazie wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie orzeka się w przypadku znacznego społecznego niebezpieczeństwa czynu, oraz że zakaz wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie może być orzeczony w stosunku do osoby, która:

- pomimo dwukrotnego upomnienia ponownie dopuściła się czynu powodującego odpowiedzialność zawodową,
- uchyla się od złożenia nakazanego egzaminu.

O restrykcyjności tych przepisów świadczą wymownie poniższe przykłady, które zaczerpnąłem z doświadczeń naszych kolegów.

W jednym z powiatów kierownik budowy prowadził realizację kilku jednorodzinnych budynków mieszkalnych. W związku z tym nie przebywał tylko w jednym obiekcie realizowanym, jak to się zdarza na dużych budowach. Podczas pobytu na jednym z obiektów wykonawca poprosił kierownika budowy o zgodę na zmianę usytuowania okna dachowego, tj. przesunięcie o kilka centymetrów z uwagi na położenie krokwi. Kierownik budowy nie zgłosił tego faktu projektantowi i podjął sam decyzję, nie wpisując wyżej wymienionej zmiany do dziennika budowy.

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 4b to projektant uzgadnia możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie – zgłaszanych przez kierownika budowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego. To także projektant, zgodnie z art. 36 a ust. 6, jest zobowiązany zamieścić w projekcie budowlanym odpowiednie informacje dotyczące zmian nieistotnych (rysunek i opis). Wyżej

opisane postępowanie kierownika budowy nie jest także zgodne z art. 45 ust. 1 ustawy Prawo budowlane. Po zakończeniu budowy inwestor zgłasza wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie. Obowiązany jest m.in. dołączyć:

- oryginał dziennika budowy,
- oświadczenie kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę oraz przepisami.

Zgodnie z art. 59 ust. 1 Prawa budowlanego „właściwy organ wydaje decyzję w sprawie pozwolenia na użytkowanie obiektu budowlanego po przeprowadzeniu obowiązkowej kontroli, o której mowa w art. 59a”. Taką kontrolę przeprowadził Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego i stwierdził, że kierownik budowy dokonał nieistotnych zmian, nie wpisując omawianych do dziennika budowy oraz nie opisując ich w cytowanym wyżej zgłoszeniu do użytkowania. Naruszył w ten sposób art. 22, m.in. pkt 2, 3, 8 Prawa budowlanego, dotyczący obowiązków kierownika budowy. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego, zgodnie z art. 97 Prawa budowlanego, złożył wniosek o wszczęcie postępowania w sprawie odpowiedzialności zawodowej w budownictwie do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Okręgowy Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej postawił kierownikowi budowy zarzut z art. 95 pkt 4 Prawa budowlanego, że „nie spełniał lub spełniał niedbale swoje obowiązki”. Okręgowy Sąd Dyscyplinarny na rozprawie uznał winę kierownika budowy i orzekł karę „upomnienia”, zgodnie z art. 96 ust. 1 pkt 1 Prawa budowlanego.

Podobny czyn popełnił ten sam kierownik budowy, realizując w tym samym roku inny domek mieszkalny. Tu także dokonał nieistotnej zmiany – tym razem w stopniach schodowych zewnętrznych. Ponownie zapomniał o uzgodnieniu zmian z projektantem i zapisaniu decyzji w dzienniku budowy. Nie opisał również wyżej wymienionych zmian przy zgło-

szeniu wniosku dotyczącego pozwolenia na użytkowanie.

Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego działał identycznie jak w wyżej omówionym postępowaniu. Złożył wniosek do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o wszczęcie postępowania w sprawie odpowiedzialności zawodowej, a Okręgowy Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej ponownie postawił zarzut kierownikowi budowy, że „nie spełniał lub niedbale spełniał swoje obowiązki” – zgodnie z art. 95 pkt. 4. Okręgowy Sąd Dyscyplinarny na rozprawie uznał winę kierownika budowy i orzekł karę „upomnienia z jednoczesnym nałożonym obowiązkiem złożenia w wyznaczonym terminie egzaminu, o którym mowa w art. 12 ust. 3” – zgodnie z art. 96 ust. 1 pkt. 2.

Warto zauważyć, że w ten sposób praktycznie po drugim upomnieniu można wieloletniego kierownika budowy pozbawić pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

W związku z tym, wzorując się na innych uregulowaniach prawnych, m.in. Kodeksie postępowania karnego, wydaje mi się zasadne wprowadzenie nowelizacji przepisów Prawa budowlanego w części dotyczącej odpowiedzialności zawodowej w budownictwie, umożliwiającą Sądowi Dyscyplinarnemu odstąpienie od ukarania lub podjęcia decyzji o umorzeniu postępowania w sytuacji gdy m.in.:

- społeczna szkodliwość czynu jest znikoma,
- brak jest danych dostatecznie uzasadniających popełnienie czynu.

Uważam, że katalog kar należy zmienić w ten sposób, aby był mniej represyjny, np. wprowadzając w art. 96:

- a) upomnienie,
- b) nagane,
- c) nagane z jednoczesnym nałożeniem obowiązku złożenia w wyznaczonym terminie egzaminu, o którym mowa w art. 12 ust. 3 (cytowanym wcześniej),
- d) zakaz wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

na okres do 3 lat połączony z obowiązkiem złożenia w wyznaczonym terminie egzaminu. Zakaz wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie mógłby być orzekany w przypadku znacznego społecznego niebezpieczeństwa czynu.

Zatarcie kary, po proponowanej częściowej nowelizacji art. 101 Prawa budowlanego, przedstawiałoby się następująco: organ, który orzekał w pierwszej instancji o odpowiedzialności zawodowej w budownictwie, na wniosek ukaranego orzeka o zatarciu kary, jeżeli ukarany:

- 1) pełnił samodzielne funkcje techniczne w budownictwie przez okres:
 - 1 roku – w przypadku kary określonej w pkt. a i b,
 - 2 lat – od złożenia egzaminu w przypadku kary określonej w punkcie c,
 - 3 lat – po przywróceniu prawa wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie – w przypadku kary określonej w punkcie d;
- 2) w okresach, o których mowa powyżej, nie był ponownie ukarany jedną z kar określonych w punktach a, b, c, d.

W związku z tym, że problem ten jest bardzo istotny, zabrałem w powyższej sprawie głos na IX Zjeździe Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa. Ponownie nawiązałem do tego tematu, zabierając głos podczas szkolenia organów w Okręgowej Izbie Inżynierów w Łodzi. Warto podkreślić, że pani Radca Prawny nie zakwestionowała mojego spostrzeżenia, że niektórzy urzędnicy wysokiego szczebla organów mających zgodnie z Konstytucją RP inicjatywę ustawodawczą nie bardzo mają ochotę angażować się w nowelizację Prawa budowlanego w poruszanej przeze mnie części, dotyczącej odpowiedzialności zawodowej w budownictwie.

*mgr prawa inż. budownictwa
Ryszard Kaniecki*

Centrum Handlowe Port Łódź

Koncepcję architektoniczną Portu Łódź (ul. Pabianicka 245) stworzyło duńskie biuro Evenden, specjalizujące się w aranżacji wielkopowierzchniowych obiektów handlowych. Nad projektem pracowało ponad 40 architektów ze znanych firm, m.in. Studio Quadra – autor projektu budowlanego, Bazukastudio – autor projektu wykonawczego oraz NCA – architekci odpowiedzialni za wystrój wnętrz pasaży. Cały projekt nawiązuje do proekologicznego podejścia do biznesu, które firmy IKEA Retail i Inter IKEA Centre Polska uznają za jedną z fundamentalnych zasad prowadzenia swej działalności. Zgodnie z pomysłem Terrego Evenden, Port Łódź podzielony został na trzy strefy tematyczne: góry, las i ocean, które rozchodzą się od wierzchołków centrum zbudowanego na planie trójkąta i łączą się w części centralnej, gdzie zlokalizowane jest patio i food court.

Obiekt wzniesiono w konstrukcji stalowej (słupy, dach, ściany systemowe) z elementami żelbetowymi, prefabrykowanymi. Dach oparty jest na konstrukcji kratowej, na której położona jest blacha trapezowa, pokryta izolacją. W dachu wykonano świetliki doświetlające pasaż i powierzchnię sprzedaży, pełnią one równorzędną funkcję klap oddymiających. Są wykonane ze szkła hartowanego (bezpiecznego) lub poliwęglanów.

Głównym projektantem konstrukcji na etapie projektu budowlanego był konstruktor Piotr Fałęcki, a na etapie projektu wykonawczego – Jacek Trela.





fot. Maria Czajkowska



fot. Grzegorz Rutkowski

Atlas Arena

Obiekt hali sportowo-widowiskowej „Atlas Arena” w Łodzi (al. Ks. bp. Władysława Bandurskiego 7) oddano do użytku w maju 2009 r. Prace budowlane trwały w okresie 2006-2009 r.

Hala ma stałą widownię na 10100 miejsc i trybuny dla 2100 widzów. Arena o pow. 4415 m² przeznaczona jest do gier sportowych z możliwością ułożenia bieżni lekkoatletycznych oraz wykorzystania na koncerty i widowiska. Obiekt ma pełne zaplecze szatniowo-sanitarne dla widzów i sportowców oraz zaplecza odnowy biologicznej i boisko treningowe dla zawodników.

Parametry techniczne budynku: powierzchnia pomieszczeń – 25 643 m², powierzchnia zabudowy – 15 400 m², powierzchnia całkowita – 27 550 m², kubatura nadziemna – 385 000 m³, powierzchnia dróg i parkingów – 12 212 m².

Nad projektem pracowali projektanci z „ATJ Architekci” Sp. z o.o. Jacek Kwieciński & Tomasz Kosma Kwieciński (Warszawa, ul. Libijska 14 a). Podwykonawcami byli: Biuro Projektów Konstrukcji Budowlanych KiP Sp. z o.o. (Warszawa), Pracownia autorska A.S.I (Wałbrzych), Biuro Inżynierskie Signum (Warszawa).

Kierownikiem budowy był Józef Lachowski, a nadzór budowy prowadził „Bud-Invent” Sp. z o.o. (Warszawa) – dyrektor nadzoru Krzysztof Pocałujko.

Wykonawcy robót to: Varitex SA (Łódź), Mostostal SA Warszawa + Mostostal SA Puławy, Skanska SA (Warszawa), Intelbud Cezariusz Brzęczek (Sieradz), Łódzki Zakład Usług Komunalnych (Łódź), „Sportdata” Sp. z o.o. (Gdynia).

Za dostawę i usługi odpowiedzialni byli: Nowy Styl Sp. z o.o. Krosno, RS Technika Ireneusz Rafalik (Kalinowo), „Eversport” Sp. z o.o. (Warszawa), P.P.H „Colo-Rolo” Sp. z o.o. (Łódź), Fabryka Mebli Biurowych „Mikomax” Sp. z o.o. (Łódź), „Best Sport Pro” Sp. z o.o. (Żywiec), „BTL Polska” Sp. z o.o. (Warszawa), „Nilfisk-Advance” Sp. z o.o. (Warszawa).

Koszt inwestycji wyniósł 291 274 000 zł brutto. Inwestorem było Miasto Łódź.

Solpark Kleszczów

Kompleks Dydaktyczno-Sportowy „SOLPARK” Kleszczów (ul. Sportowa 8, 97-410 Kleszczów) to wielofunkcyjny obiekt, który mieści baseny rekreacyjne i sportowe, siłownię, zaplecze do odnowy biologicznej, halę sportową, boisko z podgrzewaną nawierzchnią (zbudowane wg norm FIFA) oraz pomieszczenia konferencyjne (w tym aulę na ponad 268 miejsc) i część hotelową. Kompleks jest także siedzibą Gimnazjum oraz Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych wraz z internatem i biblioteką.

Za projekt odpowiedzialne było Biuro Architektoniczne NOW Sp. z o. o. Projektantem architektury był Włodzimierz Nowakowski, konstrukcji – Ewa Widawska-Lefik, instalacji wodno-kanalizacyjnej – Benedykt Banasiak, wentylacji i klimatyzacji – Marek Bubiak i Leszek Łukasiak, instalacji elektrycznej – Władysław Narbutt.

Generalnym wykonawcą było konsorcjum firm w składzie: Polimex-Mostostal SA, Zakład Siedlce – pełnomocnik konsorcjum, Przedsiębiorstwo Budowlane „Rystal-Bud” Sp. z o.o., MEGA SA Gdynia

Kierownikiem budowy był Wojciech Szpotowicz (Polimex-Mostostal SA), natomiast nadzór inwestorski prowadziło Przedsiębiorstwo Obsługi Inwestycji POI Sp. z o.o. Bydgoszcz, w zakresie branży budowlanej – Elżbieta Sieradzka-Błaszczczyńska (koordynator) i Robert Chład, instalacji sanitarnej – Wiesław Nurski, a instalacji elektrycznej – Stanisław Strzyżewski.

Powierzchnia terenu inwestycji wynosi 44 693 m², powierzchnia zabudowy – 10 211 m², powierzchnia użytkowa – 20 778 m², a kubatura – 126 310 m³.

Wartość inwestycji to ok. 166 665 613,38 zł netto. Inwestorem była Gmina Kleszczów.

fol. Wojciech Kryński



fol. Wojciech Kryński



fol. Wojciech Kryński



Forum 76

Forum 76. Business Center (Łódź, al. Piłsudskiego 76) to kompleks biurowy klasy A z garażem wielopoziomowym. Powierzchnia Forum 76 to 11 914,96 m², a kubatura 50 111 m³.

Projektantami architektury są: Łukasz Królikowski i Krzysztof Wichliński, konstrukcji – Sławomir Czarkowski, instalacji elektrycznej – Jan Łukasiak i Jan Wawrzko, instalacji przeciwpożarowej – Anna Borowska, instalacji wodno-kanalizacyjnej – Wojciech Świniarski, instalacji słaboprądowej – Michał Rogowski.

Generalnym wykonawcą całego kompleksu jest Conдите Sp. z o.o. Kierownikiem budowy był Łukasz Podsiadły, natomiast inspektorem nadzoru robót budowlanych – Andrzej Kowara, inspektorem nadzoru robót elektrycznych – Tomasz Starzomski, a inspektorem nadzoru robót sanitarnych – Piotr Kurpienik.

Inwestorem jest firma Virako Sp. z o.o.



fot. Grzegorz Rakowski



fot. Grzegorz Rakowski

Multimodalny węzeł komunikacyjny w Łodzi

Miasto Łódź ubiega się o 230 mln zł dofinansowania, w ramach unijnego Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko, na budowę węzła multimodalnego przy Dworcu Łódź Fabryczna. Wartość całego projektu szacowana jest na prawie 600 mln zł.

Planowane przedsięwzięcie wiąże się ze zmianą zagospodarowania terenów Dworca Łódź Fabryczna wraz z przylegającym terenem. Inwestycja zrealizowana będzie w rejonie ulic: Kilińskiego, Narutowicza, Składowej i Węglowej oraz na terenie obecnego dworca i terenów bezpośrednio przylegających do niego.

Jednym z celów rewitalizacji tego centralnego obszaru Łodzi jest utworzenie multimodalnego węzła komunikacyjnego i przesiadkowego pomiędzy różnymi rodzajami transportu publicznego, wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Przedsięwzięcie zakłada rozbudowę metropolitalnej infrastruktury transportowej ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb transportu publicznego i polega na stworzeniu w obrębie dworca kolejowego Łódź Fabryczna multimodalnego węzła transportowego, łączącego linie kolejowe z siecią transportu miejskiego, podmiejskiego oraz regionalnego, oferując podróżnym pełny zakres usług transportowych w ruchu lokalnym i regionalnym.

Inwestycja obejmuje budowę węzła multimodalnego, w skład którego wchodzi:

- budowa i przebudowa linii tramwajowych wraz z budową przystanków tramwajowych;
- budowa nowej trasy tramwajowej od ul. Kilińskiego, wzdłuż ul. Składowej i Węglowej, przy północnej fasadzie budynku dworca wraz z łącznikiem na ul. POW, dwa zestawy przystanków na ul. Składowej i ul. Węglowej przy Targowej, przystosowanie układu drogowego;
- przebudowa trasy tramwajowej na ul. Kilińskiego wraz z budową zestawu przystanków i przystosowaniem układu drogowego;
- budowa stanowisk autobusowych:
 - przystanek autobusowy linii miejskich o charakterze przelotowym a nie końcowym (bez pętli),
 - podziemny przystanek autobusowy linii regionalnych i dalekobieżnych;
- budowa parkingów:
 - system parkingów dla samochodów typu „Parkuj i Jedź” („Park & Ride”) oraz dla rowerów („Bike & Ride”),
 - strefa postoju krótkoterminowego dla samochodów przyjeżdżających i odbierających podróżnych;
- budowa systemu zjazdów i ramp dojazdowych do węzła.

Ze względu na lokalizację węzła w centrum miasta niezbędna jest przebudowa istniejącego układu dla zapewnienia obsługi komunikacyjnej. Zapewnienie systemu zjazdów jest kwestią kluczową, gdyż bez dojazdu do punktów przesiadkowych węzeł nie

będzie spełniać swojej funkcji. W zakres rzeczowy projektu wchodzi te odcinki dróg, w których projektuje się systemy zjazdów i ramp, stanowiących dojazd dla autobusów zamiejskich, miejskich, taksówek i samochodów indywidualnych do obiektów projektowanego węzła.

Układ drogowy ma być zintegrowany z systemem dojazdów podziemnych do obiektów dworca i stanowi niezbędny warunek efektywności całego systemu. Dojazd i wyjazd do części podziemnej przystanku autobusów regionalnych i dalekobieżnych odbywać się będzie przez rampy umieszczone od wschodniej i północnej części dworca kolejowego. Dojazd do części parkingowej podziemnej odbywać się będzie z zachodu od ul. Węglowej, od wschodu ul. Nowowęglową, a od ul. Nowotargowej – po północnej i południowej stronie dworca.

Rewitalizacja oraz przekształcenie obszarów Dworca Łódź Fabryczna w przyszłości pozwoli na włączenie go do obsługi linii średnicowej oraz kolei dużych prędkości (KDP). Zagłębienie czołowej stacji Łódź Fabryczna oraz tunelowe przebiecie pod miastem w kierunku stacji Łódź Kaliska stanowi istotny etap połączenia głównych linii kolejowych w obszarze miasta Łódź, tworząc centralny węzeł kolejowy dla planowanej sieci kolei dużych prędkości zwanej „Y” (Warszawa – Łódź – Poznań, Warszawa – Łódź – Wrocław).

Jan Boryczka

Bezpłatne szkolenia komputerowe

Uprzejmie informujemy, że 27 września br. (poniedziałek) o godz. 17.00 rozpocznie się pierwsza edycja szkoleń z podstaw obsługi komputera i korzystania z Internetu dla członków Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zajęcia (30 godz.) będą się odbywać w grupach 10-osobowych (grupy są tworzone w kolejności zapisów) trzy razy w tygodniu (poniedziałek, wtorek, czwartek) po 3 godziny dziennie od godz. 17.00 do 20.00 w siedzibie ŁOIIB.

Serdecznie zapraszamy!

arcyARCHitekci w Łodzi

Projekt architektoniczny to wynik pracy architekta, wymagań oraz potrzeb inwestora i uwarunkowań zewnętrznych. Zawód architekta zawieszony między sztuką a inżynierią, czymś nie-definiowalnym a precyzją matematyki i fizyki, fantazją i wyobraźnią a racjonalnością majstra budowlanego, wymyka się z prostego hierarchizowania. Architektura jest dziedziną trudną do zmierzenia i oceny. Bardziej czujemy, że coś nam się podoba, niż potrafimy to wykazać. Talent nie zawsze jest zauważony, a z kolei przypadek potrafi wypromować kogoś, kto na to nie zasługuje. Jakie mechanizmy powodują, że do jednego architekta jest nam bliżej, a drugiego postponujemy?

Pracując nad projektem, który daje szansę na wykazanie się naszymi zdolnościami, posiłkujemy się doświadczeniem, inspirujemy się rozwiązaniami, które nas zachwyciły, podpieramy się wiedzą techniczną. Efekt naszej pracy podlega ocenie inwestora, środowiska architektonicznego, mediów, których złe lub dobre spojrzenie potrafi przenieść twórcę w zapomnienie lub w aleje sław.

Zawód architekta to codzienna mozolna weryfikacja. Codziennie musimy udowadniać, że chcemy, że możemy być najlepsi. Konfrontacja w konkursach lub przetargach to nasza codzienność. Ten, kto poczuł swoją boskość i nieomyślność i przestaje zwracać uwagę na to, co się dzieje wokół, jest o krok od przepaści.

Spotkania z architektami, zainicjowane przeze mnie we wrześniu zeszłego roku, miały dać możliwość spotkania z najlepszymi polskimi pracownikami architektonicznymi w celu sprawdzenia, w którym miejscu jest łódzkie środowisko architektoniczne, poznania

metod pracy tych najwybitniejszych oraz oceny ich talentu i porównania naszych możliwości. To może zadanie dla lokalnego samorządu zawodowego, ale póki co brak było entuzjazmu do takich inicjatyw (choć muszę przyznać, że coś drgnęło w tej kwestii, może dlatego, iż jest ciśnienie, że oddolnie coś się dzieje, a odgórnie niekoniecznie).

A więc poczułem zew działania, naszło mnie natchnienie i od pomysłu do decyzji minęła chwila. Wymyśliłem następujący model spotkania: najpierw młode biuro, które zostało już zauważone, ma pierwsze sukcesy, rozbija się łokciami wśród starych wyg, chce im dorównać. Na koncertach rockowych młoda formacja, która występuje przed uznaną gwiazdą, nazywana jest supportem. Tak samo nazwałem naszych młodych architektów – bo występują przed ARCYARCHITEKTEM. No właśnie. A potem GWIAZDA.

Jaki jest klucz doboru moich gości? Każdy z zaproszonych widzów otrzymuje ankietę w której ma możliwość zasugerowania gości w następnych spotkaniach. Suma głosów jest dla mnie sugestią, z kim negocjować możliwość występu w Łodzi. Pierwsi goście byli, siłą rzeczy, moim pomysłem. Musiało się zacząć od trzęsienia ziemi i – zgodnie z regułą Hitchcocka – napięcie powinno rosnąć. Na pierwszy ogień poszedł Robert Konieczny (KWK Promes). Kolejni ARCYgoście to już wybór moich koleżanek i kolegów: Jerzy Szczepanik-Dzikowski (JEMS), Przemysław Łukasik i Łukasz Zagala (MEDUSA Group), Krzysztof Ingarden (Ingarden&Ewy Architekci) i ostatni gość pierwszej edycji – prosto z Paryża Stanisław Fiszer (Atelier 41). „Drapieżna młodzież” to po kolei: FormoDesign, WXCA, TAMIZO, MOBIUS Group i Grupa BETON.

Każdy z bohaterów spotkań w Łodzi to niezwykła osobowość, indywidualności, które prześcigają się swoją oryginalnością. Zdecydowany kolor, sznyt, błysk w oku i brak szablonu to cechy najlepszych. Ale to, co niesamowicie uderza, to konsekwencja w wyborze drogi, w szukaniu celu, w uporze przy pozostawaniu przy swoich pomysłach. Może to jest właśnie tajemnica dobrej architektury?

W ankietach jest miejsce na uwagi – nie ma w nich niczego, co podważałoby sens spotkań, jest natomiast wiele słów niezwykle ciepłych, mobilizujących mnie do dalszej pracy, uzasadniających podjęty trud. Wydaje mi się, że wszyscy przychodzący na arcyARCHIwizje z pokorą słuchają ARCYgości. Bo tak się składa, że ci, których zapraszamy, nie stwarzają barier, są jednymi z nas, potrafią dać złudzenie, że wszystko jest możliwe, że sukces, który ich spotkał, nie jest niezaraźalny, że my też tak możemy...

Uwaga prof. Fiszera – kiedyś skierowana do niego, a dzisiaj przekazana nam na ostatnich arcyARCHIwizjach: projektuj tak, by twój budynek był lepszy od tego, który stoi obok – może być mottem każdego z nas a także sposobem na polską architekturę!

Spotkania z cyklu arcyARCHIwizje mają charakter non-profit, ale, niestety, kosztują. Wynajęcie auli, catering, przygotowanie informacji o spotkaniu, strona internetowa, drobne prezenty, wreszcie kolacja i nocleg naszych gości – to spore pieniądze. Dzięki zaangażowaniu głównego sponsora – firmy PORR – oraz firmy CONSIDO i firmy Łoginowicz i syn te spotkania – które już procentują w świadomości łódzkiego środowiska architektonicznego – są możliwe. ArcyARCHIwizjom patronują liczne portale architektoniczne, Izba Architektów, SARP a także Architekt Miasta.

Na każdym spotkaniu losowaliśmy wyjątkowe nagrody dla jednej osoby z publiczności, dwa razy były to bardzo efektowne i wygodne krzesła, był nocleg w hotelu Andels w Manufakturze,

a nawet wycieczka do Włoch! Nagrodą dla szczęśliwca z publiczności jest też kolacja z ARCYARCHITEKTEM. Zaraz po spotkaniu z grupą stukilkudziesięciu studentów i architektów idziemy razem z prelegentami, sponsorami i osobą, która została wylosowana z publiczności, na kolację. W gronie kilkunastu osób rozpoczyna się zawsze niezwykle interesująca dyskusja o kondycji polskiej architektury.

Patronem spotkań jest Leonardo da Vinci – człowiek renesansu, architekt, który jest – a przynajmniej powinien być dla każdego projektanta – wzorem odkrywczego, innowacyjnego myślenia. Bo często to, czego nam brakuje, to odrzucenie przekonania, że pewne rzeczy są niemożliwe.

Pięć spotkań za nami, od 1 października rusza następny cykl i jestem pełen wiary, że będzie on równie uda-

ny i tak samo potrzebny jak ten pierwszy.

Wojciech Wycichowski

Wstęp na spotkania dla architektów, inżynierów i studentów wolny, ale sala Centrum Kształcenia Międzynarodowego (IFE) na Politechnice Łódzkiej ma ograniczoną pojemność, więc kto pierwszy ten lepszy.

Informacje o terminach i gościach na stronie www.arcyarchiwizje.pl.

Konkurs NObA

Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Architektów
wraz z Oddziałem Łódzkim Stowarzyszenia Architektów Polskich
ogłaszają

Konkurs na najlepszy obiekt architektoniczny województwa łódzkiego.

Honorowy Patronat nad Konkursem objęli:
Jolanta Chełmińska – Wojewoda Łódzki,
Włodzimierz Fisiak – Marszałek Województwa Łódzkiego,
Tomasz Sadzyński – pełniący funkcję Prezydenta Miasta Łodzi.

Celem konkursu jest:

- promowanie dobrych rozwiązań architektonicznych i urbanistycznych zrealizowanych w województwie łódzkim,
- promowanie twórczych i pozytywnych zmian jakościowych przestrzeni publicznych,
- wzrost aktywności społecznej w przeciwdziałaniu degradacji przestrzeni publicznych,
- podniesienie rangi zawodu poprzez promowanie projektantów tworzących wysokiej jakości architekturę,
- wzrost szacunku do wykonywanego zawodu zaufania publicznego,
- edukacja i zmiana świadomości społecznej dotyczącej kształtowania przestrzeni.

Nagrody przyznawane będą w kategoriach:

- budynek użyteczności publicznej,
- budynek mieszkalny,
- przestrzeń publiczna,
- rewitalizacja, konserwacja obiektu zabytkowego,
- inne obiekty architektoniczne.

Konkurs będzie też promocją osiągnięć wszystkich osób i firm biorących udział w projektowaniu i realizacji obiektów. We wszystkich zgłoszonych do konkursu obiektach zostaną zaprezentowane zespoły projektowe i firmy wykonawcze.

Do Konkursu mogą być zgłoszone obiekty zrealizowane (które otrzymały prawomocną decyzję o pozwoleniu na użytkowanie) na terenie województwa łódzkiego do dnia 31 grudnia 2009 r.

Zgłoszenia w formie kart zgłoszeniowych (do pobrania na stronie: www.lodzka.iarp.pl lub www.lodz.sarp.org.pl) może dokonać projektant, inwestor, stowarzyszenia, fundacje, samorządy zawodowe, organy administracji publicznej lub każdy mieszkaniec województwa łódzkiego.

Zgłoszenie konkursowe składa się osobiście, mailem lub za pośrednictwem poczty (decyduje data doręczenia) w sekretariacie organizacyjnym konkursu w terminie **do 1 października 2010 r. do godz. 13.00**. Plansze nominowanych obiektów należy złożyć w sekretariacie organizacyjnym konkursu do dnia 26 października 2010 r. do godz. 13.00.

Organizatorzy Konkursu:

Rada ŁOIA
90-447 Łódź, ul. Piotrkowska 165/169, pok. 206
e-mail: lodzka.biuro@iarp.pl, www.lodzka.iarp.pl

Stowarzyszenie Architektów Polskich Oddział w Łodzi
90-418 Łódź, Al. Kościuszki 33/35
www.lodz.sarp.org.pl

Szkolenia

CZAS	MIEJSCE	PROBLEMATYKA
14 września 2010 r. godz. 16.30-19.15	Łódź / Siedziba ŁOIIB ul. Północna 39	Wybrane zagadnienia z prawa energetycznego – cz. 2. • dr inż. Leszek Szczygieł (Politechnika Łódzka)
14 września 2010 r. godz. 19.30-20.30	Łódź / Siedziba ŁOIIB ul. Północna 39	Projektowanie instalacji i sieci elektrycznych – system ArCADia.
22 września 2010 r. godz. 15.30-16.30	Piotrków Trybunalski / Dom Technika ul. Armii Krajowej 24A	Efekt Ekologiczny i Efekt Ekonomiczny – prezentacja oprogramowania ArCADia-Termo.
22 września 2010 r. godz. 16.30-19.15	Piotrków Trybunalski / Dom Technika ul. Armii Krajowej 24A	BHP w budownictwie – roboty ogólnobudowlane i branżowe. Plan BIOZ. • mgr inż. Dagmara Kupka (Okręgowy Inspektorat Pracy)
24 września 2010 r. godz. 15.00-16.00	Skierniewice /Sala Konferencyjna Przedsiębiorstwa ELIN ul. Kościuszki 8	Dokumentacja Techniczna – prezentacja oprogramowania ArCADia-GRAF.
24 września 2010 r. godz. 16.00-19.00	Skierniewice /Sala Konferencyjna Przedsiębiorstwa ELIN ul. Kościuszki 8	Prawa i obowiązki projektanta, kierownika budowy i inspektora nadzoru w procesie inwestycyjnym. Zmiany wprowadzone podczas budowy – zmiany istotne i nieistotne. • mgr Anna Kostrzewska-Krejczy
5 października 2010 r. godz. 16.30-19.15	Łódź / Siedziba ŁOIIB ul. Północna 39	Zamówienia publiczne • prof. Andrzej Borowicz (Uniwersytet Łódzki)
5 października 2010 r. godz. 19.30-20.30	Łódź / Siedziba ŁOIIB ul. Północna 39	Efekt Ekologiczny i Efekt Ekonomiczny – prezentacja oprogramowania ArCADia-TERMO.
6 października 2010 r. godz. 12.00-16.00	Łódź / Siedziba ŁOIIB ul. Północna 39	Projektowanie konstrukcji budowlanych, nasypów, murów oporowych oraz stromych skarp z zasadami doboru geosyntetyków. • Piotr Jermolowicz
8 października 2010 r. godz. 15.00-16.00	Skierniewice /Sala Konferencyjna Przedsiębiorstwa ELIN ul. Kościuszki 8	Efekt Ekologiczny i Efekt Ekonomiczny – prezentacja oprogramowania ArCADia-TERMO.
8 października 2010 r. godz. 16.00-19.00	Skierniewice /Sala Konferencyjna Przedsiębiorstwa ELIN ul. Kościuszki 8	BHP w budownictwie – roboty ogólnobudowlane i branżowe. Plan BIOZ. • mgr inż. Dagmara Kupka (Okręgowy Inspektorat Pracy)
14 października 2010 r. godz. 16.30-19.30	Łódź / Siedziba ŁOIIB ul. Północna 39	Profesjonalne systemy hydroizolacji i renowacji. • KOESTER Polska Sp. z o.o.
26 października 2010 r. godz. 16.30-19.15	Łódź / Siedziba ŁOIIB ul. Północna 39	BHP w budownictwie – roboty ogólnobudowlane i branżowe. Plan BIOZ. • mgr inż. Dagmara Kupka (Okręgowy Inspektorat Pracy)
26 października 2010 r. godz. 19.30-20.30	Łódź / Siedziba ŁOIIB ul. Północna 39	Projektowanie prętowych konstrukcji żelbetowych wg Eurokodu 2 – prezentacja oprogramowania R3D3 Rama 3D + Eurożelbet.
18 listopada 2010 r. godz. 16.30-19.15	Łódź / Siedziba ŁOIIB ul. Północna 39	Prawo budowlane – najczęstsze problemy związane z eksploatacją. • dr inż. Jacek Szer (Nadzór Budowlany)

Z żałobnej karty

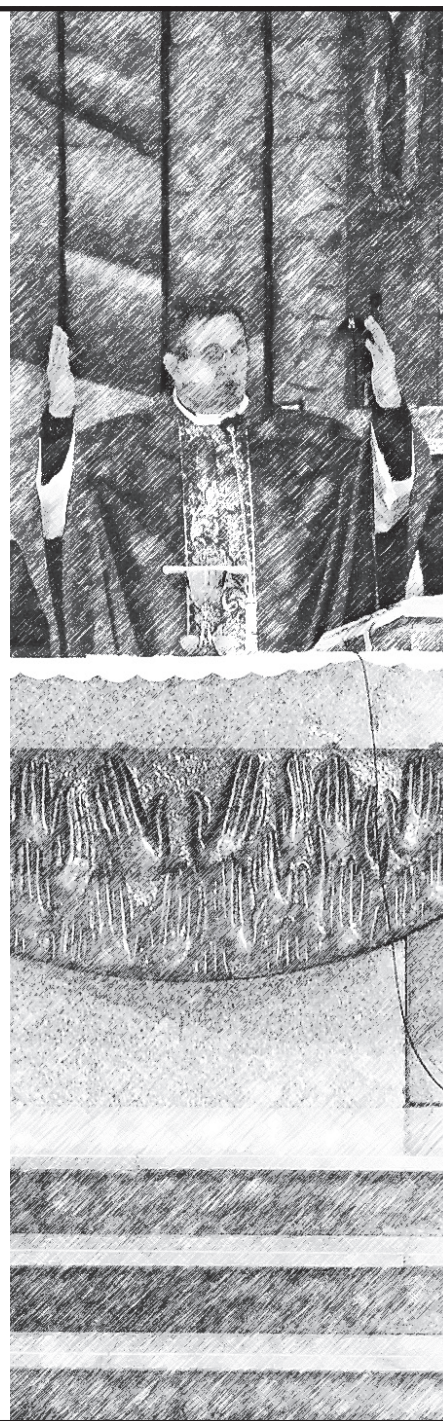
Non omnis moriar...

W ostatnich miesiącach odeszli od nas na zawsze niżej wymienieni członkowie Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Zdzisław Bobrowski	Zbigniew Piwoński
Mieczysław Józef Dymus	Mieczysław Płuciennik
Julian Kamiński	Andrzej Sobociński
Jadwiga Kubicka	Andrzej Szadkowski
Włodzimierz Kulesza	Ryszard Tomczyk
Andrzej Franciszek Mach	Cezary Jerzy Włodarczyk
Barbara Morawiec	Witold Wolnicki
Andrzej Pietrzak	Marian Woźnicki
Józef Witold Żurawski vel Grajewski	

Zatrzymajmy się zatem na chwilę
i uczcijmy pamięć naszych zmarłych Koleżanek i Kolegów.

Tradycyjnie w Dzień Zaduszny (**2 listopada**) o **godzinie 18.00** w kościele pod wezwaniem św. Teresy i św. Jana Bosko przy ul. Kopcińskiego 1/3 w Łodzi zostanie odprawiona msza święta w intencji zmarłych członków Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa. Zapraszamy zatem do **kościółka parafialnego pod wezwaniem świętej Teresy i świętego Jana Bosko przy ul. Kopcińskiego 1/3 (przy Rondzie Solidarności w Łodzi)**.



BEZPŁATNE KONSULTACJE

Uprzejmie informujemy, że członkowie ŁOIIB mogą korzystać z **bezpłatnych konsultacji** z zakresu zastosowania w budownictwie urządzeń i instalacji, podlegających przepisom **dozoru technicznego**. Konsultacje prowadzą inspektorzy z Urzędu Dozoru Technicznego w Łodzi w **każdy roboczy dzień tygodnia w godzinach 8.00-15.00** w siedzibie UDT przy ul. Nowej 38. Zainteresowanych prosimy o wcześniejsze telefoniczne lub e-mailowe (idt14@udt.gov.pl) zgłoszenie tematu: w sprawach dotyczących urządzeń ciśnieniowych – **mgr. inż. Andrzejowi Stawskiemu** (tel. 42 675 68 52), a w sprawach dotyczących urządzeń transportu bliskiego – **mgr. Krzysztofowi Dębskiemu** (tel. 42 675 68 22).

* * *

Ponadto, w siedzibie naszej Izby odbywają się również **bezpłatne konsultacje** z zakresu ochrony przeciwpożarowej, które prowadzi **rzeczoznawca mgr inż. pożarnictwa Tomasz Błażejowski**. Zainteresowanych prosimy o wcześniejsze zapisy w biurze ŁOIIB (tel. 42 632 97 39).

Informacje o składkach

Składki, które obowiązany jest płacić każdy członek ŁOIIB, wynoszą:

- 150 zł (za 6 miesięcy) lub 300 zł (za 12 miesięcy) na Łódzką Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa,

Osoby rozpoczynające ubezpieczenie OC od stycznia 2007 r.:

- 140 zł (za 12 miesięcy), w czym zawiera się 80 zł na ubezpieczenie OC i 60 zł składki na Krajową Izbę Inżynierów Budownictwa.

UWAGA! Każdy członek Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa ma dwa indywidualne numery kont: do wpłaty składki na ŁOIIB i do wpłaty składki na ubezpieczenie i KIIB. Numery kont indywidualnych można sprawdzić na naszej stronie w menu Sprawy członkowskie/Listy członków oraz na stronie www.piib.org.pl.

Termin ważności zaświadczenia uzależniony jest od wysokości składki wpła-

conej na konto Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

- **150 zł - zaświadczenie ważne 6 miesięcy**
- **300 zł - zaświadczenie ważne 12 miesięcy.**

Ważność zaświadczenia liczy się od daty wpisania na listę członków Izby, którym jest zawsze pierwszy dzień miesiąca następującego po podjęciu stosownej uchwały przez Radę ŁOIIB.

Gdy kończy się termin ważności zaświadczenia, należy na 15 dni przed jego upływem (w celu usprawnienia pracy biura prosimy jednak o dokonywanie wpłat z wyprzedzeniem 30-dniowym) wpłacić składkę na Łódzką Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa (odpowiednio 150 lub 300 zł) oraz 140 zł (gdy data ubezpieczenia OC rozpoczyna się od stycznia 2007 r.) na kon-

UWAGA!

Członkowie naszej Izby, którzy otrzymali przypomnienie, informujące, że nie opłacali składek członkowskich przez ponad 6 miesięcy, proszeni są o niezwłoczne uiszczenie zaległych opłat. W przeciwnym wypadku zostaną zawieszeni w prawach członka Izby.

Osoby zawieszone w prawach członka ŁOIIB nie mogą liczyć na przywileje przysługujące członkom naszej Izby, np. nie otrzymują „Kwartalnika Łódzkiego” czy też „Kalendarza ŁOIIB”. Ponadto – zgodnie z obowiązującym od 25 maja 2005 r. Regulaminem PIIB w sprawie zasad i trybu zawieszania w prawach członka oraz skreślenia z listy członków – zawieszenie powoduje m.in. utratę czynnego i biernego prawa wyborczego, a w szczególności, wygaśnięcie mandatu delegata na okręgowe i krajowe zjazdy oraz mandatu do pełnienia wszelkich funkcji w organach Izby.

to KIIB w przypadku, gdy upłynęło 12 miesięcy od poprzedniej wpłaty na ubezpieczenie OC i KIIB.

Po wpłynięciu ww. opłat biuro ŁOIIB wysyła członkowi kolejne zaświadczenie listem poleconym.

dokończenie ze str. 4

Polskich, podczas którego m.in. podsumowano działalność Stowarzyszenia Elektryków Polskich w mijającej kadencji oraz wybrano nowe władze i organy Stowarzyszenia. W wyniku tajnego głosowania prezesem na następną kadencję (2010-2014) został Jerzy Barglik.

- **29 czerwca br.** w gmachu Naczelnej Organizacji Technicznej przy ul. Czackiego 3/5 w Warszawie uroczystie wręczono nagrody w jubileuszowym XX Konkursie Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa „Budowa Roku 2009”.
- **1 lipca br.** odbyło się posiedzenie Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, podczas którego m.in.:
 - dokonano podsumowania IX Krajowego Zjazdu Sprawozdawczo-

Wyborczego Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa,

- wysłuchano informacji przewodniczących Zespołów Rady ŁOIIB na temat stanu prac zespołów,
- zatwierdzono uchwały Prezydium Rady ŁOIIB z 10 czerwca br.,
- Skarbnik Rady ŁOIIB omówił stan realizacji budżetu za okres od stycznia do maja br.,
- Rada ŁOIIB zapoznała się z orzeczeniem Krajowego Sądu Dyscyplinarnego PIIB, dotyczącym nieprawidłowości wykrytych w ŁOIIB w 2009 r.,
- przewodniczący Komisji Rewizyjnej ŁOIIB Krzysztof Stelagowski przedstawił informację na temat działalności tego organu,
- przedstawiono informacje na temat działalności wydawniczej Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

REKLAMA

Wszystkich zainteresowanych zamieszczeniem reklamy w „Kwartalniku Łódzkim” prosimy o kontakt z Redakcją: tel. 42 632 97 39 wew. 5, e-mail: redakcja@lod.piib.org.pl.

WYNAJEM POWIERZCHNI BIUROWYCH I SAL SZKOLENIOWYCH

Uprzejmie informujemy, że istnieje możliwość wynajmu w siedzibie ŁOIIB przy ul. Północnej 39 pomieszczeń biurowych oraz salszkoleniowych. Szczegółowych informacji udziela biuro ŁOIIB (tel. 42 632 97 39 wew. 2, e-mail: lod@piib.org.pl).