

Inżynier budownictwa

6

2011

NR 06 (85) | CZERWIEC

PL ISSN 1732-3428

MIESIĘCZNIK POLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

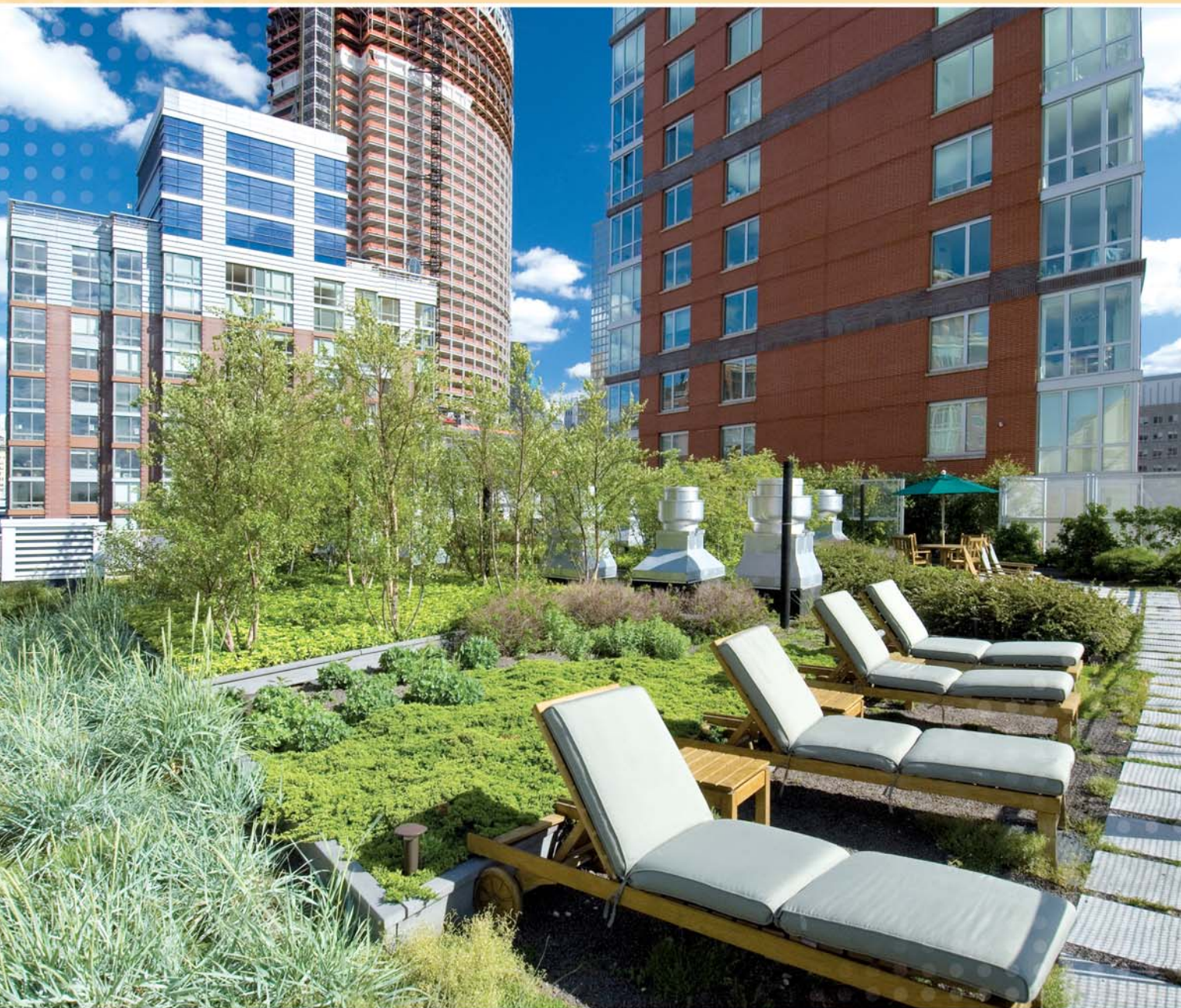
SPRAWOZDANIA PIIB

Koszty w budownictwie jednorodzinym ■ Cegła klinkierowa



TrueTrade
& TECHNOLOGY SP. Z O.O.

Hydroizolacja dachów odwróconych Hydrotech MM6125



Dachy zielone w systemie Optigreen

TrueTrade & Technology Sp. z o.o.
40-474 Katowice
ul. 73 Pułku Piechoty 1
tel.: +48 (0) 32 603 70 30
fax: +48 (0) 32 603 70 31

www.tricosal.com.pl



Zawiera szczegółowe parametry techniczne materiałów konstrukcyjnych, hydro- i termoizolacyjnych, elewacyjnych i wykończeniowych. Ponadto opisane są pokrycia dachowe, stolarka otworowa, bramy, posadzki, nawierzchnie, chemia budowlana, urządzenia dźwigowe oraz sprzęt budowlany. W katalogu są również szczegółowe informacje o produktach z branży sanitarnej, grzewczej, gazowej, wentylacyjnej i klimatyzacyjnej oraz elektrycznej. Znajdują się też prezentacje firm oferujących oprogramowanie komputerowe oraz usługi budowlane i instalacyjne.

Zamów teraz!



„KATALOG INŻYNIERA”
EDYCJA 2011/2012

Ilość egzemplarzy ograniczona.
Decyduje kolejność zgłoszeń.

Złóż zamówienie – wypełnij formularz na stronie

www.kataloginzyniera.pl

Spis treści

Przed X Krajowym Zjazdem PIIB Urszula Kieller-Zawisza	10
Sprawozdania z działalności PIIB (skrót)	11
Zjazdy okręgowe Izb: Lubelskiej, Małopolskiej, Warmińsko-Mazurskiej, Łódzkiej, Opolskiej, Śląskiej, Podkarpackiej	41
Odpowiedzialność cywilna Maria Tomaszewska-Pestka	48
Wykonywanie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie przez obywateli UE w Polsce – cz. II Joanna Smarż	50
Listy do redakcji Odpowiadają: Kazimierz Staśkiewicz, Joanna Smarż, Anna Macińska	53
Torowiska tramwajowe – uprawnienia Jan T. Kosiedowski	56
<i>Artykuł sponsorowany</i> Factoring, czyli sposób na płynność finansową	57
Kalendarium Aneta Malan-Wijata	60
Stan wprowadzania Eurokodów – cz. II Janusz Opiłka	64
<i>Artykuł sponsorowany</i> Dom izolowany Leca® KERAMZYTEM	66
Koszty w budownictwie jednorodzinny Mariola Gala-de Vacqueret, Janusz Traczyk	67
<i>Artykuł sponsorowany</i> Gwarancja świętego spokoju	71
<i>Artykuł sponsorowany</i> Elewacja jak z folderu	72
Cegła klinkierowa Piotr Wojtasik	74
Modernizacja mostu Golden Gate Adam Wysokowski	79
<i>Artykuł sponsorowany</i> Eurobudownictwo.pl	82
The Ins and Outs of House Building Magdalena Kaczor	83
Nowości na rynku farb w Polsce – cz. II Helena Kuczyńska	84
Odbiór elewacji w technologii BSO – cz. II Ołeksij Kopyłow	87
Statyczne badania pali Piotr Rychlewski	92
Izolacje w gruncie – cz. II Maciej Rokiel	94

na dobry początek...



Fot. Rockwool



11

Sprawozdania (skrót)**Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej**

(...) Analiza odwołań wniesionych do KKK w 2010 r. wskazuje wyraźnie, że najczęściej kontrowersji wzbudzają decyzje o odmowie nadania uprawnień bez przeprowadzenia egzaminu, czyli wydawane na etapie kwalifikacji do egzaminu. Przyczyn takiego stanu rzeczy należy upatrywać głównie w niedostatecznej znajomości przepisów prawa, regulujących odbywanie praktyki zawodowej przez osoby aplikujące do uprawnień budowlanych. Godny ubolewania jest fakt, iż niezwykle często łamany jest elementarny wymóg ustawodawcy – praktyka odbywana jest pod nadzorem osób nieposiadających pełnego zakresu uprawnień w danej specjalności. (...)

Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej

(...) Skargi, które wpłynęły do okręgowych rzeczników odpowiedzialności zawodowej w sprawach odpowiedzialności dyscyplinarnej dotyczyły przede wszystkim nieetycznego postępowania rzeczoznawców przy opracowywaniu opinii i ekspertyz oraz występującego tu zjawiska tendencyjności, a także fałszowania dokumentów stwierdzających nadanie uprawnień budowlanych oraz zaświadczeń przynależności do Izby. (...)

67

Koszty w budownictwie jednorodzinym

Ważnym problemem w organizowaniu procesu budowlanego są kwestie logistyczne z zakresu dostawy materiałów, w szczególności tych, które stanowią największy udział w kosztach budowania. (...) Analizując koszty wybudowania domu jednorodzinnego należy zwrócić także uwagę na zróżnicowanie cen w poszczególnych regionach naszego kraju.

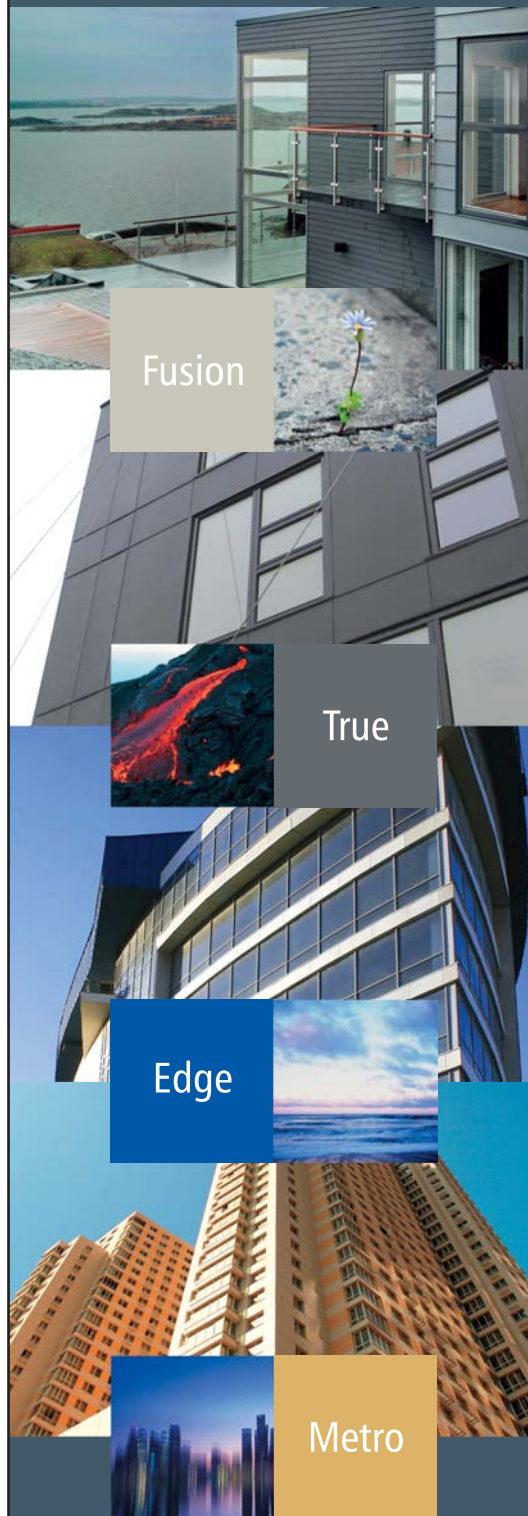
Mariola Gala-de Vacqueret, Janusz Traczyk

74

Cegła klinkierowa

Zapis określający parametry cegieł został w pewien sposób zunifikowany, aby inżynier, niezależnie od kraju UE, z jakiego towar pochodzi, czy języka, jakim się posługuje i w jakim została wypełniona karta techniczna produktu, mógł na podstawie oznaczeń zorientować się, z jakim materiałem, o jakich parametrach ma do czynienia i jaki jest zakres jego zastosowania.

Piotr Wojtasik



Fusion

True

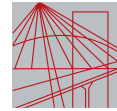
Edge

Metro



Cembrit

www.cembit.pl



Wydawca

Wydawnictwo Polskiej Izby Inżynierów
Budownictwa sp. z o.o.
00-924 Warszawa, ul. Kopernika 36/40, lok. 110
tel.: 22 551 56 00, faks: 22 551 56 01
www.inzynierbudownictwa.pl
biuro@inzynierbudownictwa.pl
Prezes zarządu: Jaromir Kuśmider

Redakcja

Redaktor naczelna: Barbara Mikulicz-Traczyk
b.traczyk@inzynierbudownictwa.pl
Redaktor prowadząca: Krystyna Wiśniewska
k.wisniewska@inzynierbudownictwa.pl
Redaktor: Magdalena Bednarczyk
m.bednarczyk@inzynierbudownictwa.pl
Opracowanie graficzne: Formacja, www.formacja.pl
Skład i łamanie: Jolanta Bigus-Kończak
Grzegorz Zazulak

Biuro reklamy

Szef biura reklamy: Marzena Sarniewicz
– tel. 22 551 56 06
m.sarniewicz@inzynierbudownictwa.pl

Zespół:
Dorota Błaszkievicz-Przedpeńska – 22 551 56 27
d.blaszkievicz@inzynierbudownictwa.pl
Olga Kacprowicz – tel. 22 551 56 08
o.kacprowicz@inzynierbudownictwa.pl
Edyta Potocka – tel. 22 551 56 20
e.potocka@inzynierbudownictwa.pl
Małgorzata Roszczyk-Hałuszczak – tel. 22 551 56 11
m.haluszczak@inzynierbudownictwa.pl
Agnieszka Zielak – tel. 22 551 56 23
a.zielak@inzynierbudownictwa.pl

Druk

Eurodruk-Poznań Sp. z o.o.
62-080 Tarnowo Podgórze, ul. Wierzbowa 17/19
www.eurodruk.com.pl

Rada Programowa

Przewodniczący: Stefan Czarniecki
Zastępca przewodniczącego: Andrzej Orczykowski
Członkowie:
Leszek Ganowicz – Polski Związek Inżynierów
i Techników Budownictwa
Tadeusz Malinowski – Stowarzyszenie
Elektryków Polskich
Bogdan Mizieleński – Polskie Zrzeszenie
Inżynierów i Techników Sanitarnych
Ksawery Krassowski – Stowarzyszenie Inżynierów
i Techników Komunikacji RP
Piotr Rychlewski – Związek Mostowców RP
Tadeusz Sieradz – Stowarzyszenie Inżynierów
i Techników Wodnych i Melioracyjnych
Włodzimierz Cichy – Polski Komitet Geotechniki
Stanisław Szafran – Stowarzyszenie Naukowo-
Techniczne Inżynierów i Techników Przemysłu
Naftowego i Gazowniczego
Jerzy Gumiński – Stowarzyszenie Inżynierów
i Techników Przemysłu Materiałów Budowlanych

Okładka: Most Golden Gate „Złote Wrota” w San Francisco, uważany za ikonę światowego mostownictwa. Autor artykułu, który prezentujemy na str. 79, w 2010 r. odwiedził go w ramach „Światowej Wyprawy Mostowej – USA 2010” pod kierunkiem prof. Kazimierza Flagi. Dobiały wówczas końca prace związane z kompleksową przebudową konstrukcji (wartość wykonanych prac modernizacyjnych przewyższyła o rząd wielkości środki wydane na budowę mostu).
Fot. mikael pianfetti (FOTOLIA)



Barbara Mikulicz-Traczyk
redaktor naczelna

OD REDAKCJI

Inwestycje w nieruchomości komercyjne w Europie w pierwszym kwartale 2011 r. osiągnęły wartość 28,5 mld euro, czyli o 45% wyższą w stosunku do tego samego okresu ubiegłego roku – informuje Cushman & Wakefield. W Polsce – przewidują analitycy – rok 2011 może okazać się dla branży budowlanej przełomowym, szczególnie jeśli chodzi o wzrost zrealizowanej produkcji. W znaczącym stopniu zaważył ma tu realizacja dużych projektów inżynieryjnych oraz poprawa sytuacji w budownictwie kubaturowym. Należy mieć nadzieję, że ten optymizm to nie tylko kwestia wiosny.

Barbara Mikulicz-Traczyk



Nakład: 118 600 egz.

Następny numer ukaze się: 25.07.2011 r.

Publikowane w „IB” artykuły prezentują stanowiska, opinie i poglądy ich Autorów. Redakcja zastrzega sobie prawo do adiacji tekstów i zmiany tytułów. Przedruki i wykorzystanie opublikowanych materiałów może odbywać się z zgodą redakcji. Materiałów niezamówionych redakcja nie zwraca. Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść zamieszczanych reklam.



... jesteśmy blisko natury

REKLAMA



Inżynier budownictwa



Zapraszamy do prenumeraty miesięcznika „Inżynier Budownictwa”.

Aby zamówić prenumeratę, prosimy wypełnić poniższy formularz. Ewentualne pytania prosimy kierować na adres: prenumerata@inzynierbudownictwa.pl

ZAMAWIAM

Prenumeratę roczną na terenie Polski (11 ZESZYTÓW W CENIE 10) od zeszytu:

w cenie 99 zł (w tym VAT)

Prenumeratę roczną studencką (50% rabatu) od zeszytu

w cenie 54,45 zł (w tym VAT)

PREZENT DLA PRENUMERATORÓW

Osoby, które zamówią roczną prenumeratę „Inżyniera Budownictwa”, otrzymają bezpłatny „Katalog Inżyniera” (opcja dla każdej prenumeraty)

„KATALOG INŻYNIERA”
edycja 2011/2012 wysyłamy 01/2012
dla prenumeratorów z roku 2011

Numery archiwalne:

w cenie 9,90 zł za zeszyt (w tym VAT)

UWAGA! Warunkiem realizacji prenumeraty studenckiej jest przesłanie na numer faksu 22 551 56 01 lub e-mailem (prenumerata@inzynierbudownictwa.pl) kopii legitymacji studenckiej

Wyliczoną kwotę prosimy przekazać na konto:

54 1160 2202 0000 0000 9849 4699

Prenumerata będzie realizowana po otrzymaniu należności.

Z pierwszym egzemplarzem otrzymają Państwo fakturę.

Wypełniony kupon proszę przesłać na numer faksu **22 551 56 01**

Imię: -----

Nazwisko: -----

Nazwa firmy: -----

Numer NIP: -----

Ulica: -----

nr: -----

Miejscowość: -----

Kod: -----

Telefon kontaktowy: -----

e-mail: -----

Adres do wysyłki egzemplarzy: -----

Oświadczam, że jestem płatnikiem VAT i upoważniam Wydawnictwo Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa Sp. z o.o. do wystawienia faktury bez podpisu. Oświadczam, że wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych przez Wydawnictwo Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa Sp. z o.o. dla potrzeb niezbędnych z realizacją niniejszego zamówienia zgodnie z ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. z 2002 r. Nr 101, poz. 926).



Fot. Paweł Bałdwin

17–18 czerwca odbędzie się X Krajowy Zjazd Sprawozdawczy naszego samorządu zawodowego. Delegaci reprezentujący 16 okręgowych izb i ponad 114 tys. członków dokonają podsumowania i oceny ubiegłorocznej działalności: Krajowej Rady, Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej, Krajowego Sądu Dyscyplinarnego, Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej i Krajowej Komisji Rewizyjnej.

Z satysfakcją należy podkreślić, że po zmianach personalnych podjętych przez IX Krajowy Zjazd Sprawozdawczo-Wyborczy oraz przez okręgowe zjazdy sprawozdawczo-wyborcze, w związku z obowiązującą kadencyjnością, samorząd nasz działał w minionym roku sprawnie i bez zakłóceń.

Takie funkcjonowanie w dużym stopniu było możliwe dzięki wdrożonym wcześniej i wypracowanym procedurom. Dotyczy to zwłaszcza działalności przekazanej przez władze państwowe do realizacji przez samorząd zawodowy.

W ubiegłym roku przyjęliśmy do PIIB 6764 osoby, z czego 49,05% to inżynierowie, którzy mieli mniej niż 36 lat. Dane te to świadectwo otwartości naszego samorządu na ludzi młodych.

Polskie społeczeństwo oczekuje od nas nie tylko zawodowego profesjonalizmu, ale także uczciwości i rzetelności. Dlatego też jednym z wiodących zadań naszego samorządu jest i będzie systematyczne oraz konsekwentne budowanie pozytywnego wizerunku inżyniera budownictwa jako zawodu zaufania publicznego. Staramy się je realizować poprzez kształtowanie postaw etycznych członków Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, zgodnie z zasadami zawartymi w „Kodeksie zasad etyki zawodowej członków PIIB”. Możemy być dumni z tego, że zawód inżyniera budownictwa należy do zawodów zaufania publicznego. To jest nie tylko wyróżnienie, ale też ogromny przywilej.

Jako izba widzimy także pilną potrzebę tworzenia budowlanego lobby i prowadzenia działalności informacyjnej wśród parlamentarzystów oraz władz państwowych na temat funkcjonowania samorządu inżynierów budownictwa, informowania o kierunkach podejmowanych przez nas prac, uwarunkowaniach, jakie wiążą się z wykonywaniem naszego zawodu, oraz przekazywania ocen wypracowanych przez środowisko budowlanych. Uważamy, że pozwoli to zapobiec uchwalaniu szkodliwych społecznie rozwiązań prawnych oraz umożliwi zaprezentowanie naszego samorządu we właściwym świetle.

Przed kolejnym rokiem obecnej kadencji stoi także bardzo ważne zadanie, jakim jest podnoszenie kwalifikacji zawodowych. O tym wszystkim będziemy dyskutować podczas czerwcowego X Krajowego Zjazdu Sprawozdawczego Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

Andrzej Roch Dobrucki
Prezes

Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

Skład krajowych organów Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w III kadencji (2010–2014)

Krajowa Rada

Prezydium

Prezes:	Andrzej Roch Dobrucki
Wiceprezes:	Zdzisław Binerowski
Wiceprezes:	Stefan Czarniecki
Wiceprezes:	Zbigniew Kledyński
Sekretarz:	Ryszard Dobrowolski
Zastępca sekretarza:	Joanna Gieroba
Skarbnik:	Andrzej Jaworski
Zastępca skarbnika:	Piotr Korczak
Członek Prezydium:	Barbara Malec
Członek Prezydium:	Tadeusz Olichwer

Członkowie:

Wiktor Abramek
Franciszek Buszka
Grzegorz Cieśliński
Zbigniew Detyna
Teresa Domaradzka
Włodzimierz Draber
Danuta Gawęcka
Zbigniew Grabowski
Mieczysław Grodzki
Eugeniusz Hotała
Elżbieta Janiszewska-Kuropatwa
Zbysław Kałkowski
Stanisław Karczmarczyk
Józef Kluska
Ryszard Kolasa
Krystyna Korniak-Figa
Janusz Kozula
Ksawery Krassowski
Jarosław Kroplewski
Józef Krzyżanowski
Tomasz Marcinowski
Zbigniew Matuszyk
Zygmunt Meyer
Czesław Miedziałowski
Zbigniew Mitura
Piotr Narloch
Aleksander Nowak
Mieczysław Ołtarzewski
Andrzej Pieniżek
Adam Podhorecki
Adam Rak
Zygmunt Rawicki
Jerzy Stroński

Krajowa Komisja Kwalifikacyjna

Przewodniczący:	Marian Płachecki
Wiceprzewodniczący:	Kazimierz Szulborski
Wiceprzewodniczący:	Jan Boryczka
Sekretarz:	Janusz Krasnowski

Członek Prezydium:	Piotr Koczwarą
Członek Prezydium:	Wojciech Płaza
Członek Prezydium:	Bronisław Wosiek
Członkowie:	
	Anna Adamkiewicz
	Janusz Cieśliński
	Elżbieta Daszkiewicz
	Zbigniew Drewnowski
	Andrzej Gałkiewicz
	Leszek Ganowicz
	Janusz Jasiona
	Szczepan Mikurenda
	Lech Mrowicki
	Renata Staszak

Krajowy Sąd Dyscyplinarny

Przewodniczący:	Gilbert Okulicz-Kozaryn
Wiceprzewodniczący:	Andrzej Tabor
Sekretarz:	Roma Rybiańska
Członkowie:	
	Stanisław Dołęgowski
	Mieczysław Domińczak
	Władysław Król
	Ryszard Feliks Kruszewski
	Roman Lulis
	Michał Łapiński
	Tadeusz Łuka
	Maria Mleczo-Król
	Zenon Panicz
	Józef Pączek
	Dorota Przybyła
	Ryszard Skiba
	Barbara Twardosz-Michniewska
	Jacek Zawadzki

Krajowa Komisja Rewizyjna

Przewodniczący:	Tadeusz Durak
Wiceprzewodnicząca:	Ewa Barcicka
Sekretarz:	Urszula Kallik
Członkowie:	
	Grzegorz Kokociński
	Janusz Komorowski
	Kazimierz Owedyk
	Paweł Piotrowiak
	Leonard Szczygielski
	Kazimierz Ślusarczyk

Krajowy Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej

Koordynator:	Waldemar Szeleper
	Andrzej Bratkowski
	Agnieszka Jońca
	Marzena Kaleta
	Andrzej Mikołajczak
	Kazimierz Paczkowski

Przed X Krajowym Zjazdem Sprawozdawczym PIIB

Przygotowaniom do X Krajowego Zjazdu Sprawozdawczego PIIB oraz omówieniu wniosków zgłoszonych po zjazdach izb okręgowych poświęcone były głównie obrady prezydium KR podczas posiedzenia 4 maja.

Obrady prezydium Krajowej Rady PIIB prowadził Andrzej Dobrucki, prezes KR PIIB. Po przyjęciu protokołu z poprzedniego posiedzenia uczestnicy zapoznali się z propozycją budżetu PIIB na rok 2012. Jego założenia omówił Andrzej Jaworski, skarbnik KR. Po dyskusji prezydium KR rekomendowało projekt budżetu na rok 2012 do przedstawienia Krajowej Radzie.

Następnie Ryszard Dobrowolski, sekretarz KR PIIB, omówił proponowany porządek obrad oraz projekt regulaminu X Krajowego Zjazdu Sprawozdawczego PIIB, który odbędzie się 17–18 czerwca 2011 r. Po wprowadzeniu drobnych zmian zarówno porządek obrad, jak i regulamin zostały zaakceptowane przez prezydium. Uczestnicy posiedzenia zapoznali się także z listą gości, którzy mają być zaproszeni na czerwcowy zjazd sprawozdawczy.

Krystyna Korniak-Figa, przewodnicząca Komisji Wnioskowej, poinformowała, że po tegorocznych zjazdach sprawozdawczych w OIIB 12 okręgowych izb przesłało 64 wnioski do Krajowego Biura PIIB. Cztery izby: lubelska, podkarpacka, pomorska oraz zachodniopomorska nie skierowały żadnych wniosków. Z przekazanych do Komisji Wnioskowej wniosków: 25 będzie skierowanych do rozpatrzenia przez Krajową Radę PIIB, 38 zostanie przedstawionych na X Krajowym Zjeździe Sprawozdawczym PIIB i 1 będzie skierowany do wydawnictwa „Inżynier Budownictwa”. Wnioski dotyczyły różnych problemów, m.in. zmian w ustawach: Prawo budowlane, Prawo zamówień publicznych, w Kodeksie postępowania administracyjnego.

Uczestnicy posiedzenia zapoznali się także ze zmianami w regulaminie nadawania Odznaki Honorowej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa proponowanymi przez Krajową Komisję Rewizyjną.

W obradach prezydium KR PIIB uczestniczył J. Baryłka, reprezentujący Główny Urząd Nadzoru Budowlanego.

Podsekretarz stanu z wizytą w PIIB

Janusz Żbik, podsekretarz stanu w Ministerstwie Infrastruktury, powołany na to stanowisko od 1 maja br., uczestniczył w posiedzeniu Krajowej Rady PIIB, które odbyło się 18 maja.

W swoim wystąpieniu Janusz Żbik podkreślił wolę i chęć współpracy ze środowiskiem inżynierskim, zwrócił uwagę na potrzebę przyspieszenia prac nad niektórymi ustawami dotyczącymi budownictwa, odniósł się także do wyroku Trybunału Konstytucyjnego z 20.04.2011 r. w sprawie zmian w Prawie budowlanym. Stwierdził, że jest wola polityczna zmiany Prawa budowlanego jeszcze przed wyborami parlamentarnymi, uwzględniająca zastrzeżenia Trybunału Konstytucyjnego.

Stanowisko TK, mówiące o niezgodności z Konstytucją RP przepisów ustawy z dn. 23 kwietnia 2009 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw, obszernie przedstawił Krajowej Radzie Marek Walicki.

Andrzej Orczykowski omówił możliwość zainstalowania programu dostępności elektronicznej do norm dla członków PIIB. Realizacja tego projektu wymaga podwyższenia składki członkowskiej o 1 zł miesięcznie, tj. 12 zł rocznie, na izbę. Po dyskusji KR rekomendowała na X Krajowy Zjazd Sprawozdawczy projekt uchwały zmieniający uchwałę dotyczącą zasad gospodarki finansowej PIIB.

Joanna Gieroba omówiła projekt zmian regulaminu nadawania Odznak Honorowych PIIB, który został przyjęty przez KR stosowną uchwałą.

W czasie posiedzenia ostatniej przed X Zjazdem Sprawozdawczym Krajowej Rady większość spraw poświęcona była zbliżającemu się zjazdowi, m.in. omówieniu sposobu zgłaszania kandydatów do komisji zjazdowych. Krystyna Korniak-Figa przedstawiła wnioski zgłoszone przez okręgowe izby do rozpatrzenia przez Krajową Radę i Krajowy Zjazd, natomiast Andrzej Jaworski omówił propozycję budżetu KR na 2012 r.

Uczestnicy spotkania podjęli także uchwałę w sprawie udzielenia pożyczki Lubelskiej OIIB z przeznaczeniem na powiększenie bazy lokalowej tej izby.

Urszula Kieller-Zawisza |

Sprawozdanie Krajowej Rady za rok 2010 (skrót)

W czerwcu 2010 r. IX Krajowy Zjazd dokonał wyboru nowych władz do organów Krajowej Izby, tym samym niniejsze sprawozdanie obejmuje działalność władz II kadencji (pierwsze półrocze 2010 r.) i III kadencji (drugie półrocze 2010 r.).

Z satysfakcją należy podkreślić, że pomimo dużych zmian personalnych (obowiązująca kadencyjność) samorząd działał płynnie i bez zakłóceń. Na niezakłóconą zmianami działalność w dużym stopniu miały wpływ wypracowane i wdrożone procedury. W szczególności dotyczy to działalności publicznej przekazanej przez władze państwowe samorządom.

Natomiast brzemieniem ciężącym na działalności Izby były inicjatywy godzące w istotę samorządności. Dotyczy to zarówno inicjatywy Rzecznika Praw Obywatelskich do Trybunału Konstytucyjnego, jak i grupy parlamentarzystów PiS do Marszałka Sejmu. Rozstrzygnięcie Trybunału Konstytucyjnego oraz wycofanie wniosku ww. grupy parlamentarnej, mamy nadzieję, zamykają pole do ataków na celowość działania naszego samorządu.

Kolejny rok, pomimo interwencji i wypracowanych dokumentów, szczególnie w zakresie zmian w ustawie – Prawo budowlane, nie przyniósł postępu. Ustawę z dnia 23 kwietnia 2009 r. o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw w maju 2011 r. Trybunał Konstytucyjny uznał za niekonstytucyjną. Natomiast tzw. projekt rządowy, w którym znalazło się wiele proponowanych przez Izbę zmian, nie jest procedowany.

Przed uchwaleniem ustawy o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym jest jeszcze długa droga legislacyjna. Przyjęcie tej ustawy z towarzyszącymi jej zmianami w innych ustawach (Prawie budowlanym, ustawie o samorządach zawodowych) załatwiałyby kilka postulatów PIIB, m.in. możliwość uzyskiwania pełnych uprawnień budowlanych do wykonawstwa przez inżynierów pierwszego stopnia; tylko inżynierowie z uprawnieniami mogliby uzyskiwać tytuł rzeczoznawcy budowlanego; możliwość wybierania zastępców rzeczników odpowiedzialności zawodowej.

W roku sprawozdawczym liczba członków PIIB wzrosła o 2080 osób (przyjęto 6764 osoby, skreślono 4684 osoby).

Nadawanie i pozbawianie uprawnień budowlanych, uznawanie kwalifikacji zawodowych cudzoziemców oraz nadawanie tytułu rzeczoznawcy budowlanego

W roku 2010 przystąpiło do egzaminu na uprawnienia budowlane 5198 osób, zdało egzamin 4627, tj. ponad 89%. Jest to świadectwo otwartości naszego samorządu na ludzi młodych. Nadano tytuł rzeczoznawcy budowlanego 42 osobom posiadającym uprawnienia budowlane. Uznano kwalifikacje zawodowe 26 cudzoziemcom do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Opiniowanie minimalnych wymagań programowych w zakresie kształcenia zawodowego inżynierów budownictwa

Podstawowymi działaniami Izby w opiniowaniu programów nauczania były:

- stałe uczestnictwo jej przedstawicieli w dorocznych zebraniach dziekanów wydziałów kształcących inżynierów budownictwa wszystkich specjalności;
- powołanie przedstawiciela PIIB – prof. Kazimierza Szulborskiego – na członka Państwowej Komisji Akredytacyjnej;

- przeprowadzenie ankiety wśród zdających w 2010 r. egzamin na uprawnienia budowlane, której uczestnicy oceniali, na podstawie własnego doświadczenia, program nauczania uczelni, którą ukończyli. Wyniki pierwszej tury badań (1670 uczestniczących) zostały przekazane do wykorzystania właściwym ministrom; rektorom uczelni, z których pochodzili respondenci, oraz do Kancelarii Sejmu i Senatu.

Współdziałanie z organami administracji rządowej i organami samorządu terytorialnego oraz stowarzyszeniami zawodowymi

Krajowa Izba w sposób stały, roboczy i partnerski współpracowała głównie z Ministerstwem Infrastruktury i Głównym Urzędem Nadzoru Budowlanego, których przedstawiciele biorą udział we wszystkich posiedzeniach Prezydium i Krajowej Rady.

Kontynuowana jest współpraca z Ministerstwem Sprawiedliwości w zakresie rekrutacji biegłych sądowych, a z Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego – w zakresie regulacji prawnej dotyczącej zawodów regulowanych w Unii Europejskiej.

PIIB ściśle współpracuje z Ministerstwem Gospodarki w zakresie systemu wymiany informacji w ramach unijnego programu IML.

Nawiązana została współpraca z Ministerstwem Środowiska.

Wzrosła ranga współpracy okręgowych izb z urzędami wojewódzkimi, szczególnie z wojewódzkimi i powiatowymi inspektorami nadzoru budowlanego.

Izba ściśle współpracuje z innymi organizacjami zawodowymi, takimi jak: Związek Zawodowy „Budowlani”, Stałe Przedstawicielstwo Kongresu Budownictwa, Krajowa Izba Gospodarcza, inne samorządy zawodowe zawodów zaufania publicznego itp.

Ponadto samorząd zawodowy inżynierów budownictwa patronuje i uczestniczy w organizacji różnych targów i imprez branżowych, jak Targi Budma w Poznaniu, targi oświetleniowe w Warszawie, warsztaty projektanta, awarie budowlane i innych.

Współpraca z komisjami parlamentarnymi

Przedstawiciele samorządu systematycznie uczestniczą w posiedzeniach Komisji Infrastruktury i nadzwyczajnych podkomisji powoływanych przez tę Komisję.

Uczestniczymy w posiedzeniach sejmowej Komisji Gospodarki, jeśli omawiana problematyka dotyczy budownictwa.

Nawiązaliśmy stały kontakt z senacką Komisją Gospodarki Narodowej i jesteśmy zapraszani na jej posiedzenia, gdy dyskutowane są przyjęte przez Sejm ustawy dotyczące problematyki budownictwa.

Z uznaniem należy podkreślić współpracę okręgowych izb z posłami reprezentującymi poszczególne województwa.

Współpraca ze stowarzyszeniami naukowo-technicznymi, samorządami zawodowymi i izbami gospodarczymi

Stalą formą współpracy jest czasopismo „Inżynier Budownictwa”. W spółce wydawniczej udziałowcami są stowarzyszenia, których przedstawiciele są członkami Rady Programowej.

Raz w roku nasz samorząd organizuje spotkanie ze stowarzyszeniami, na którym jest oceniana współpraca i uzgadniane zamierzenia.

Ważnym elementem współpracy samorządów zawodowych w 2010 r. było powołanie do życia Stałej Konferencji Prezesów Samorządów Zawodów Zaufania Publicznego oraz wypracowanie i rozpowszechnienie

podpisanego przez wszystkich stanowiącego wobec projektu ustawy o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów oraz ustawy – Prawo budowlane, przygotowanego przez Klub Parlamentarny PiS. Projekt zmian zaproponowany przez PiS w praktyce zmierzał do unicestwienia samorządów zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów, gwałcąc – w ramach realizowania wizji scentralizowanego państwa – art. 2 i 17 Konstytucji RP.

Efektom współpracy izb architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów było podpisanie i rozpowszechnienie oświadczenia wzywającego parlamentarzystów do zapobieżenia uchwaleniu szkodliwych społecznie rozwiązań prawnych zawartych w poselskim projekcie Klubu Parlamentarnego PiS.

Struktura organizacyjna

W 2010 r. w skład Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa wchodziło 16 okręgowych izb, których obszar działania w pełni odzwierciedlał podział administracyjny kraju.

W trzynastu okręgowych izbach działało 46 placówek terenowych, którym okręgowe rady nadały różne nazwy i kompetencje. Sieć placówek oraz stworzone możliwości załatwiania spraw członkowskich (poczta, faks, e-mail) w pełni zabezpieczają potrzeby i wymagania członków Izby.

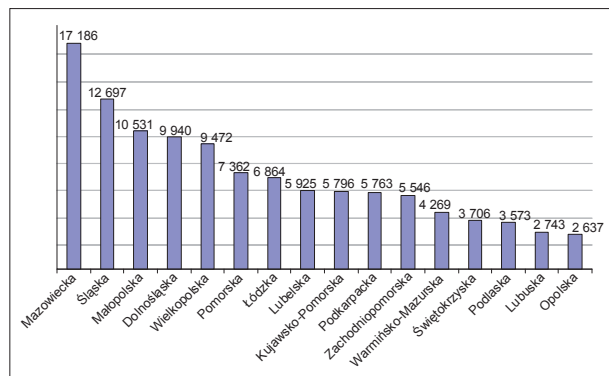
Liczba członków – statystyki

Liczba członków Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, zarejestrowanych w 16 okręgowych izbach, na dzień 31 grudnia 2010 r., wynosiła 114 010.

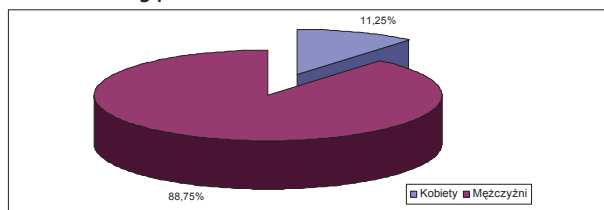
Zestawienie liczby członków – podział branżowy

Branża	Liczba	Udział %
Budownictwo ogólne (BO)	62179	54,55%
Instalacje sanitarne (IS)	21254	18,64%
Instalacje elektryczne (IE)	16623	14,58%
Budownictwo drogowe (BD)	7730	6,78%
Budownictwo wodne i melioracyjne (WM)	2328	2,04%
Budownictwo kolejowe (BK)	1487	1,30%
Budownictwo mostowe (BM)	1496	1,31%
Budownictwo telekomunikacyjne (BT)	892	0,78%
Budownictwo wyburzeniowe (BW)	21	0,02%
Ogółem	114 010	100,00%

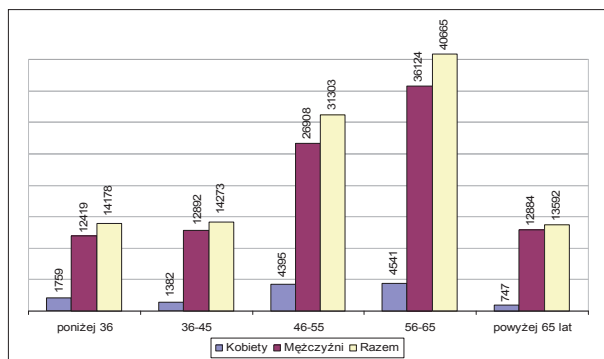
Liczba członków w podziale na okręgi



Podział według płci



Podział według wieku



Posiedzenia Krajowej Rady i Prezydium Krajowej Rady w 2010 r.

W 2010 r. odbyło się 9 posiedzeń Prezydium Krajowej Rady oraz 8 posiedzeń Krajowej Rady. W tym okresie Krajowa Rada podjęła 32 uchwały, których pełną treść znajduje się na stronie internetowej Izby, w zakładce „Uchwały”.

Sprawozdanie Komisji Prawno-Regulaminowej

W 2010 r., w którym odbyły się okręgowe zjazdy sprawozdawczo-wyborcze oraz krajowy zjazd sprawozdawczo-wyborczy, kończące drugą i rozpoczynające trzecią kadencję organów statutowych Izby, w skład Komisji wchodził przedstawiciel okręgowych izb inżynierów budownictwa zarówno II, jak i III kadencji. Pracami Komisji Prawno-Regulaminowej kierowali w okresie sprawozdawczym Andrzej Roch Dobrucki i od 4 sierpnia 2010 r. Zbigniew Kledyński – wiceprezesi Krajowej Rady PIIB.

W całym okresie sprawozdawczym stałym przedmiotem prac Komisji Prawno-Regulaminowej były przedkładane Izbie do zaopiniowania projekty ustaw i rozporządzeń. Ważniejsze z nich to:

- projekt rozporządzenia Ministra Infrastruktury zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie;
- rządowy projekt ustawy o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych;
- projekt rozporządzenia Ministra Infrastruktury zmieniającego rozporządzenie w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących autostrad płatnych;
- projekt rozporządzenia Ministra Infrastruktury zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- projekt ustawy o zmianie ustawy – Prawo budowlane (dotyczyło: powierzenia przez starostów gminom spraw z zakresu swojej właściwości, jako organu administracji architektoniczno-budowlanej);
- projekt rozporządzenia Ministra Infrastruktury zmieniającego rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego;

- projekt ustawy (z dnia 12 kwietnia 2010 r.) o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- projekt ustawy o zmianie ustawy – Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw;
- poselski projekt ustawy o zmianie ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów i ustawy – Prawo budowlane;
- projekt ustawy o zmianie ustawy o szczególnych zasadach odbudowy, remontów i rozbiórek obiektów budowlanych zniszczonych lub uszkodzonych w wyniku działania żywiołu oraz niektórych innych ustaw;
- poselski projekt ustawy o zapobieganiu skutkom powodzi;
- projekt rozporządzenia Ministra Infrastruktury zmieniającego rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- projekt rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie zakresu, terminu i sposobu przekazywania informacji o przeprowadzonych kontrolach wyrobów budowlanych oraz wydanych postanowieniach, decyzjach i opiniach;
- założenia do projektu ustawy o zmianie ustawy o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych;
- senacki projekt ustawy o zmianie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (w ramach wykonania obowiązku dostosowania przepisów prawa do orzecznictwa Trybunału Konstytucyjnego).

W styczniu 2010 r. na posiedzeniu Komisji z udziałem doc. Stanisława Wierzbickiego i dr. Stanisława Zieleniewskiego, reprezentujących Zespół ds. Przepisów Technicznych w Budownictwie w Instytucie Techniki Budowlanej, odniesiono się do przedłożonych przez zespół opracowań „Propozycja nowej formuły przepisów techniczno-budowlanych dla budynków” oraz „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych”. Komisja uznała, że podjęte działania i prace zespołu z ITB są słuszne i zgodne z oczekiwaniami naszego środowiska zawodowego. Przedłożone opracowania wymagają jednak dalszych konsultacji i zasięgnięcia opinii w poszczególnych środowiskach zawodowych odnośnie do proponowanych rozwiązań. Ustalono, że zespół z ITB przedłoży do konsultacji Komisji Prawno-Regulaminowej na przełomie 2010 i 2011 r. końcowe projekty opracowań w przedmiotowych sprawach.

W czerwcu 2010 r. na posiedzeniu Komisji z udziałem jej członków z II i III kadencji omówiono i przyjęto stanowisko wobec wniosków skierowanych na IX Krajowy Zjazd oraz do Krajowej Rady PIIB, zaopiniowanych już przez Komisję Wnioskową. Stanowisko Komisji w przedmiotowej sprawie zostało przekazane przewodniczącemu Komisji Wnioskowej.

W lipcu 2010 r. na spotkaniu członków Komisji, z udziałem prezesa KR PIIB Andrzeja Rocha Dobruckiego i wiceprezesa KR PIIB Zbigniewa Kledyńskiego, wyrażono opinię i stanowisko członków Komisji, jako przewodniczących zespołów prawno-regulaminowych OIIB, wobec projektu ustawy o zmianie ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów i ustawy Pb, który został zgłoszony do Marszałka Sejmu RP przez Klub Parlamentarny Prawo i Sprawiedliwość. Członkowie Komisji wyrazili pogląd, że jest to kolejna próba ingerencji w konstytucyjne prawa samorządów zawodowych. Szczególnie propozycja wskazująca, jako cel nowelizacji, zniesienie obligatoryjności członkostwa w samorządach zawodowych pozostaje w sprzeczności z art. 17 ust. 1 Konstytucji RP. Ta propozycja oraz propozycja likwidacji organów Izby odpowiedzialnych za postępowanie kwalifikacyjne oraz odpowiedzialność zawodową i dyscyplinarną i przekazania najważniejszych funkcji samorządu ponownie w ręce organów władzy państwowej, całkowicie przeczy idei samorządności. Uwagi i stanowisko Komisji zostało uwzględnione w piśmie PIIB z dnia 29 lipca 2010 r.,

będącym odpowiedzią Izby na pismo szefa Kancelarii Sejmu RP z dnia 24 czerwca 2010 r. w sprawie wyrażenia opinii samorządu zawodowego inżynierów budownictwa do poselskiego projektu ustawy o zmianie ustawy o samorządach zawodowych.

Pełne poparcie ze strony Komisji uzyskała inicjatywa Dolnośląskiej OIIB w sprawie projektu ustawy o zmianie ustawy – Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw, mająca między innymi na celu wykreślenie z projektu dodanego do art. 62 ustawy Pb ust. 6a o treści: *kontrolę stanu technicznego i stanu bezpieczeństwa budowli piętrzących mogą przeprowadzać także upoważnieni pracownicy państwowej służby do spraw bezpieczeństwa budowli piętrzących*, jako niezgodnego z obowiązującymi przepisami prawa. Izba, w skierowanym do Ministra Środowiska wystąpieniu, podzieliła słusność stanowiska DOIIB w tej sprawie. Zwróciła się jednocześnie do Ministra Środowiska o wsparcie działań Izby na rzecz ustanowienia w Prawie budowlanym specjalności techniczno-budowlanej – hydrotechnicznej. Zdaniem Izby uprawnieni w tym zakresie inżynierowie stanowiliby naturalne, certyfikowane źródło wysoko wykwalifikowanych kadr dla gospodarki wodnej. W odniesieniu do inicjatywy DOIIB Izba wystąpiła również do prezydium sejmowej Komisji Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa.

We wrześniu 2010 r., na prośbę Komisji Wnioskowej KR PIIB, na posiedzeniu Komisji zostały rozpatrzone wnioski zgłoszone na IX Zjeździe Sprawozdawczo-Wyborczym PIIB oraz ponownie wnioski przyjęte przez zjazdową Komisję Uchwał i Wniosków (KUjW), zgłoszone na okręgowych zjazdach sprawozdawczo-wyborczych. Stanowisko Komisji odnośnie do tych wniosków zostało przekazane w dniu 8 października 2010 r. do Komisji Wnioskowej.

W październiku 2010 r. przewodniczący Komisji prof. Zbigniew Kledyński oraz kol. Danuta Paginowska, kol. Halina Pasich i kol. Adam Skardowski wzięli aktywny udział w zorganizowanej przez Izbę Architektów, Izbę Inżynierów Budownictwa i Izbę Urbanistów konferencji „Kłęski żywiołowe a urbanistyka, architektura i budownictwo”. Prof. Zbigniew Kledyński przedstawił referat „Czy dyrektywa powodziowa rozwiąże nasze problemy?”, a kol. Danuta Paginowska „Inwestycje od a do z”. Konferencja miała na celu zdefiniowanie zagrożeń i określenie kierunków działań minimalizujących skutki zdarzeń nadzwyczajnych – kłesk żywiołowych.

W kontekście wniosków zgłoszonych na okręgowych zjazdach, Krajowym Zjeździe oraz wniosków indywidualnych kierowanych w 2010 r. do Krajowej Rady PIIB Komisja uznała, że należy jednoznacznie określić tryb ich zgłaszania i rozpatrywania. Komisja wyraziła również pogląd, że w przyjmowanym porządku obrad okręgowych zjazdów oraz Krajowego Zjazdu należy w optymalnym stopniu zabezpieczyć czas na pełne i merytoryczne odniesienie się delegatów do zgłoszonych wniosków.

W wyniku merytorycznego rozpatrzenia wniosków Komisja uznała, że szczególnie z pola widzenia Izby w najbliższym czasie nie powinny zniknąć wnioski dotyczące: zakresu uprawnień do kierowania robotami budowlanymi przez inżynierów, którzy ukończyli studia zawodowe; uregulowania statusu techników i ich uprawnień; rozszerzenia zakresu uprawnień architektonicznych dla inżynierów budownictwa; wprowadzenia do ustawy Pb specjalności hydrotechnicznej; uregulowania w ustawie Pb pojęcia projektu wykonawczego wraz z wprowadzeniem obowiązku opracowywania go dla określonych obiektów budowlanych; podjęcia działań prowadzących do wpisania architektów oraz inżynierów budownictwa – projektantów w rozumieniu ustawy Pb – na listę podmiotów upoważnionych z mocy prawa do uwierzytelniania dokumentów stosowanych w postępowaniach administracyjnych w budownictwie (dot. art. 76a k.p.a.). Dotyczy to również wniosków merytorycznie uzasadnionych, odnoszących się do koniecznych zmian w ustawie Pb, ustawie o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz innych przepisów prawa dotyczących obszaru budownictwa.

Odnośnie do wniosku dotyczącego zgodności zapisów w statucie i regulaminach Izby z ustawą o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów, szczególnie w odniesieniu do rzeczownika odpowiedzialności zawodowej, Komisja uznała za zasadne, żeby zająć się tym wnioskiem. Kol. Jerzy Kroplewski i kol. Piotr Filipowicz – członkowie Komisji – zadeklarowali opracowanie opinii w przedmiotowej sprawie i przedłożenie jej na pierwszym posiedzeniu Komisji w 2011 r.

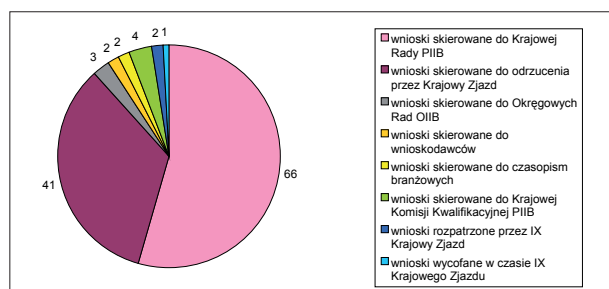
Na grudniowym posiedzeniu Komisji odniesiono się również do opracowania kodeksu budowlanego, sporządzonego pod kierunkiem prof. Zygmunta Niewiadomskiego. Wyrażono pogląd, że opracowany kodeks budowlany, a właściwie założenia do takowego, dotyczy w większości gospodarki przestrzennej i nie spełnia oczekiwań naszego środowiska zawodowego. Podzielono słusność opinii, między innymi arch. Grzegorza Buczka i pana Jerzego Gładysiaka – członków GKJA, w której przedmiotowe opracowanie nie uzyskało pozytywnych recenzji.

Sprawozdanie Komisji Wnioskowej

Komisja Wnioskowa jest organem pomocniczym Krajowej Rady PIIB, koordynującym w okresie między krajowymi zjazdami realizację wniosków zjazdowych przez właściwe organy Krajowej Izby lub inne podmioty, w szczególności w zakresie informacji o stanie ich realizacji, opierając się na Regulaminie Komisji Wnioskowej KR PIIB, stanowiącym załącznik do uchwały nr 8/R/08 z dnia 10 września 2008 r. oraz uchwały nr 16/R/10 z dnia 1 września 2010 r.

Komisja Wnioskowa w okresie sprawozdawczym działała w składzie reprezentowanym przez jednego przedstawiciela każdej z okręgowych izb. Po IX Krajowym Zjeździe odbyła trzy posiedzenia w 2010 r., ukonstytuowała się, przyjęła terminarz posiedzeń do I półrocza 2011 r. i harmonogram prac w kadencji 2010–2014, przejęła rejestr wniosków przyjętych przez IX Krajowy Zjazd i zestawiała je. Przygotowała także i przyjęła zestawienie wniosków po uwzględnieniu uwag Komisji Prawno-Regulaminowej z 12.06.2010 r. i ustaleń po powtórnej wnikliwej analizie wniosków z grupy odrzuconych, zgodnie z zapisem zawartym w sprawozdaniu KUIW stanowiącym załącznik do uchwały 32/10 IX Krajowego Zjazdu PIIB. Wnioski skierowane zostały, według właściwości, w celu uzyskania stanowiska co do ich realizacji do: organów PIIB (Komisji Prawno-Regulaminowej), okręgowych rad OIIB, redakcji „IB”, 13 wydawnictw czasopism branżowych prenumerowanych dla (przez) członków Izby, oraz 2 wnioski zwróciła do wnioskodawców w celu ich doprecyzowania. Monitorowała także realizację wniosków i przyjęła otrzymane informacje co do stanu ich realizacji oraz przygotowała projekty uzasadnień do wniosków z grupy odrzuconych i stanowiska do części wniosków skierowanych do realizacji przez KR PIIB.

Stan realizacji wniosków z IX Krajowego Zjazdu skierowanych do i rozpatrzonych przez Krajową Radę



IX Krajowy Zjazd skierował do rozpatrzenia przez KR PIIB 37 wniosków z okręgowych zjazdów OIIB i 29 wniosków zgłoszonych przez delegatów

na IX Krajowym Zjeździe – łącznie 66 wniosków. Wnioski te realizowane są w sposób następujący:

- 8 wniosków – realizowanych, w tym 3 na bieżąco,
- 23 wnioski – przyjęte do realizacji, w tym 2 pod określonymi warunkami,
- 1 wniosek – przyjęty częściowo do realizacji,
- 2 wnioski – niemożliwe do realizacji,
- 32 wnioski – odrzucone (oddalone, niezasadne).

Podsumowanie i wnioski

W odniesieniu do ilości i po analizie strony formalnej i zawartości merytorycznej dotychczas składanych przez delegatów wniosków na zjazdach, zarówno okręgowych, jak i krajowym, zachodzi potrzeba przekazania na spotkaniach z delegatami informacji przypominającej o sposobie zgłaszania wniosków, jak również informacji co do możliwości i skuteczności ich realizacji, w szczególności tych dotyczących problematyki legislacyjnej będącej w obszarze inwestycji i budownictwa.

Stosowany dotychczas „druk zgłaszania wniosku” stanowi ujednolicony wzór toku postępowania na piśmie, nieograniczający objętości (liczby stron) co do treści i uzasadnienia składanego wniosku.

Każdy wniosek wraz z uzasadnieniem złożony na piśmie na zjeździe (okręgowym, krajowym) jest dokumentem zarejestrowanym, zamkniętym i podlegającym archiwizacji wraz z dokumentami zjazdu. Wobec powyższego nie może mieć miejsca wszelka zmiana czy uzupełnianie tego dokumentu po terminie zjazdu.

W dalszym ciągu wnioski zgłaszane przez delegatów są zbyt ogólnikowe, z częściowym lub bez uzasadnienia, nie do końca przemyślane, kolejny raz powtarzane, już zrealizowane lub będące w ciągłej realizacji, co niejednokrotnie wynika z braku wiedzy i informacji o pracy PIIB.

Istnieje potrzeba stworzenia i prowadzenia zarówno w OIIB, jak i PIIB bazy aktów prawnych, co do zmian których były przez zjazdy przyjęte wnioski (z naniesionymi proponowanymi zmianami) w celu wykorzystania przy kolejnych takich samych zgłaszanych wnioskach.

Przekazywane na bieżąco informacje o oddolnym lobbowaniu izbowych propozycji zmian w prawie u posłów i senatorów – członków komisji sejmowych (senackich), będących w zainteresowaniu PIIB z okręgów wyborczych na obszarze poszczególnych izb – i uzyskanych rezultatach będą pomocne przy składaniu wniosków, a także przy ich rozpatrywaniu i realizacji.

Należy uszczegółowić zadania i określić kompetencje zjazdowej Komisji Uchwał i Wniosków, uwzględniając bardzo krótki czas jej pracy (czas trwania zjazdu), w regulaminie każdego okręgowego (krajowego) zjazdu.

Podjęta przez KR uchwała nr 4/R/11 z dnia 26 stycznia 2011 r. w sprawie trybu zgłaszania do Krajowej Rady wniosków kierowanych do rozpatrzenia przez Krajowy Zjazd wpłynie na usprawnienie prac Komisji Wnioskowej, przygotowującej dla KR propozycje sposobu ich rozpatrzenia.

Sprawozdanie Komisji Współpracy z Zagranicą

Uchwałę nr 5/P/10 Prezydium Krajowej Rady z dnia 4 sierpnia 2010 r. (zatwierdzoną następnie uchwałą nr 16/R/10 Krajowej Rady) została powołana Komisja Współpracy z Zagranicą w składzie: Wojciech Radomski – przewodniczący (Mazowiecka OIIB), Zygmunt Rawicki (Małopolska OIIB), Włodzimierz Szymczak (Mazowiecka OIIB).

W okresie od zakończenia IX Krajowego Zjazdu współpraca PIIB z zagranicznymi organizacjami i instytucjami była intensywnie kontynuowana i rozwijana. Realizowano ją konsekwentnie w trzech zasadniczych obszarach, a mianowicie: w obszarze odpowiadającym współpracy ogólnoeuropejskiej, w obszarze odpowiadającym europejskiej współpracy regionalnej i w obszarze odpowiadającym dwustronnej współpracy międzynarodowej.

Międzynarodowa współpraca ogólnoeuropejska PIIB związana była głównie z działaniami podejmowanymi w ramach dwóch europejskich organizacji inżynierskich: Europejskiej Rady Izb Inżynierskich (ang. European Council of Engineers Chambers – ECEC) i Europejskiej Rady Inżynierów Budownictwa (ang. European Council of Civil Engineers – ECCE).

Najważniejszym obszarem działalności ECEC, w którym udział PIIB był wiodący, jest opracowanie kodeksu jakości (ang. Code of Quality), dotyczącego pracy inżynierów. Grupa robocza ECEC do przygotowania tego kodeksu została oficjalnie powołana podczas zebrania Zarządu ECEC w Atenach dnia 4 lipca 2009 r. w składzie: przewodniczący – przedstawiciel PIIB, kol. Wojciech Radomski, członkowie: Vassillis P. Economopoulos z Grecji (ówczesny prezydent European Council of Civil Engineers z różnych powodów nie uczestniczył w pracach grupy), Thomas Noebel z Niemiec i Gábor Szöllösy z Węgier. Po różnego rodzaju uzgodnieniach za pośrednictwem poczty elektronicznej pierwsze posiedzenie wymienionej grupy roboczej odbyło się w Warszawie 22 stycznia 2010 r. Określono zagadnienia, które powinny być przedstawione w kodeksie jakości i sposób ich zredagowania. Przewodniczący grupy przygotował pierwszy tekst całego dokumentu i przesłał go do jej członków. Drugie zebranie robocze odbyło się w Hanowerze, 26 lutego 2010 r., w przeddzień zebrania Zarządu ECEC w tym mieście. Opracowana przez wymienioną grupę roboczą (głównym autorem był jej przewodniczący) wersja dokumentu Code of Quality została przedłożona i poddana dyskusji na kolejnych zebraniach Zarządu ECEC: w Wiedniu 19 czerwca 2010 r. oraz w Podgoricy 2 października 2010 r. Podczas tego drugiego zebrania postanowiono poddać tekst dokumentu profesjonalnej weryfikacji językowej oraz przedłożyć Code of Quality do zatwierdzenia na Ogólnym Zgromadzeniu (General Assembly Meeting) w Lublanie 20 listopada 2010 r. Na zgromadzeniu tym przewodniczący grupy roboczej, Wojciech Radomski, przedstawił poprzednio rozesłany, ostateczny tekst dokumentu. Został on zatwierdzony jednomyślnie. Przewodniczący ECEC, Josef Robl, złożył grupie roboczej i jej przewodniczącemu gratulacje i podziękowania za sprawną i na wysokim poziomie merytorycznym pracę.

Kodeks jakości (Code of Quality) jest obecnie drukowany i zostanie w wersji anglojęzycznej rozesłany do wszystkich krajów członkowskich ECEC oraz do odpowiednich władz Unii Europejskiej. Będzie przetłumaczony na polski i rozesłany do izb okręgowych jako obowiązujący wszystkich członków PIIB. Jest to drugi oficjalny dokument ECEC o zasięgu ogólnoeuropejskim po kodeksie etycznym (Code of Conduct), przyjętym w Hamburgu 3 października 2008 r.

W innej grupie roboczej ECEC, zajmującej się problematyką tzw. małego biznesu (ang. Small Business Act), aktywnie działa kol. Włodzimierz Szymczak z Mazowieckiej Okręgowej Izby Budownictwa. Grupa robocza ECEC Small Business Act w 2010 r. ograniczyła swą działalność do rozpoznawania sytuacji prawnej w poszczególnych krajach członkowskich. Ze względu na występujące komplikacje prawne i proceduralne, a także ze względu na obejmujący kraje członkowskie kryzys gospodarczy, grupa ta planuje dalsze prace po wyjaśnieniu kwestii prawnych.

Na ostatnim Zgromadzeniu Ogólnym ECEC w Lublanie 20 listopada 2010 r. przedstawiciel PIIB kol. Wojciech Radomski został po raz kolejny jednomyślnie wybrany na audytora ECEC.

W maju 2010 r. podczas 51. Zgromadzenia Ogólnego Europejskiej Rady Inżynierów Budownictwa (ang. European Council of Civil Engineers – ECCE), które odbyło się w Londynie, PIIB została jednomyślnie przyjęta w poczet członków tej organizacji, zyskując status jej pełnego członka (każdy europejski kraj może mieć w ECCE jednego narodowego przedstawiciela, który uzyskuje status pełnego członka – ang. Full Member – oraz wszystkie statutowe prawa i obowiązki. Inne organizacje z tego

kraju mogą zostać w ECCE członkami stowarzyszonymi – ang. Associate Members).

ECCE została utworzona w 1985 r. i jest jedną z głównych i najważniejszych europejskich organizacji inżynierskich. Działa nie tylko na terenie Europy, ale posiada także rozbudowane powiązania na poziomie światowym. Promuje najwyższe standardy techniczne i etyczne w budownictwie, propaguje edukację europejskich inżynierów, szeroko działa na rzecz rozwoju badań naukowych i nowych technologii, a także idei budownictwa zrównoważonego, zgodnego z potrzebami zarówno użytkownika, jak i środowiska naturalnego, wspiera swobodę świadczenia usług inżynierskich na wolnym rynku europejskim. ECCE, poprzez swoich stałych przedstawicieli w Brukseli, blisko współpracuje z organami Unii Europejskiej, a także innymi organizacjami inżynierskimi i technicznymi w Europie i na świecie. Z tej racji aktywny udział PIIB w tej organizacji jest ważny i wręcz konieczny.

Na londyńskim Zgromadzeniu Ogólnym ECCE Polską Izbę Inżynierów Budownictwa reprezentował prof. Wojciech Radomski, który w swym wystąpieniu przedstawił cele, zakres i formy działania naszej Izby, oraz Włodzimierz Szymczak. Podczas tego Zgromadzenia prezydent ECCE Vassillis Economopoulos przedstawił i poddał pod dyskusję „Nowy strategiczny plan 2010–2015” – dokument programowy, wytyczający kierunki działania tej organizacji na przyszłość oraz identyfikujący najważniejsze problemy, które przed nią stoją. Przedstawiciele PIIB wzięli aktywny udział w tej dyskusji, prezentując już od pierwszego dnia członkostwa w ECCE interesy i potrzeby polskiego środowiska inżynierów budownictwa.

12 i 13 listopada 2010 r. Włodzimierz Szymczak – członek Komisji Współpracy z Zagranicą – wziął udział, jako narodowy delegat Polski, w 52. Zgromadzeniu Ogólnym ECCE, które odbyło się w Saragossie. Podczas Zgromadzenia Ogólnego dokonano wyboru nowych władz ECCE (delegat PIIB nie kandydował). Nowym prezydentem, niejako automatycznie, został Gorazd Humar ze Słowenii – dotychczasowy prezydent elekt. Nowym prezydentem elektem, który po zakończeniu obecnej kadencji władz ECCE obejmie funkcję prezydenta, został prof. Fernando Branco z Portugalii. Zasadnicza część merytorycznej działalności zgromadzenia odbyła się w pięciu stałych komitetach ECCE. Polski przedstawiciel uczestniczył w pracach Komitetu „Wiedza i Technologia”, któremu przewodniczył prof. Asko Sarja z Finlandii. Głównym zadaniem Komitetu było omówienie i ocena energetycznej efektywności budownictwa w krajach ECCE, szczególnie w kontekście Dyrektywy 2010/31/UE Rady i Parlamentu Europejskiego z 19 maja 2010 r., dotyczącej charakterystyki energetycznej budynków, a także sformułowanie propozycji do oficjalnego stanowiska ECCE w sprawie dopuszczenia na obszarze EU, po roku 2020, do realizacji jedynie budynków o minimalnym (bliskim zeru) zużyciu energii zewnętrznej (ang. Nearly Zero Energy Buildings).

PIIB jest w stałym, roboczym kontakcie z Zarządem i Biurem ECCE, skąd otrzymuje regularne informacje i materiały dotyczące aktualnych jej działań i inicjatyw podejmowanych przez Unię Europejską w obszarach dotyczących środowiska zawodowego inżynierów budownictwa.

W dniach 7–10 października 2010 r. w Zuberu na Słowacji odbyło się kolejne, już siedemnaste, spotkanie organizacji budowlanych (izb i związków) z krajów Grupy Wyszehradzkiej (Grupy V-4). Spotkania te odbywają się corocznie, począwszy od 1994 r., każdorazowo w innym kraju Grupy V-4. Spotkanie to rozpoczęło piąty cykl spotkań organizowanych przez poszczególne kraje Grupy Wyszehradzkiej. Tym razem gospodarzami spotkania była Słowacka Izba Inżynierów Budownictwa (SKSI) i Słowacki Związek Inżynierów Budownictwa (SZSI), a uczestnikami były delegacje Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa (PIIB), Polskiego Związku

Inżynierów i Techników Budownictwa (PZITB), Węgierskiej Izby Inżynierów (MMK), Czeskiej Izby Autoryzowanych Inżynierów i Techników Budownictwa (CKAIT) i Czeskiego Związku Inżynierów Budownictwa (CSSI). Stronę polską reprezentowali: Stefan Czarniecki – wiceprezes PIIB, Zbysław Kałkowski – członek Rady Krajowej PIIB, oraz Wiktor Piwkowski – przewodniczący PZITB, i Zygmunt Rawicki – wiceprzewodniczący PZITB i członek Krajowej Rady PIIB.

W pierwszym dniu odbyła się międzynarodowa konferencja wyszehradzka na temat: „Energia budynków na niebieskiej planecie”, w czasie której zostało wygłoszonych 12 referatów. W referatach przedstawiono stan prawny, doświadczenia z praktyki oraz obowiązujący tryb postępowania w energetycznej certyfikacji budynków w krajach Grupy Wyszehradzkiej. Ze strony polskiej referat pt. „Aktualny stan certyfikacji energetycznej budynków w Polsce. Rola inżyniera w rozwiązywaniu zagadnień energetycznych budynków” wygłosił mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz – audytor energetyczny KAPE i członek Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

W roboczej części spotkania przewodniczący poszczególnych delegacji dokonali oceny realizacji deklaracji przyjętej na XVI spotkaniu w Ostrawie w październiku 2009 r. i poinformowali się wzajemnie o istotnych wydarzeniach, jakie miały miejsce w poszczególnych organizacjach w ostatnim roku, ze szczególnym uwzględnieniem stanu przepisów prawnych dotyczących budownictwa, a także przedstawili informacje o działalności izb inżynierskich w krajach Grupy Wyszehradzkiej.

W wyniku plenarnej dyskusji uzgodniono tekst wspólnej deklaracji, którą na zakończenie spotkania podpisali przewodniczący delegacji. Ustalono, co następuje:

1. Przedstawiciele wszystkich delegacji poinformowali się wzajemnie o zaleceniach metodycznych dotyczących wynagrodzeń za prace projektowe w poszczególnych krajach Grupy Wyszehradzkiej.
2. Delegacje izb i związków popierają powołanie stałej komisji przy Europejskiej Radzie Izb Inżynierskich (ECEC), której celem będzie wprowadzenie obowiązujących prawnie minimalnych cen w zakresie projektowania.
3. Obradujące strony podkreśliły potrzebę wzajemnego wspierania się i kontynuowania inicjatyw w zakresie wykonywania zawodu regulowanego w budownictwie w krajach V-4. Poinformowano się wzajemnie i zaprezentowano wydane dotychczas w tym zakresie materiały w języku czeskim, polskim i słowackim. Węgierska Izba Inżynierów (MMK) zaprezentuje swoje wydawnictwo dotyczące wykonywania zawodu regulowanego na 18. spotkaniu organizacji budowlanych (izb i związków) krajów V-4.
4. Delegacje wyrażają zgodę na zakończenie projektu „Zabytki techniki wyszehradzkiej czwórki” opublikowaniem mapy zbiorczej (atlasu) wszystkich zabytków zamieszczonych w czterech tomach książki. Atlas ten wyda strona czeska. Uczestnicy spotkania ustalają powołanie nowego wspólnego projektu. Kolejna edycja wydawnictwa dotyczyć będzie „Współczesnych obiektów inżynierskich”. Szczegóły tego projektu ustaliła grupa robocza, składająca się z przedstawicieli poszczególnych organizacji budowlanych z krajów V-4, na spotkaniu w Pradze.
5. Delegacje popierają opracowanie „Warunków technicznych zapobiegających stratom wskutek powodzi”. Projekt takich opracowań poszczególnie kraje przeکاżają sobie nawzajem do czerwca 2011 r. Opracowania te powinny być przekazane administracji rządowej i samorządowej w krajach V-4.

Strona węgierska zorganizowała międzynarodową konferencję na temat ochrony przed powodzią.

6. Kolejne XVIII spotkanie organizacji budowlanych z krajów Grupy Wyszehradzkiej odbędzie się 7–8 października 2011 r. w Polsce. Organizatorem tego spotkania będą Polska Izba Inżynierów Budownictwa i Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa.

Należy podkreślić bardzo dobre przygotowanie tego spotkania zarówno od strony merytorycznej, jak i organizacyjnej, a o nadanej randze świadczył udział w tych spotkaniach władz administracyjnych i samorządowych regionu Orawy, a także udział w uroczystej kolacji Jana Figiela – wicepremiera rządu Słowacji i ministra transportu, poczty i telekomunikacji.

25 i 26 września 2010 r. w Londynie odbyła się uroczysta konferencja z okazji 70 lat działalności Stowarzyszenia Techników Polskich (STP) w Wielkiej Brytanii. Wzięła w niej udział delegacja PIIB w składzie: Andrzej Roch Dobrucki – prezes Krajowej Rady PIIB – honorowy gość konferencji, oraz Włodzimierz Szymczak – członek Komisji Współpracy z Zagranicą. Delegaci PIIB odbyli wiele rozmów z członkami i przedstawicielami Zarządu STP, które wykazały celowość podjęcia bliższej współpracy pomiędzy obiema organizacjami. Pierwsze kroki w tej dziedzinie zostały już wykonane. Kolejne wspólne działania są w trakcie uzgodnień. Konferencja londyńska była także okazją do odbycia szeregu rozmów z przedstawicielami polonijnych organizacji inżynierskich z wielu krajów Europy, USA i RPA. Taka bezpośrednia wymiana informacji, często bardzo praktycznych i konkretnych, może okazać się wielce użyteczna w dobie zarobkowych migracji polskich inżynierów budownictwa.

Sprawozdanie Komisji Ustawicznego Doskonalenia Zawodowego

W ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów znajdują się zapisy określające zadania samorządów. Między innymi znajduje się tam zapis następujący:

*Art. 8. Do zadań samorządów zawodowych należy w szczególności: (...)
8) współdziałanie w doskonaleniu kwalifikacji zawodowych architektów, inżynierów budownictwa lub urbanistów.*

Podnoszenia kwalifikacji zawodowych członków Izby jest realizowane poprzez takie formy, jak:

- organizacja i dofinansowanie szkoleń zawodowych,
- organizacja i dofinansowanie wycieczek technicznych,
- dofinansowanie udziału w konferencjach naukowo-technicznych,
- dofinansowanie i organizacja kolportażu prasy naukowo-technicznej,
- organizacja ułatwionego dostępu do Polskich Norm,
- dofinansowanie publikacji technicznych, np. przez zakup kalendarzy z wkładką o tematyce budowlanej.

Wypracowano wiele obszarów i form działania w PIIB, ale ich wykorzystywanie przez okręgowe izby jest różne; zróżnicowane jest także zaangażowanie członków w podnoszenie kwalifikacji. Wydaje się, że wielu inżynierów nie docenia pomocy udzielanej przez PIIB, co więcej, nie wszyscy uważają, że podnoszenie kwalifikacji zawodowych i uzupełnianie wiedzy fachowej to obowiązek tych, którzy chcą pełnić samodzielnie funkcję techniczną w budownictwie.

Podnoszenie kwalifikacji zawodowych członków Izby jest organizowane w okręgach, z zasady na koszt okręgowej izby, z funduszy pochodzących ze składek członkowskich. Realizacja tego zadania jest w poszczególnych izbach rozwiązywana indywidualnie, stosownie do potrzeb i możliwości każdej z izb, z reguły we współpracy ze stowarzyszeniami naukowo-technicznymi.

Z reguły szkolenia dla członków Izby są bezpłatne. W niektórych okręgowych izbach lub w odniesieniu do niektórych szkoleń jest jednak wprowadzona częściowa odpłatność ponoszona przez członka Izby. Niektóre okręgowe izby uzyskały dofinansowanie z funduszy Unii Europejskiej i ten sposób pokrywają część kosztów szkolenia.

Dofinansowanie dotyczy także czytelnictwa prasy naukowo-technicznej, które zostało uznane za bardzo istotną formę podnoszenia kwalifikacji zawodowych członków PIIB. Zakres wsparcia udzielanego przez Izbę jest dostosowany do możliwości finansowych okręgowych izb i obejmuje trzy możliwości:

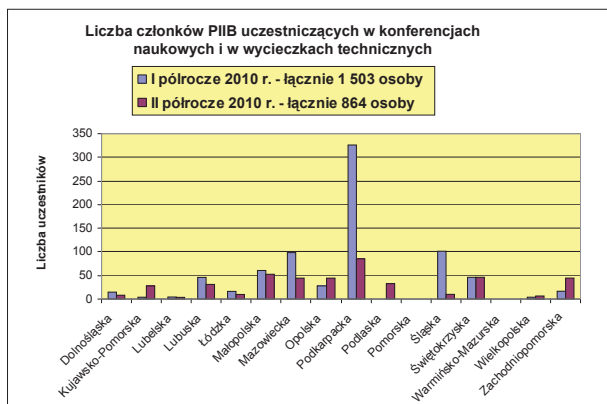
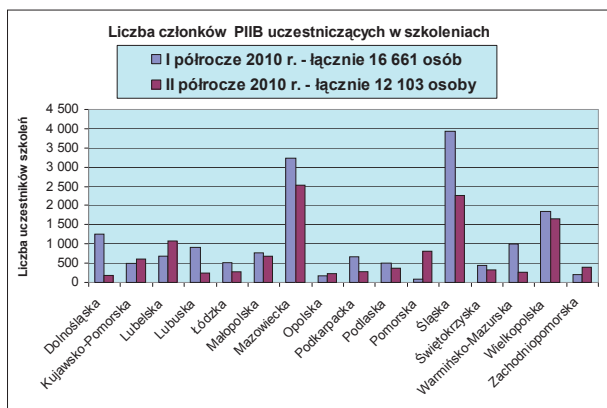
- prenumeratę nieodpłatną zamawianą w ramach składki członkowskiej,
- prenumeratę z częściową dopłatą wnoszoną przez członków Izby,
- rezygnację z dopłaty wnoszonej przez izbę w ramach składki członkowskiej.

W poszczególnych okręgowych izbach są stosowane różne metody aktywizacji członków Izby. Często dofinansowany przez izbę uczestnik konferencji dzieli się materiałami lub zdobytymi informacjami z innymi członkami izby na łamach biuletynów okręgowych izb, opracowując np. sprawozdanie z konferencji, albo jest zobowiązany do nieodpłatnego wykonania jakiegoś zadania na rzecz okręgowej izby.

Wiele trudu włożono w popularyzację czytelnictwa prasy technicznej. PIIB dofinansowuje prenumeratę czasopism naukowo-technicznych, które na życzenie członków Izby są im przysyłane przez Krajowe Biuro PIIB na adres domowy wraz z biuletynem izbowym – „Inżynier Budownictwa”, w którym ukazuje się coraz więcej ciekawych artykułów na tematy nie tylko samorządowe (należy mieć na uwadze, że wysłane czasopismo nie oznacza czasopisma przeczytanego, ale na to Izba nie ma już żadnego wpływu).

Najpowszechniejszą formą wspierania samokształcenia członków Izby jest współorganizowanie przez okręgowe izby doszkadzania zawodowego, w formach wyżej omówionych. Coraz częściej szkolenia mają charakter wykładu łączonego z pokazem lub wycieczką techniczną.

Ilościowa ocena doszkadzania w okręgowych izbach została zaprezentowana na poniższych rysunkach.



Ocena dowodzi, że w podnoszeniu kwalifikacji zawodowych uczestnicy statystycznie ponad 25% członków Izby, a zaangażowanie w podnoszenie kwalifikacji to średnio około 1,55 godziny szkoleniowej, przypadające na jednego członka Izby w ciągu roku. Jest to nieco mniej niż w latach poprzednich, w których około 30% członków izby uczestniczyło w jakiejś formie podnoszenia kwalifikacji zawodowych, a średni nakład czasu poświęcony na doszkadzanie przypadający na członka Izby wynosił ponad 2 godziny szkoleniowe, np. w roku 2008 – 2,04 godziny, a w 2009 r. – 2,10 godziny.

Natomiast liczba osób, które uczestniczyły w konferencjach i wycieczkach technicznych, wynosząca w 2010 r. 2367 osób, jest porównywalna z osiąganą w latach poprzednich liczbą osób, ale uczestniczących wyłącznie w konferencjach: w 2008 r. wyniosła ona 2607 osób, a w 2009 r. – 2238 osób. Koszt podnoszenia kwalifikacji zawodowych poniesiony przez Izbę w 2010 r. wynosi około 30 zł na członka izby.

Należy mieć nadzieję, że w latach następnych wzrośnie liczba osób podnoszących kwalifikacje zawodowe. Udział w szkoleniach organizowanych przez PIIB powinien być traktowany jako przywilej, jako ułatwienie w podnoszeniu kwalifikacji zawodowych – w aktualizacji wiedzy, która w obszarze budownictwa zmienia się bardzo dynamicznie.

Uchwałą nr 4 Prezydium Krajowej Rady PIIB z 4 sierpnia 2010 r. oraz uchwałą nr 24 Krajowej Rady PIIB z 13 października 2010 r. została powołana Komisja Ustawicznego Doskonalenia Zawodowego Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa. W skład Komisji weszli – po jednym – przedstawiciele okręgowych izb. W 2010 r. odbyły się, zgodnie z terminarzem przyjętym na pierwszym posiedzeniu, trzy posiedzenia Komisji.

W okresie między I a II posiedzeniem okręgowe izby przekazały do Biura Krajowej Rady informację dotyczącą najpopularniejszych tematów doszkadzania w izbach. Na podstawie przysłanych informacji wyodrębniono następujące tematy w tzw. grupie zawodowej, w zakresie wymagań podstawowych według art. 5 ustawy – Prawo budowlane:

- w zakresie wymagań dotyczących bezpieczeństwa konstrukcji:
 - Eurokody,
 - pękanie murów,
 - dobór geosyntetyków;
 - w zakresie wymagań dotyczących bezpieczeństwa pożarowego:
 - ochrona przeciwpożarowa;
 - w zakresie wymagań dotyczących bezpieczeństwa użytkowania:
 - ochrona przeciwprzepięciowa obiektu,
 - ochrona odgromowa,
 - pomiary energoelektryczne,
 - systemy odwodnienia;
 - w zakresie wymagań dotyczących odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska:
 - plan BIOZ;
 - w zakresie wymagań dotyczących oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród:
 - charakterystyka energetyczna budynków,
 - docieplanie budynków,
 - rozwiązania ciepłownicze,
 - izolacje przeciwwilgociowe i termiczne budynków,
 - pokrycia dachowe;
 - w tzw. grupie prawnej:
 - Prawo budowlane,
 - Prawo wodne,
 - Prawo zamówień publicznych,
 - proces budowlany,
 - decyzja o pozwoleniu na budowę,

- decyzja o pozwoleniu na użytkowanie,
- decyzja środowiskowa,
- obowiązki kierownika budowy i inspektora nadzoru budowlanego,
- prowadzenie budów i dokumentacji,
- realizacja inwestycji wg FIDIC i BŚ,
- kosztorysowanie robót.

Z uwagi na potrzebę rozpropagowania wiedzy zawartej w Eurokodach – normach europejskich dotyczących projektowania konstrukcji, izby okręgowe między II a III posiedzeniem Komisji przekazały do Biura KR informację o wykładowcach w danej izbie w zakresie Eurokodów, podając rodzaj Eurokodu, w którym specjalizuje się dany wykładowca.

W nawiązaniu do uzgodnień z III posiedzenia Komisji 15 grudnia 2010 r. została przekazana do okręgowych izb informacja na temat Eurokodów, rozszerzona o dane związane z bezpośrednim kontaktem z wykładowcami. Ponadto dodatkowo przekazano informację o wykładowcach zgłoszonych przez PKN.

Współpraca z komisjami sejmowymi i senackimi

W okresie sprawozdawczym współpraca z komisjami sejmowymi i senackimi przebiegała w dwóch płaszczyznach. Pierwsza realizowana była poprzez bezpośredni udział przedstawicieli naszej Izby w posiedzeniach komisji sejmowych i senackich. Druga natomiast dotyczyła przedkładania na piśmie Marszałkowi Sejmu RP, szefowi Kancelarii Sejmu, poszczególnym komisjom sejmowym, senackim i posłom naszego stanowiska w sprawach dotyczących obszaru budownictwa i ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów.

Przedstawiciele Krajowej Izby uczestniczyli w posiedzeniach sejmowych komisji: Infrastruktury, Samorządu Terytorialnego i Polityki Regionalnej oraz senackiej Komisji Gospodarki Narodowej.

Przewodniczącym sejmowej Komisji Infrastruktury, Komisji Edukacji, Nauki i Młodzieży oraz senackiej Komisji Gospodarki Narodowej została przedłożona analiza wyników pierwszej tury badań przeprowadzonych przez naszą Izbę wśród osób ubiegających się o uprawnienia budowlane. Badania dotyczyły oceny programów nauczania realizowanych na wyższych uczelniach technicznych w kraju. Prezes KR PliB Andrzej Roch Dobrucki, popierając w imieniu KR PliB inicjatywę Dolnośląskiej OIIB w sprawie nowelizacji ustawy – Prawo wodne, wystąpił do prezydium sejmowej Komisji Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, wnosząc o stanowienie kompetentnego i niesprzecznego wewnątrz prawa oraz pozostawienie nadzoru nad bezpieczeństwem budowli piętrzących w gestii osób odpowiedzialnych do tego przygotowanych i osobiście odpowiedzialnych za sprawowane przez siebie samodzielne funkcje techniczne w budownictwie. Marszałkowi Sejmu RP i przewodniczącemu senackiej Komisji Gospodarki Narodowej została przekazana informacja o wydaniu przez PliB, wspólnie z wydawnictwem „Murator”, poradnika „Jak postępować po powodzi”. Poradnik ten wysłano do 584 gmin dotkniętych powodzią oraz do 1894 gmin, których powódź nie dotknęła.

Marszałkowi Sejmu i Senatowi RP, przewodniczącym komisji sejmowych i senackich, posłom i senatorom zostało przedłożone „Oświadczenie samorządów zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów” oraz „Stanowisko Stałej Konferencji Prezesów Samorządów Zaufania Publicznego” wobec poselskiego projektu ustawy o zmianie ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów oraz ustawy – Prawo budowlane. W oświadczeniu oraz stanowisku został zawarty apel do parlamentarzystów o zapobieżenie uchwaleniu szkodliwych społecznie

rozwiązań zawartych w przywołanym wyżej projekcie ustawy. Na prośbę prezesa KR PliB Andrzeja Rocha Dobruckiego, wiceprzewodniczący sejmowej Komisji Infrastruktury – Wiesław Szczepański – wystąpił z interpelacją do Ministra Infrastruktury o wyjaśnienie zmian przepisów proponowanych w poselskim projekcie ustawy o samorządach zawodowych oraz w ustawie – Prawo budowlane, a dotyczących obligatoryjności członkostwa w samorządach zawodowych.

Nadal będziemy kontynuować podjęte już działania i zabiegać o to, żeby przedkładane przez Izbę opinie i wnioski, dotyczące aktów prawnych z obszaru budownictwa, były uwzględniane w procesie legislacyjnym podejmowanym przez najwyższe organy ustawodawcze.

Współpraca z organami administracji państwowej

Polska Izba Inżynierów Budownictwa z racji zapisów ustawowych przejęła od administracji państwowej wiele obowiązków. Z tego względu jest wskazana ścisła współpraca naszej Izby z organami administracji państwowej w zakresie legislacji w obszarze problematyki związanej z wykonywaniem zawodu inżyniera budownictwa oraz spraw istotnych dla przebiegu procesu budowlanego. Dotyczy to także standardów nauczania przyszłych inżynierów budownictwa, w kontekście coraz większych wymagań stawianych inżynierom mającym uprawnienia budowlane do pełnienia samodzielnych funkcji technicznej w budownictwie. Najściślejszą współpracę w tym zakresie prowadziliśmy z Ministerstwem Infrastruktury, Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Głównym Urzędem Nadzoru Budowlanego.

Dla przykładu Krajowa Rada PliB w okresie sprawozdawczym współpracowała z Ministerstwem Infrastruktury, szczególnie z Departamentem Rynku Budowlanego i Techniki, w zakresie zmian w przepisach:

- rozporządzenia z dnia 12 października 2009 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
- w sprawie nadawania uprawnień kolejowych oraz wyodrębnienia zakresu urzędzeń zabezpieczenia i sterowania ruchem kolejowym w uprawnieniach kolejowych, jako obszaru bardzo istotnego w zakresie budownictwa kolejowego;
- w sprawie dokonania analizy na temat potrzeby stworzenia odrębnej specjalności w zakresie budownictwa hydrotechnicznego;
- w sprawie ustalenia kręgu osób upoważnionych do sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej, w szczególności uznania wykształcenia inżynierskiego uzyskanego na kierunku ochrona środowiska jako kierunku pokrewnego, który w przypadku posiadania uprawnień budowlanych upoważnia do sporządzania świadectw charakterystyki energetycznej z mocy prawa;
- w sprawie oceny propozycji Izby Architektów RP w zakresie zmian w ustawie o samorządach zawodowych i ustawie – Prawo budowlane.

W przypadku prowadzonych prac nad zmianą rozporządzenia w sprawie samodzielnych funkcji technicznych Izba w piśmie z maja 2010 r., skierowanym do podsekretarza stanu w MI – Olgierda Dziekańskiego, wyraziła zaniepokojenie, że mimo uzgodnień i zapewnień o współpracy przy przygotowaniu projektu zmian do ww. rozporządzenia ukazywał się kolejny projekt danego rozporządzenia, który nie uwzględniał żadnych zmian zgłoszonych przez Izbę. Podkreślono w danym wystąpieniu, że Polska Izba Inżynierów Budownictwa wraz z okręgowymi izbami jest jedynie właściwa do stosowania przepisów, których dotyczą zmiany, dlatego głos Izby powinien być uwzględniany na etapie nowelizacji.

Przedstawiciele naszej Izby brali udział w organizowanych przez Ministerstwo Infrastruktury spotkaniach z udziałem innych środowisk związanych z obszarem budownictwa, na których między innymi omawiana była problematyka związana z kierunkami zmian w ustawie Pb oraz ustawie

o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w kontekście realizacji zadań władzy rządowej i samorządowej w procesie budowlanym. Izba przystąpiła, na życzenie Ministra Infrastruktury, do opracowania dwóch zagadnień: „Analiza systemu nadawania uprawnień do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie” i „Rola samorządu zawodowego w egzekwowaniu odpowiedzialności zawodowej od osób sprawujących samodzielne funkcje techniczne w budownictwie”.

Zgodnie z art. 12 ustawy o samorządach zawodowych uchwały podjęte przez Krajową Radę Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa są przekazywane do Ministra Infrastruktury. Przedmiotem współdziałania PIIB z Ministrem Infrastruktury w 2010 r. były również skargi złożone do MI w sprawie nieprawidłowości przy wyborze członków Krajowej Rady podczas IX Zjazdu Sprawozdawczo-Wyborczego PIIB. Po przeanalizowaniu uchwał w przedmiotowej sprawie Minister Infrastruktury nie znalazł podstaw do ich zaskarżenia.

Z Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego współdziałano w następującym zakresie:

- w sprawie zasad postępowania przy orzekaniu o dopuszczeniu do świadczenia usług transgranicznych;
- w sprawie zasad dotyczących wydawania zaświadczeń;
- w sprawie wyraźnego wyodrębnienia zawodu inżyniera budownictwa w przepisach dyrektywy 2005/36/WE Parlamentu Europejskiego z dnia 7 września 2005 r. w sprawie uznawania kwalifikacji zawodowych;
- w sprawie możliwości podejmowania działalności odpowiadającej samodzielnym funkcjom technicznym w budownictwie przez obywateli UE lub państw trzecich;
- w sprawie systemu informacji na rynku wewnętrznym (IMI).

W sprawie wyraźnego wyodrębnienia zawodu inżyniera budownictwa w przepisach dyrektywy 2005/36/WE Izba zwróciła się również do Jerzego Buzka – przewodniczącego Parlamentu Europejskiego.

Do Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego Izba zgłosiła prof. Leona Czarneckiego i dr. inż. Janusza Rymuszę jako kandydatów na członków Rady Narodowego Centrum Badań i Rozwoju.

W pracach zespołu do współpracy przy realizacji zadań związanych z koordynacją uznawania kwalifikacji w zawodach regulowanych w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego bierze udział przedstawiciel Izby – dr Joanna Smarż.

Współpraca PIIB z Państwową Komisją Akredytacyjną zamykała się w obszarze opiniowania minimalnych wymagań programowych w zakresie kształcenia inżynierów budownictwa.

Do grona ekspertów Państwowej Komisji Akredytacyjnej, reprezentującego kierunek budownictwo, został w maju 2010 r. powołany prof. Kazimierz Szulborski.

Krajowa Izba poparła opinie w sprawie Prawa wodnego przygotowane przez Dolnośląską OIIB i przekazała je następnie do Ministerstwa Środowiska. Wystąpiła również z inicjatywą ustanowienia specjalności hydrotechnicznej. Zaapelowała o przystąpienie do zorganizowania systemu technicznej kontroli obiektów piętrzących, który z jednej strony realizowałby potrzeby gospodarki wodnej, a z drugiej szanował istniejący stan prawny i wykorzystywał merytoryczny potencjał uprawnionych inżynierów. Polska Izba Inżynierów Budownictwa zgłosiła do udziału w pracach Krajowej Rady Gospodarki Wodnej prof. Zbigniewa Kledyńskiego.

Pszczególnym ministrom, rektorom wyższych szkół technicznych oraz szkół wyższych prowadzących kierunki techniczne została przedłożona do wiadomości i wykorzystania analiza wyników pierwszej tury badań przeprowadzonych przez Izbę wśród 1670 osób ubiegających się o uprawnienia budowlane. Badania dotyczyły oceny przez respondentów programów nauczania realizowanych na wyższych uczelniach

technicznych w kraju. Przeprowadzenie ankiety przez nasz samorząd zawodowy wynika z realizacji zadania zapisanego w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r., dotyczącego *opiniowania minimalnych wymagań programowych w zakresie kształcenia zawodowego inżynierów budownictwa oraz wnioskowania w tych sprawach*.

Utrzymywane są stałe kontakty z Głównym Urzędem Nadzoru Budowlanego. Ma to szczególnie związek z prowadzeniem przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane, tytuł rzeczoznawcy oraz osób ukaranych z tytułu odpowiedzialności zawodowej. Przekazywane są również, w razie potrzeby, informacje dotyczące prowadzonych postępowań z tytułu odpowiedzialności zawodowej w budownictwie.

Bardzo istotnym elementem współpracy z GUNB w 2010 r. było włączenie się członków naszej Izby do pomocy służbom nadzoru budowlanego, polegającej na udzielaniu fachowej pomocy w likwidacji skutków powodzi. Dotyczyła ona: oszacowania szkód spowodowanych powodzią, oceny bezpieczeństwa uszkodzonych budowli, kosztorysowania robót naprawczych. Na terenach dotkniętych powodzią działało nieodpłatnie około 200 rzeczoznawców desygnowanych przez okręgowe izby inżynierów budownictwa. PIIB, wspólnie z wydawnictwem „Murator”, wydała poradnik „Jak postępować po powodzi”. Poradnik został wysłany – po 100 egzemplarzy – do 584 gmin dotkniętych powodzią i – po 5 egzemplarzy – do 1894 gmin niedotkniętych powodzią.

Został uzgodniony z Głównym Inspektorem Nadzoru Budowlanego tryb dostępu do bazy danych dotyczących członków Izby, mający na celu skrócenie okresu weryfikacji zaświadczeń o przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego. GINB, jako centralny organ administracji rządowej w sprawach administracji architektoniczno-budowlanej i nadzoru budowlanego, przekazał do wojewodów i wojewódzkich inspektorów nadzoru budowlanego szczegółową instrukcję dostępu do bazy danych, którą przekazała Izba.

W związku z założeniami dotyczącymi zmian w organizacji terenowych organów administracji rządowej, w tym reorganizacji służb i inspekcji działających w ramach zespolonej administracji rządowej w województwie, PIIB przekazała Ministrowi Infrastruktury swoje stanowisko szczególnie w odniesieniu do inspekcji nadzoru budowlanego. KR PIIB wniosła o zaniechanie działań zmierzających do reorganizacji, a faktycznie likwidacji wojewódzkich struktur nadzoru budowlanego.

W ramach współdziałania z innymi organami państwowymi Izba rekomendowała do prac w Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców do spraw Bezpieczeństwa i Higieny Pracy, działającej przy Głównym Inspektorze Pracy, mgr. inż. Romana Lulisa.

Prezesowi Rady Ministrów i Ministrowi Infrastruktury zostało przedłożone „Stanowisko Stałej Konferencji Prezesów Samorządów Zaufania Publicznego”, a Ministrowi Infrastruktury – „Oświadczenie samorządów zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów” wobec poselskiego projektu ustawy o zmianie ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych oraz ustawy – Prawo budowlane.

Współpraca ze stowarzyszeniami i samorządami zawodowymi

Ważnym elementem działalności programowej Krajowej Rady jest współpraca ze stowarzyszeniami naukowo-technicznymi. Jest ona realizowana przez wspólne działanie w zakresie: opiniowania aktów prawnych, wystąpienie do administracji państwowej, uczestnictwa w spotkaniach merytorycznych i szkoleniowych, np. branżowych konferencjach.

Ilustracją działań są stałe kontakty robocze i regularnie działające tzw. porozumienie B-8, w którym uczestniczą: trzy izby samorządowe powołane wspólną ustawą o samorządach zawodowych architektów,

inżynierów budownictwa oraz urbanistów, trzy stowarzyszenia inżynierskie tych branż oraz dwie izby gospodarcze: projektowania budowlanego i architektonicznego. Wynikiem prac prowadzonych przez porozumienie B-8 były wystąpienia do Ministerstwa Infrastruktury i komisji sejmowych, w których prezentowano stanowiska uzgodnione i wspólne dla środowiska budowlanego w sprawach nowelizacji i proponowanych nowelizacji ustaw. Uczestnicy porozumienia B-8 dyskutowali m.in. nad zapowiadanymi przez niektórych polityków zmianami znoszącymi obligatoryjność przynależności do samorządu zawodowego. Podkreślano w szczególności, że działalność samorządów jest potrzebna i pożyteczna, szczególnie ze względu na prowadzoną działalność w obszarze odpowiedzialności zawodowej oraz podnoszenia kwalifikacji zawodowych.

Samorządy zawodowe architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów, zrzeszające osoby wykonujące zawody zaufania publicznego, z niepokojem przyjęły kolejną próbę ingerencji w konstytucyjne prawa samorządów zawodowych, zawarły w poselskim projekcie ustawy o zmianie ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów oraz ustawy – Prawo budowlane, odnoszącą się do propozycji zmian dotyczących funkcjonowania naszych samorządów zawodowych. Propozycje projektu, wskazujące jako cel nowelizacji zniesienie obligatoryjności członkostwa w samorządach zawodowych, pozostają w sprzeczności z art. 17 ust. 1 Konstytucji RP.

Zawody architekta, inżyniera budownictwa oraz urbanisty są zawodami zaufania publicznego, czego potwierdzeniem są międzynarodowe regulacje prawne. Zaliczenie ich w poczet zawodów zaufania publicznego jest ze wszech miar zasadne, bowiem tradycja traktowania tych zawodów w sposób szczególny wywodzi się już z okresu międzywojennego.

Członków wymienionych samorządów zawodowych dla należytego wykonywania swoich zawodowych uprawnień i obowiązków powinno cechować posiadanie wysokich kwalifikacji zawodowych, dążność do stałego samokształcenia, a także walory moralne i etyczne.

W tym kontekście protest budziła propozycja likwidacji obowiązkowej przynależności do samorządu zawodowego, a w konsekwencji likwidacji odpowiedzialności dyscyplinarnej osób wykonujących samodzielne funkcje techniczne w budownictwie.

Wejście w życie proponowanych zmian ustawy spowodowałoby ponowny brak możliwości dochodzenia w postępowaniach dyscyplinarnych przez korzystających z usług w procesie inwestycyjnym swoich praw związanych z niewłaściwym wykonywaniem obowiązków zawodowych, a jedyną możliwością zadośćuczynienia powstałych szkód pozostałaby nieefektywna, kosztowna i ograniczona możliwość sądowego dochodzenia roszczeń odszkodowawczych.

Uwzględniając powyższe, samorządy zawodowe w lipcu 2010 r. we wspólnym oświadczeniu zwróciły się do parlamentarzystów o zapobieżenie uchwaleniu szkodliwych społecznie rozwiązań prawnych zawartych w poselskim projekcie ustawy o zmianie ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów oraz ustawy – Prawo budowlane.

Protest przeciwko próbie zniszczenia samorządów architektów, inżynierów budownictwa i urbanistów został solidarnie podpisany przez 17 samorządów zawodowych. Dokument zatytułowany „Stanowisko Stałej Komisji Prezesów Samorządów Zawodów Zaufania Publicznego” został doręczony w grudniu 2010 r. dwudziestu dwóm osobom – w tym Prezydentowi RP – Bronisławowi Komorowskiemu, Premierowi – Donaldowi Tuszkowi, Marszałkowi Sejmu – Grzegorzowi Schetyńni, Marszałkowi Senatu – Bogdanowi Borusewiczowi, i Ministrowi Infrastruktury – Cezaremu Grabarczykowi. W sprawie kształcenia kadry inżynierskiej wystąpiliśmy z wnioskami o wprowadzenie ośmiu semestrów kształcenia na stopniu inżynierskim studiów

i czterech semestrów kształcenia na stopniu magisterskim. Postulujemy, aby semestry ósmy i czwarty były semestrami przeznaczonymi na wykonywanie prac dyplomowych i odbywanie kilkumiesięcznych staży zawodowych.

Postulujemy również, aby kadra nauczająca przedmiotów technicznych posiadała uprawnienia budowlane.

11–12 października 2010 r. odbyła się w siedzibie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa konferencja pt. „Kłęski żywiołowe a urbanistyka, architektura i budownictwo”, zorganizowana wspólnie przez trzy samorządy zawodowe: Izbę Architektów RP, Izbę Urbanistów i Polską Izbę Inżynierów Budownictwa. Konferencja miała na celu zdefiniowanie zagrożeń i określenie działań dla zapobiegania kłęskom żywiołowym oraz minimalizowania ich rozmiarów w przyszłości.

Podkreślano, że należy wprowadzić rządowe regulacje uniemożliwiające budowę lub zniechęcające do niej na terenach zagrożonych powodzią lub osuwiskami. Przedstawiciele trzech samorządów podkreślali konieczność ścisłej współpracy z samorządami i społecznościami lokalnymi. Uczestnicy konferencji zdecydowali o kontynuacji podjętych działań i następnych spotkaniach oraz zadeklarowali opracowanie wspólnego stanowiska dotyczącego zdefiniowania zagrożeń i określenia działań mających na celu unikanie kłęsk żywiołowych oraz minimalizowanie ich rozmiarów w przyszłości.

W październiku 2010 r. odbyło się spotkanie członków Grupy B-8, na którym m.in. wymieniono poglądy odnośnie do przedłożonych przez Izbę Projektowania Budowlanego projektów opracowań związanych z ustawą o zamówieniach publicznych. Ustalono, że w sprawach dotyczących ustawy o zamówieniach publicznych nastąpi między członkami Grupy B-8 wzajemna wymiana informacji, uwag i opracowań. Wobec pojawiających się propozycji opracowania kodeksu budowlanego oraz debaty „Czy Polsce potrzebny jest kodeks budowlany?”, zorganizowanej przez Pracodawców Rzeczypospolitej Polskiej, ustalono, że zachodzi potrzeba merytorycznego wypowiedzenia się w tej sprawie środowiska zawodowego związanego na co dzień z budownictwem.

Współpraca z uczelniami i instytucjami naukowo-technicznymi

Współpraca PIIB z wyższymi uczelniami technicznymi i instytucjami jest prowadzona systematycznie w ramach szkoleń oraz codziennych kontaktów zawodowych. Korzysta z niej także Krajowa Komisja Kwalifikacyjna oraz komisje kwalifikacyjne działające w izbach okręgowych. Widoczne jest również zaangażowanie PIIB we współorganizowanie konferencji, seminariów i innych form spotkań naukowo-technicznych.

Na podkreślenie zasługuje stałe zaangażowanie PIIB w sprawy kształcenia kadr dla budownictwa i jej współpraca w tym zakresie nie tylko z uczelniami, ale także z Komitetem Inżynierii Lądowej i Wodnej Polskiej Akademii Nauk (KILiW PAN), Polskim Związkiem Inżynierów i Techników Budownictwa (PZITB) oraz innymi stowarzyszeniami. Sprawom wymienionego kształcenia była poświęcona część problemowa LV Konferencji w Krynicy (20–25 września 2009 r.), po której – na podstawie referatów i dyskusji konferencyjnej – opracowano wnioski dotyczące problematyki kształcenia kadr dla budownictwa. Zostały one podpisane m.in. przez prezesa PIIB – prof. Zbigniewa Grabowskiego, i przekazane Ministrowi Edukacji Narodowej, Ministrowi Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Ministrowi Infrastruktury.

PIIB bierze systematyczny i czynny udział w przygotowywaniu konferencji naukowo-technicznych o zasięgu ogólnopolskim. PIIB była czynnie zaangażowana w organizację XI Konferencji Naukowo-Technicznej „Problemy rzeczoznawstwa budowlanego”, która odbyła się 14–16 kwietnia 2010 r. w Miedzeszynie k. Warszawy. Tradycyjnie już patronowała LVI konferencji krynickiej (19–24 września 2010 r.). Przypomnieć wypada, że w ramach konferencji w Krynicy corocznie już są organizowane zebrania Prezydium Krajowej Rady PIIB.

W okresie sprawozdawczym PIIB zaangażowała się w przeprowadzenie I Światowego Zjazdu Inżynierów Polskich, który odbył się w Warszawie 8–10 września 2010 r. W ramach tego przedsięwzięcia jedną z trzynastu sesji tematycznych (pt. „Bezpieczeństwo powodziowe”) zorganizował i poprowadził wiceprezes PIIB – prof. Zbigniew Kledyński.

Ubezpieczenie OC członków Izby, sprawozdanie z funkcjonowania umowy generalnej

Sprawozdanie zostało wykonane na podstawie danych otrzymanych od TUIr Allianz SA i TUIr Warta SA.

Liczba zgłoszonych szkód w 2010 r.:

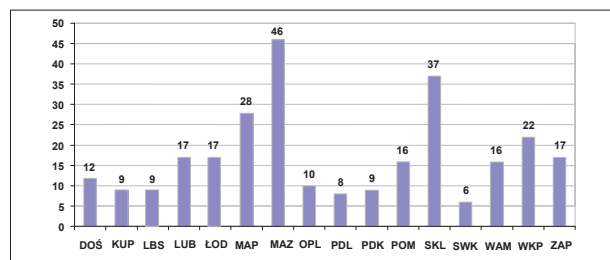
- a) zgłoszono łącznie 279 szkód, w tym:
 - 278 szkód do TUIr Allianz SA,
 - 1 szkoda do TUIr Warta SA;
- b) wypłacono 79 odszkodowań:
 - 78 odszkodowań wypłaconych przez TUIr Allianz SA,
 - 1 odszkodowanie wypłacone przez TUIr Warta SA;
- c) liczba odmów wypłaty odszkodowania – 162 odmowy wypłaty TUIr Allianz SA;
- d) liczba szkód zgłoszonych w roku 2010, a będących w stanie likwidacji – 38 szkód zgłoszonych do TUIr Allianz SA;
- e) łączna wartość zgłoszonych roszczeń – 19 527 261,92 PLN, w tym:
 - 19 522 290,94 PLN skierowanych do TUIr Allianz SA,
 - 4 970,98 PLN skierowanych do TUIr Warta SA;
- f) łączna wartość wypłaconych odszkodowań – 3 350 337,59 PLN, w tym:
 - 3 345 366,61 PLN wypłaconych przez TUIr Allianz SA,
 - 4 970,98 PLN wypłaconych przez TUIr Warta SA.

Szkody zgłoszone przed rokiem 2010, a wypłacone w roku 2010:

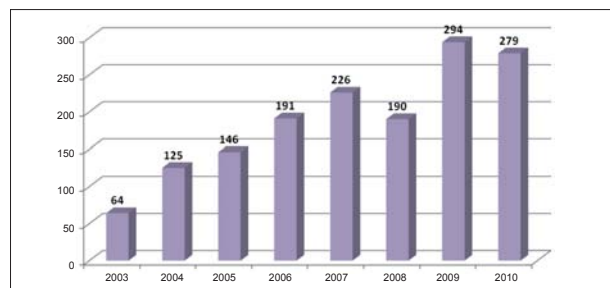
- a) liczba zgłoszonych szkód – 104 szkody do TUIr Allianz SA,
- b) łączna kwota wypłat – 1 242 206,83 PLN wypłaconych przez TUIr Allianz SA.

Kwota wszystkich odszkodowań wypłaconych w 2010 r. – 4 592 544,42 PLN.

Liczba szkód zgłoszonych w 2010 r. w podziale na okręgowe izby inżynierów budownictwa



Liczba zgłoszonych szkód w latach 2003–2010



Ubezpieczenia OC nadwyżkowe w 2010 r.

W ramach umowy OC PIIB w TU Allianz Polska SA w 2010 r. zawarto łącznie 457 umów nadwyżkowego ubezpieczenia OC inżynierów budownictwa. W 2010 r. z tytułu ubezpieczeń nadwyżkowych wypłacono 2 odszkodowania na łączną kwotę 402 186,76 PLN. Dwie szkody są w toku realizacji na łączną wartość szkód 30 000 PLN.

Ubezpieczenia obowiązkowe OC architekta – członka PIIB w 2010 r. – 41 umów.

Działania public relations w 2010 r.

Działania public relations (PR) dotyczące funkcjonowania Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w ubiegłym roku związane były z budowaniem i umacnianiem marki naszego samorządu zawodowego, czyli dalszym podnoszeniem jego rangi oraz prestiżu. Utrzymywanie dobrych relacji z zewnętrznym i wewnętrznym otoczeniem to działanie długofalowe. Określone cele strategii PR dla Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa ułatwiały te zadania. W sferze działań zewnętrznych utrwalono pozytywny wizerunek Izby oraz wzmocniono opiniotwórczą rolę samorządu zawodowego inżynierów budownictwa, natomiast w zakresie działań wewnętrznych usprawniono przepływ informacji wewnętrznej pomiędzy władzami Izby a jej członkami.

Cele strategii PR zostały oparte na badaniach przeprowadzonych w 2008 r. przez instytut badawczy Pentor, które dotyczyły wizerunku zawodu inżyniera budownictwa na tle innych zawodów zaufania publicznego.

W sferze działań zewnętrznych realizacja celów PR związana była przede wszystkim: z regularnym przekazywaniem komunikatów prasowych z najważniejszych wydarzeń z działalności Izby dziennikarzom z mediów centralnych oraz branżowych, z systematycznym zamieszczaniem informacji prasowych na stronie internetowej PIIB, z regularnymi kontaktami z dziennikarzami, z redagowaniem i zamieszczaniem informacji prasowych dotyczących samorządu zawodowego inżynierów budownictwa w wydawnictwie „Inżynier Budownictwa” oraz z przekazywaniem informacji serwisom internetowym. Redaktorzy z tych mediów otrzymywali komunikaty i inne materiały prasowe rozesłane na podstawie funkcjonującej bazy danych, liczącej kilkadziesiąt nazwisk.

Współpraca z dziennikarzami przyniosła konkretne efekty w postaci publikacji poświęconych samorządowi zawodowemu (m.in. „Dziennik Gazeta Prawna”, „Rzeczpospolita”, „Gazeta Wyborcza” dodatek szczeciński) oraz wywiadów z prezesem Andrzejem Rochem Dobruckim w takich czasopiśmie, jak: „Budownictwo i Prawo”, „Licz i Buduj”, „Kwartalnik Łódzki”, „Inżynier Budownictwa”, „Wiadomości Projektanta Budownictwa” oraz na portalu: Muratorplus.pl. Prezes Krajowej Rady Andrzej Roch Dobrucki uczestniczył w programach telewizyjnych, m.in. TVN „Prosto z Polski” i „Na gorąco” i TVP „Wiadomości” – główne wydanie).

Na bieżąco zamieszczane były informacje dotyczące życia samorządu zawodowego na stronie internetowej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa. W sumie w minionym roku w zakładce „Aktualności” pojawiło się ich 49. W zakładce „Materiały prasowe” zamieszczano informacje przeznaczone specjalnie dla dziennikarzy.

Bardzo ważnym wydarzeniem dla działań PR był IX Zjazd Sprawozdawczo-Wyborczy PIIB. W czasie obrad odbyła się konferencja prasowa z nowym prezesem Krajowej Rady PIIB – Andrzejem Rochem Dobruckim, i Januszem Rymszą. Na tę okoliczność przygotowano specjalne zestawy materiałów prasowych dla dziennikarzy do wykorzystania w publikacjach. Relacje ze zjazdu opublikowano w prasie branżowej i serwisach internetowych. Prezes Andrzej Roch Dobrucki udzielił także licznych wypowiedzi przedstawicielom mediów.

W sferze działań zewnętrznych PR i umacniania pozytywnego wizerunku Izby wśród społeczeństwa wydany został wspólnie z wydawnictwem „Murator” poradnik: „Jak postępować po powodzi?”. Zawierał on kompendium wiedzy dotyczącej postępowania po powodzi i był niezwykle pożyteczny, zwłaszcza dla mieszkańców gmin, których dotknęła ubiegłoroczna powódź. Należy dodać, że nasi inżynierowie czynnie uczestniczyli także w pomocy powodziom, wykonując m.in. ekspertyzy budowlane. PIIB zorganizowała również, wspólnie z Izłą Architektów oraz Izłą Urbanistów, konferencję poświęconą powodzi pt. „Kłęski żywiołowe a urbanistyka, architektura i budownictwo”.

W ramach strategii zewnętrznej PR i wzmocnienia opinotwórczej roli samorządu zawodowego inżynierów budownictwa przygotowano i wspólnie z firmą Pentor przeprowadzono ankietę wśród absolwentów wyższych szkół technicznych. Przeprowadzenie ankiety przez nasz samorząd zawodowy jest wynikiem realizacji zadania zapisanego w ustawie z dnia 15 grudnia 2000 r. dotyczącego opiniowania minimalnych wymagań programowych w zakresie kształcenia zawodowego inżynierów budownictwa oraz wnioskowania w tych sprawach. Wyniki pierwszej tury badań, w której uczestniczyło 1670 osób, zostały przekazane do wiadomości i wykorzystania poszczególnym ministrom, rektorom wyższych szkół technicznych oraz szkoł wyższych prowadzących kierunki techniczne. PIIB zorganizowała konferencję prasową, podczas której przekazano dziennikarzom wyniki badań wraz z przygotowanymi materiałami.

Realizując zadania dotyczące wewnętrznych celów PR, zostały przygotowane i przeprowadzone specjalne warsztaty dla redaktorów naczelnych wszystkich biuletynów ukazujących się w okręgowych izbach inżynierów oraz przewodniczących okręgowych rad lub osób z prezydium okręgowych rad odpowiedzialnych za informację, wydawnictwa i kontakty z mediami. Szkolenie poświęcone było: skutecznej komunikacji z wykorzystaniem mediów, prawu prasowemu i reagowaniu na nierzetelne publikacje prasowe, komunikacji werbalnej i niewerbalnej oraz atrakcyjnemu i prawidłowemu redagowaniu biuletynów, zamieszczaniu zdjęć, budowaniu informacji prasowej. Warsztaty odbyły się 15–16 października 2010 r. w Raszynie.

Aby umożliwić dziennikarzom z prasy centralnej, lokalnej oraz branżowej łatwiejsze uzyskiwanie informacji, we wszystkich 16 okręgowych izbach utworzono tzw. grupę medialną. Skupia ona osoby reprezentujące okręgowe prezydium, biuletyny lub rzeczników prasowych, którzy są odpowiedzialni za udzielanie informacji dziennikarzom i służą im pomocą.

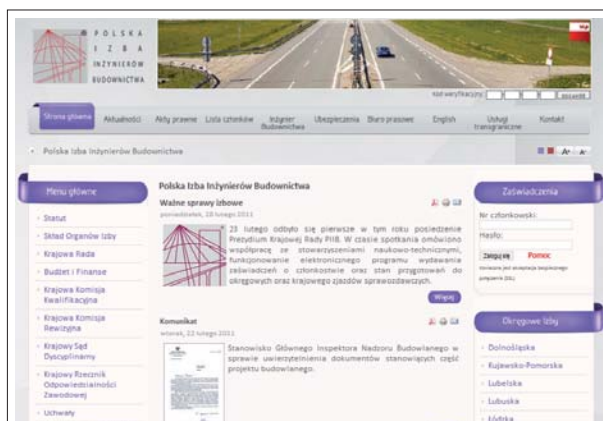
W minionym roku prezes PIIB Andrzej Roch Dobrucki oraz inni przedstawiciele Prezydium Krajowej Rady PIIB uczestniczyli w konferencjach i sympozjach z udziałem przedstawicieli parlamentu, rządu, samorządów zawodowych, instytucji i przedsiębiorstw, poświęconych ważnym problemom z branży budowlanej.

Informatyzacja

Polska Izba Inżynierów Budownictwa cele z zakresu informatyzacji skupiła w roku 2010 w następujących obszarach: witryna internetowa, system obsługi członków, elektroniczne zaświadczenia przynależności do Izby, Elektroniczna Platforma Usług Administracji Publicznej ePUAP, Biuletyn Informacji Publicznej.

Witryna internetowa PIIB

Nowe technologie, w szczególności technologie internetowe, wyznaczają nowe formy komunikacji za pomocą witryny internetowej. W przypadku witryny internetowej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa cała uwaga została skupiona na zapewnieniu możliwie najszerzego przekazu informacyjnego udostępnionego w nowoczesnej szacie graficznej. W tym celu



w roku 2010 została zmieniona i przebudowana strona internetowa PIIB. Treści zamieszczone na stronie zostały pogrupowane i rozmieszczone w zależności od popularności danych grup tematycznych. Centralne miejsce na stronie zostało przeznaczone do zamieszczania artykułów dotyczących aktualnych spraw związanych z funkcjonowaniem Izby. Niezmiennie, ze szczególną dbałością, zamieszczane są treści dotyczące prawodawstwa z zakresu budownictwa. W tym celu wzorem lat ubiegłych kontynuowana jest stała współpraca z kancelarią prawną mec. Krzysztofa Zająca, która monitoruje aktualność zamieszczanych aktów prawnych. W roku 2010 zamieszczono 70 aktów prawnych związanych z budownictwem.

W związku z dbałością o transparentność działalności Krajowej Izby i jej organów w możliwie najkrótszym czasie zamieszczane są wszystkie uchwały związane z bieżącym zakresem prowadzonych prac. Wszystkie zamieszczone uchwały pogrupowane są chronologicznie według organów je podejmujących.

Na witrynie został również zamieszczony serwis poświęcony wydawnictwu Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, jakim jest czasopismo „Inżynier Budownictwa”. W serwisie zostały umieszczone wszystkie pełne wydania tego czasopisma w formacie umożliwiającym przeglądanie wprost ze strony internetowej. Serwis skierowany jest zarówno do członków Izby, jaki i osób interesujących się tematyką budownictwa, a niebędących członkami samorządu zawodowego (instytucje, organy władzy państwowej, studenci).

W związku ze zwiększonym zapotrzebowaniem na zasoby informatyczne, wykorzystywane na potrzeby witryn internetowych okręgowych izb i Krajowego Biura, w roku 2010 Krajowe Biuro przeprowadziło pełną migrację 12 witryn okręgowych izb i witryny internetowej Krajowej Izby do nowego, cenionego na rynku dostawcy usług hostingowych. Migracji podlegały również wszystkie konta skrzynki poczty elektronicznej i strony Biuletynu Informacji Publicznej okręgowych izb inżynierów budownictwa oraz Krajowej Izby. Ponadto Krajowe Biuro udziela wsparcia technicznego i ponosi pełne koszty związane z utrzymaniem usług hostingowych.

Witryny internetowe podlegają ocenom najczęściej wyrażonym w liczbach odwiedzin danej witryny i odsłon poszczególnych podstron. Liczby odsłon i odwiedzin są odzwierciedleniem prezentowanych treści i usług dodatkowych danej witryny. W przypadku witryny Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa wskaźniki te przedstawiają się następująco:

- liczba odwiedzin (liczba wejść na stronę niezależnie od liczby wyświetlanych podstron) w roku 2010 – powyżej 480 000;
- liczba odsłon (liczba wyświetlonych wszystkich stron witryny piib.org.pl) w roku 2010 – powyżej 2 000 000;
- bezwzględna liczba niepowtarzalnych użytkowników – ponad 190 000.

System obsługi członków

Od roku 2005 Krajowe Biuro Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa utrzymuje i rozwija zintegrowany system ewidencji członków o nazwie Budinfo. Poza spełnieniem ustawowych wymogów związanych z prowadzeniem rejestru członków samorządu zawodowego inżynierów budownictwa system ten wspiera prace okręgowych biur inżynierów budownictwa w zakresie grupowego przetwarzania danych. System składa się z dwóch wydzielonych podsystemów. Pierwszy dotyczy przetwarzania danych związanych z obsługą rejestru członków Izby w następującym uogólnionym zakresie: danych osobowych, uprawnień budowlanych, wpłat składek członkowskich, rejestru ubezpieczeń OC, prowadzonej korespondencji, zawiesznień i skreśleń, odbytych szkoleń, wydanych zaświadczeń, prenumeraty czasopism, rejestracji osób świadczących usługi transgraniczne. Drugi podsystem dotyczy wydanych uprawnień budowlanych przez okręgowe izby inżynierów budownictwa i nadanych tytułów rzeczoznawcy budowlanego przez Izbę Krajową.

W sferze zastosowanych rozwiązań technicznych system stanowi elastyczny kompromis między drogimi rozwiązaniami komercyjnymi a dostępnymi rozwiązaniami bezpłatnego oprogramowania z kategorii Open Source.

Należy dodać, że Krajowe Biuro przeprowadza i pokrywa koszty związane z pełną administracją systemu, w którego skład wchodzi obecnie 16 serwerów bazodanowych umiejscowionych w biurach okręgowych izb inżynierów budownictwa i jeden centralny serwer bazodanowy. Serwer centralny umiejscowiony jest na wydzierżawionym wydajnym serwerze u sprawdzonego dostawcy z wydajnym i szybkim łączem internetowym. Wydzierżawiony serwer został zabezpieczony przed awariami i niepożądanym dostępem i jest przeznaczony tylko do pracy dla systemu Budinfo, co powoduje, że nie jest niepotrzebnie obciążany przez inne rozwiązania informatyczne, np. pocztę e-mail. Również serwery umiejscowione w okręgowych izbach są monitorowane przez pracowników Krajowego Biura i wynajętą w tym celu firmę w zakresie wydajności, zapobiegania awariom i niepożądanym dostępom. Krajowe Biuro PIIIB zabezpiecza również kopie bezpieczeństwa systemu, zarówno z systemów izb okręgowych, jak i systemu centralnego. Kopie są wykonywane codziennie i dla bezpieczeństwa przechowywane w trzech miejscach i na różnych nośnikach informatycznych. Krajowe Biuro zapewnia również wsparcie techniczne dla użytkowników systemu w okręgowych biurach.

Dzięki zastosowaniu powyższych sprawdzonych rozwiązań informatycznych możliwa jest elastyczna rozbudowa systemu, zgodnie z zapotrzebowaniami użytkowników końcowych, którymi są pracownicy Krajowego Biura i okręgowych izb.

Dla wszystkich użytych rozwiązań informatycznych Krajowe Biuro posiada pełne prawa autorskie na wszystkich polach eksploatacji. W sposób ciągły tworzona jest pełna dokumentacja techniczna systemu. Działania te mają na celu uniezależnienie PIIIB od jednego zespołu informatycznego i przyszłych, ewentualnych zawyżonych roszczeń za dokonywane modyfikacje systemu.

Elektroniczne zaświadczenia przynależności do Izby

W związku z tym, że zgodnie z art. 5 i 6 ustawy o podpisie elektronicznym z dnia 18 września 2001 r. (Dz.U. Nr 130, poz. 1450 z późn. zm.) dane w postaci elektronicznej, opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowalnym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu, są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi, Polska Izba Inżynierów Budownictwa uruchomiła usługę umożliwiającą uzyskiwanie oryginalnych zaświadczeń członkowskich w postaci elektronicznej. Usługa ta dostępna jest

dla czynnych członków Izby i umożliwia pobieranie zaświadczeń przez internet, bezpośrednio z portalu PIIIB. Dostęp do zaświadczeń w postaci elektronicznej członkowie PIIIB uzyskują po zalogowaniu się do modułu członkowskiego na stronie www.piib.org.pl, za pomocą przesłanych do wszystkich członków w listopadzie 2010 r. danych autoryzacyjnych. Zaświadczenia o członkostwie w PIIIB w formacie elektronicznym mają postać pliku PDF podpisanego elektronicznie przy wykorzystaniu kwalifikowanego podpisu cyfrowego, zgodnego ze wzorem tradycyjnych papierowych zaświadczeń.

Usługa elektronicznych zaświadczeń przynależności do Izby obsługiwana jest przez zaprojektowany przez Krajowe Biuro system, składający się z trzech elementów: aplikacji zarządzania zaświadczeniami (umieszczonej na serwerze centralnym), usługi generowania zaświadczeń i portalu internetowego zintegrowanego z witryną internetową PIIIB.

Portal PIIIB umożliwia automatyczne wysyłanie nowych zaświadczeń elektronicznych na podany przez członków podczas rejestracji adres e-mail. Uruchomienie tej funkcji odbywa się przez zaznaczenie opcji zgody na otrzymywanie zaświadczeń pocztą elektroniczną w zakładce „Ustawienia”, w module członkowskim portalu PIIIB. Pozostałe opcje do wyboru, dotyczące wykorzystania podanego adresu e-mail, to zgoda na otrzymywanie informacji o szkoleniach oraz zgoda na otrzymywanie materiałów informacyjnych.

Usługa wystawiania zaświadczeń została wykonana przy zachowaniu standardów bezpieczeństwa systemów informatycznych i zapewnieniu poufności przesyłu danych przez sieć Internet. Wszyscy użytkownicy systemu – zarówno członkowie PIIIB, jak i osoby podpisujące zaświadczenia – autoryzują się w systemie loginem i hasłem. Przesyłane dane między systemem a użytkownikami oraz między poszczególnymi komponentami systemu zabezpieczone są bezpiecznym protokołem HTTPS.

Usługa wystawiania zaświadczeń członkowskich w postaci elektronicznej jest nowatorskim rozwiązaniem wśród organizacji samorządów zawodowych w Polsce, opartym na nowoczesnych rozwiązaniach informatycznych wykorzystujących internet jako środek komunikacji z członkami. Jej uruchomienie pozwoli na usprawnienie procesu obsługi członków PIIIB i skrócenie czasu uzyskania zaświadczenia o przynależności do Izby.

Należy podkreślić, że Krajowe Biuro przeprowadza i pokrywa koszty związane z pełną administracją systemu elektronicznych zaświadczeń, a także udziela wsparcia technicznego użytkownikom w okręgowych biurach i członkom Izby. Kopie bezpieczeństwa systemu wraz wydanymi elektronicznymi zaświadczeniami tworzone są i przechowywane przez Krajowe Biuro PIIIB.

Elektroniczna platforma usług administracji publicznej ePUAP

Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne wprowadza konieczność umożliwienia kontaktowania się elektronicznego z organem administracji publicznej za pomocą elektronicznych skrzynek podawczych. Powyższa konieczność jest realizowana przez Polską Izbę Inżynierów Budownictwa za pośrednictwem **platformy usług administracji publicznej – ePUAP**.

Platformę ePUAP można scharakteryzować poprzez następujące trzy cele przyświecające jej realizacji:

- 1) dostarczenie usług ePUAP dla instytucji publicznych, które ułatwią tym instytucjom świadczenie usług publicznych drogą elektroniczną;
- 2) udostępnienie infrastruktury dla wymiany informacji między instytucjami publicznymi oraz dla tworzenia usług złożonych, składających się z usług atomowych świadczonych przez potencjalnie różne instytucje publiczne;
- 3) udostępnienie odbiorcom usług publicznych (obywateli, przedsiębiorstwa) pojedynczego punktu dostępowego w internecie, w którym zagregowane będą usługi świadczone przez instytucje publiczne.

Biuletyn Informacji Publicznej

Biuletyn Informacji Publicznej (BIP) Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa to system stron internetowych służący powszechnemu dostępowi do informacji publicznej.

Dostęp do informacji zawartych w biuletynie jest możliwy poprzez stronę główną biuletynu, znajdującą się pod adresem www.bip.piib.org.pl, zawierającą podstawowe informacje wraz z odsyłaczami do podstron z informacjami szczegółowymi na temat: statusu prawnego, przedmiotu działania i kompetencji, organów i osób sprawujących funkcje oraz ich kompetencji, majątku, trybu działania, prowadzonych rejestrów i ewidencji, danych teleadresowych, informacji o redaktorze strony.

Polska Izba Inżynierów Budownictwa zapewnia administrację i pokrywa koszty związane z utrzymaniem stron BIP okręgowych izb inżynierów budownictwa i Krajowej Izby. Krajowe Biuro zapewnia również wsparcie techniczne dla użytkowników okręgowych biur zamieszczających treści na podmiotowych stronach BIP.



Wydawnictwo PIIB

W roku 2010 nakładem Wydawnictwa Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa Sp. z o.o. ukazało się 11 numerów miesięcznika „Inżynier Budownictwa” oraz dwa tomy rocznika „Katalog inżyniera”. Wydawnictwo administrowało dwoma serwisami internetowymi dla profesjonalistów www.inzynierbudownictwa.pl oraz www.kataloginzyniera.pl.

Miesięcznik nieustannie realizuje zadanie bieżącego informowania inżynierów i techników budowlanych, będących członkami PIIB, o nowych technologiach, zmianach w przepisach prawnych i działalności Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa. Dotychczas pięć nad charakterem pisma sprawowała Rada Programowa, która pozytywnie oceniła poziom i zawartość merytoryczną pisma. W roku 2010 wydano 11 numerów miesięcznika, z czego 8 o objętości 80 stron i 3 o objętości 96 stron.

Nakład przekroczył 118 000 egzemplarzy. Tak jak wcześniej miesięcznik dystrybuowany był wśród członków PIIB oraz organów administracji państwowej.

„Katalog inżyniera”, podobnie jak rok wcześniej, wydano w dwóch tomach, „Budownictwo ogólne” w nakładzie 30 000 egz. i objętości 336 stron oraz „Instalacje” w nakładzie 15 000 egz. i objętości 208 stron. Katalog został wysłany bezpłatnie (wszystkie koszty produkcji i dystrybucji pokryło Wydawnictwo) do członków Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, którzy go zamówili.

Ponadto WPIIB Sp. z o.o. wydało na potrzeby PIIB „Sprawozdania na Krajowy Zjazd”, „Podstawowe dokumenty PIIB” oraz wykonało teczek i inne drobne prace drukarskie.

Serwisy internetowe zarządzane przez Wydawnictwo cieszą się coraz większą liczbą użytkowników oraz odwiedzin. Miesięczna liczba odsłon w serwisie www.inzynierbudownictwa.pl przekroczyła 315 000, w serwisie www.kataloginzyniera.pl – 120 000. Serwis www.kataloginzyniera.pl został rozbudowany o nową wyszukiwarkę.

W roku 2010 przygotowywano również zawartość katalogu „Kreatorzy budownictwa”, który ukazał się na początku roku 2011. Katalog zawiera sylwetki osób zmieniających oblicze budownictwa w Polsce, w tym również działaczy Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

Planowany na rok 2010 zysk na poziomie 30 000 zł został zrealizowany w wysokości 110 000 zł.

Sprawozdanie finansowe i realizacja budżetu

Sprawozdanie finansowe obejmuje okres od 1.01.2010 do 31.12.2010 r. Badanie sprawozdania finansowego PIIB za 2010 r. zlecono firmie audytorskiej Biuro Ekspertyz Księgowych „Mark-Audit” Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie.

Informacje o bilansie i rachunku zysków i strat

Bilans po stronie aktywów i pasywów zamyka się kwotą 18 248 701,23 zł

1. Aktywa obejmują:

– aktywa trwałe	572 425,21 zł
w tym: wartości niematerialne i prawne	1 988,05 zł
środki trwałe	427 380,86 zł
zaliczkę na klimatyzację	32 002,54 zł
należności długoterminowe	25 053,76 zł
inwestycje długoterminowe	86 000,00 zł
– aktywa obrotowe	17 676 276,02 zł
w tym: zapasy	23 055,41 zł
należności krótkoterminowe	557 107,07 zł
inwestycje krótkoterminowe	17 062 191,03 zł
rozliczenia międzyokresowe	33 922,51 zł

2. Pasywa obejmują:

– fundusz statutowy	8 270 848,53 zł
– wynik finansowy 2010 r. (dodatni)	521 094,90 zł
– zobowiązania i rezerwy na zobowiązania	9 456 757,80 zł
w tym: rezerwa na świadczenia emerytalne i podobne	78 461,60 zł
zobowiązania krótkoterminowe	6 821 517,20 zł
w tym: środki z tytułu OC do przekazania ubezpieczycielowi	6 011 836,38 zł
składki członkowskie dotyczące 2011 r.	2 556 779,00 zł

3. Rachunek zysków i strat:

– przychody wyniosły	11 271 683,70 zł
w tym: składki członkowskie	6 821 013,70 zł
rzeczoznawcy i cudzoziemcy	46 400,00 zł
zwroty kosztów wysyłki	
wrzutek od OIIB	583 238,77 zł
zwrot kosztów wydania „IB” od OIIB	1 117 593,00 zł
zwroty kosztów kolportażu „IB”, wysyłki wrzutek od Wydawnictwa PIIB i innych	1 518 444,26 zł
zwrot kosztów druku opłat	27 772,00 zł
zwrot kosztów konferencji i noclegów	59 466,89 zł
przychody z tytułu obsługi ubezpieczenia Allianz	402 304,85 zł

inne przychody	17 515,50 zł
sprzedaż książek „Uprawnienia budowlane”, „Zabytki techniki...”	36 000,00 zł
pozostałe przychody operacyjne	3 671,99 zł
przychody finansowe	638 262,74 zł
– koszty wyniosły	10 740 668,80 zł
w tym: działalności statutowej	4 130 200,64 zł
działalności pozostałej ogólnej	3 247 821,10 zł
ogólnej	3 343 510,44 zł
pozostałe koszty	19 136,62 zł

4. W roku 2010 osiągnięto wynik finansowy dodatni w wysokości 521 094,90 zł, który proponuje się przeznaczyć na zwiększenie funduszu statutowego PIIB.

Informacje o realizacji budżetu za 2010 r.

VIII Krajowy Zjazd uchwalił budżet w wysokości 7 400 000,00 zł.

W związku z koniecznością sfinansowania przez Polską Izbę Inżynierów Budownictwa kosztów Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów

Budownictwa, wynikających z likwidacji byłej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa z siedzibą w Zielonej Górze, Krajowa Rada PIIB w dniu 15.12.2010 r. uchwalała 28/R/10 dokonała korekty budżetu na rok 2010 polegającej na zwiększeniu planowanej na rok 2010 kwoty wpływów o 100 000 zł do kwoty 7 500 000 zł.

Realizację budżetu przedstawia tabela poniżej.

Wpływy z tytułu składek członkowskich były wyższe, niż preliminowano w budżecie PIIB, o 241 013,70 zł i wyniosły 6 821 013,70 zł, przy planowanych 6 580 000,00 zł.

Odsetki otrzymane wyniosły 642 044,05 zł i były wyższe od zaplanowanych o 182 044,05 zł.

Wpływy z opłat (rzeczoznawcy i cudzoziemcy) były niższe od zaplanowanych i wyniosły 46 400,00 zł, przy planowanych 60 000,00 zł.

Wydatki ogółem były nieco niższe, niż planowano, i wyniosły 7 319 848,11 zł, tj. 97,60% przy planowanych 7 500 000,00 zł.

W pozycji budżetu – „Koszty zjazdu sprawozdawczego” – po stronie wydatków nastąpiło przekroczenie o kwotę 1 641,74 zł.

Lp.	Wpływy	Plan zł	Realizacja zł	%
1	Składki członkowskie	6 580 000,00	6 821 013,70	103,66
2	Odsetki otrzymane	460 000,00	642 044,05	139,57
3	Opłaty za rzeczoznawców i cudzoziemców	60 000,00	46 400,00	77,33
4	Opłata za obsługę ubezpieczenia Allianz	400 000,00	402 304,85	100,58
	Razem	7 500 000,00	7 911 762,60	105,49

Lp.	Wydatki – koszty	Plan zł	Wykonanie zł	%
1	Czynsze i utrzymanie biura, wynajem sal	650 000,00	649 584,45	99,94
2	Wyposażenie biura, administracja oprogramowaniem, serwis urządzeń	385 000,00	383 868,69	99,71
3	Usługi pocztowe, telekomunikacyjne, bankowe, inne	240 000,00	237 978,97	99,16
4	Materiały biurowe, prasa, książki, druk materiałów	280 000,00	276 674,05	98,81
5	Płace, ryczałty, ekwiwalenty	2 460 000,00	2 458 805,23	98,14
6	Delegacje i koszty transportu	380 000,00	379 829,38	99,96
7	Koszty zakupu „IB” ponoszone przez KR	830 000,00	824 121,73	99,29
8	Koszty kolportażu i masowej korespondencji	815 000,00	685 990,32	84,17
9	Koszty zjazdu sprawozdawczego	230 000,00	231 641,22	100,71
10	Koszty szkoleń i konferencji	360 000,00	346 508,26	96,25
11	Koszty obsługi prawnej i ekspertyz	540 000,00	538 272,71	99,68
12	Koszty promocji, materiały prasowe	100 000,00	91 567,05	91,57
13	Koszty współpracy z zagranicą	120 000,00	113 845,42	94,87
14	Nagrody fundowane przez PIIB	10 000,00	3 294,34	32,94
15	Koszty działalności LBS OIIB (uchwała nr 30/R/09)	100 000,00	97 866,29	97,87
	Razem	7 500 000,00	7 319 848,11	97,60

Sprawozdanie Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej za rok 2010 (skrót)

Krajowa Komisja Kwalifikacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa składa sprawozdanie z działalności w roku 2010 i przedkłada je do akceptacji na X Krajowym Zjeździe PIIB. Podstawą prawną sprawozdania jest § 4 ust. 1 pkt 6 Regulaminu Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej PIIB.

Zespoły merytoryczne powołane w KKK

Zgodnie z zakresem działania Komisji powołano merytoryczne, stałe zespoły KKK w składzie jak niżej:

Zespół nr 1 – do spraw standardów kształcenia w zakresie specjalności uprawnień budowlanych, pod przewodnictwem prof. Kazimierza Szulborskiego. Skład zespołu jest dobierany spośród członków KKK i OKK dla poszczególnych specjalności uprawnień.

Zespół pod przewodnictwem prof. Kazimierza Szulborskiego w składzie ośmiu podzespołów, zgodnie z zakresem poszczególnych specjalności, przygotowuje analizę programów nauczania na kierunkach budowlanych uczelni wyższych. Podzespoły robocze powołane na posiedzeniu KKK w dniu 9.12.2010 r. działać będą w następującym składzie:

- architektura: prof. Kazimierz Szulborski – przewodniczący, Stanisław Karczmarczyk, Leszek Ganowicz;
- konstrukcje budowlane: prof. Kazimierz Szulborski – przewodniczący, Marian Płachecki, Zbigniew Drewnowski;
- drogi i mosty: Wojciech Płaza – przewodniczący, Janusz Cieśliński;
- instalacje sanitarne: Lech Mrowicki – przewodniczący, Krzysztof Latoszek;
- instalacje elektryczne: Janusz Jasiona – przewodniczący, Jan Strzałka;
- kolej: Jan Boryczka – przewodniczący, oraz desygnowani specjaliści branżowi;
- telekomunikacja: Janusz Jasiona – przewodniczący, Piotr Koczvara;
- wyburzenia: Janusz Krasnowski.

W pracach podzespołów roboczych udział wezmą również przewodniczący poszczególnych OKK.

Zespół nr 2 – do spraw kontaktów ze środowiskiem zewnętrznym (postowie, prasa, stowarzyszenia naukowo-techniczne), w składzie: Leszek Ganowicz – przewodniczący, oraz desygnowani członkowie KKK, w ramach potrzeb działalności bieżącej.

Zespół nr 3 – do spraw aktualizacji pytań egzaminacyjnych, w składzie: Janusz Cieśliński – przewodniczący, Jan Boryczka, Zbigniew Drewnowski, Andrzej Gałkiewicz, Janusz Jasiona, Piotr Koczvara, Szczepan Mikurenda, Lech Mrowicki, Wojciech Płaza. Prace zespołu nadzoruje sekretarz KKK Janusz Krasnowski.

Zespół nr 4 – do spraw rozpatrywania odwołań oraz wyjaśniania treści uprawnień budowlanych, w składzie: Andrzej Gałkiewicz, Piotr Koczvara, Renata Staszak, Bronisław Wosiek.

Zespół nr 5 – do spraw opiniowania wniosków o uznanie kwalifikacji cudzoziemców, działający pod nadzorem wiceprzewodniczącego KKK Jana Boryczki, w składzie: Leszek Ganowicz, Wojciech Płaza, Renata Staszak.

Zespół nr 6 – do spraw rzeczoznawstwa budowlanego, działający pod nadzorem przewodniczącego KKK Mariana Płacheckiego, w składzie desygnowanym spośród członków KKK, zgodnie ze specjalnościami określonymi w rozpatrywanych wnioskach.

W celu rozwiązywania bieżących zadań działały następujące zespoły:

1) zespół powołany na posiedzeniu KKK w dniu 8.07.2010 r. do opracowania stanowiska KKK w sprawie sejmowego projektu zmian ustawy o samorządzie zawodowym i ustawy – Prawo budowlane, w składzie: Piotr

Koczvara – przewodniczący, oraz Janusz Cieśliński, Andrzej Gałkiewicz, Leszek Ganowicz, Bronisław Wosiek;

2) zespół powołany na posiedzeniu KKK w dniu 9.12.2010 r., który na podstawie informacji dotyczących zmian przepisów prawa z dziedziny budownictwa, przedłożonej przez pracowników Krajowego Biura PIIB, dokona oceny potrzeby włączenia do Centralnego Zbioru Pytań Egzaminacyjnych (CZPE) pytań nowych lub zaktualizowanych, zgodnie z treścią nowych uregulowań prawnych, w składzie: Janusz Krasnowski – przewodniczący, Andrzej Gałkiewicz, Piotr Koczvara.

Zespoły te pracują w innych terminach niż posiedzenia KKK. Wzajemna współpraca i konsultacje odbywają się często przez internet oraz telefon.

Wzorem lat ubiegłych przewodniczący KKK powoływał ponadto 3-osobowe zespoły specjalistyczne, które rozpatrywały:

- wnioski o nadanie tytułu rzeczoznawcy budowlanego,
- odwołania od decyzji OKK w trybie nadawania uprawnień,
- zażalenia na postanowienia OKK wydawane w trybie art. 113 § 2 k.p.a.

W celu usprawnienia pracy KKK wprowadzono zasadę, aby zespoły pracowały w formie dyżurów w siedzibie Komisji. Dyżury ewidencjonowane były w książce dyżurów. W okresie sprawozdawczym dyżury pełniło łącznie 15 członków Komisji, rozpatrując wiele spraw bieżących. W 2010 r. odnotowano łącznie 107 dyżurów.

Posiedzenia Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej

Zgodnie z przyjętym harmonogramem w 2010 r. posiedzenia Prezydium KKK odbyły się 7 razy, tj. w dniach: 21 stycznia, 18 lutego, 14 kwietnia, 22 kwietnia – wspólnie z przewodniczącymi OKK, 5 sierpnia, 2 września, 25 listopada, przy 80-procentowej frekwencji. Z przebiegu każdego posiedzenia sporządzano protokoły, przyjmowany na kolejnym posiedzeniu Prezydium KKK.

Krajowa Komisja Kwalifikacyjna w 2010 r. odbyła 6 posiedzeń plenarnych przy frekwencji 84%, tj. w dniach: 12 marca – wspólnie z przewodniczącymi OKK, 25 maja, 8 lipca, 19 sierpnia, 28 października – wspólnie z przewodniczącymi OKK oraz 9 grudnia. Z każdego posiedzenia sporządzano protokoły, przyjmowany na kolejnym posiedzeniu plenarnym KKK.

Merytorycznymi tematami posiedzeń były następujące zagadnienia:

- podejmowanie uchwał oraz przyjmowanie stanowisk KKK – problematykę wyszczególniono w punkcie 4.4;
- harmonogram prac Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej w roku 2010;
- omówienie regulaminów działania KKK i OKK pod kątem ewentualnych zmian;
- opracowanie szczegółowego harmonogramu przeprowadzenia XV oraz XVI sesji egzaminacyjnej, omówienie problemów jakości pytań, zatwierdzenie zbioru obowiązujących przepisów wg stanu prawnego i aktualizacji bazy CZPE przed każdą sesją egzaminacyjną (na dzień 1 stycznia oraz 1 lipca 2010 r.), analiza raportów o wynikach sesji, przyjęcie sprawozdań członków KKK z wizytacji przebiegu sesji w OKK, przyjęcie założeń przeprowadzania egzaminów na uprawnienia budowlane w roku 2010;
- analiza orzeczeń sądowych, dotyczących rozstrzygnięć podejmowanych przez OKK i KKK, omówienie aktualnego stanu orzecznictwa sądowego w sprawach dotyczących działalności KKK;
- analiza informacji o aktualnych problemach nadawania tytułu rzeczoznawcy budowlanego – praktyka i znaczący dorobek zawodowy, zakres

rzeczoznawstwa budowlanego, opracowanie „Zasad postępowania przy kwalifikowaniu wniosków o nadanie tytułu rzeczoznawcy budowlanego” – materiał pomocniczy dla specjalistycznych zespołów kwalifikacyjnych OKK;

- standardy nauczania w specjalnościach objętych uprawnieniami budowlanymi nadawanymi przez PIIB w wyższych uczelniach zawodowych;
- przygotowania do spotkania przedstawicieli PIIB z dziekanami wydziałów architektury;
- uznawanie kwalifikacji zawodowych w budownictwie obcokrajowców na terenie Rzeczypospolitej Polskiej;
- prezentacja i przyjęcie sprawozdania z działalności KKK w 2010 r. do przedłożenia na X Krajowy Zjazd PIIB;
- prace nad realizacją wniosków zgłoszonych na IX Zjeździe PIIB skierowanych do KKK;
- interpretacja przepisów budowlanych;
- omówienie udziału członków KKK w konferencjach: WPPK – Szczyrk, marzec 2010, oraz w konferencji Problemy Rzeczoznawstwa Budowlanego – Miedzeszyn, kwiecień 2010;
- przygotowanie szkolenia w Falentach dla członków KKK i OKK oraz pracowników obsługujących OKK;
- podsumowanie wyników ww. szkolenia.

Warsztaty szkoleniowe KKK

W dniach 1–2 października 2010 r. w Falentach k. Warszawy odbyło się szkolenie (w formule warsztatów) pracowników biur oraz członków Krajowej i okręgowych komisji kwalifikacyjnych. Na prośbę KKK szkolenie przygotował i prowadził mec. Krzysztof Zając. Zagadnienia merytoryczne sformułowane zostały przez Komisję Krajową, która na bieżąco rozpatruje kontrowersyjne sprawy i zapoznaje się z wątpliwościami, zgłaszanymi przez okręgowe komisje kwalifikacyjne.

W szkoleniu udział wzięły 92 osoby, w tym 70 osób z okręgowych komisji kwalifikacyjnych.

Wiodącym tematem warsztatów szkoleniowych była analiza wyroków WSA i NSA w zakresie interpretacji uprawnień budowlanych. W trakcie poszczególnych sesji omówiono również podstawowe zagadnienia i problemy wynikające z bieżącej działalności okręgowych komisji kwalifikacyjnych, obejmujące głównie procedury kwalifikacji kandydatów i przeprowadzania egzaminów na uprawnienia budowlane (weryfikacja książki praktyki zawodowej, zmiany w regulaminie egzaminu ustnego, pytania dodatkowe), podnoszono sprawy wyjaśniania treści decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych w trybie art. 113 § 2 k.p.a. oraz postępowanie Izby w świetle zapisu art. 76a k.p.a. W dyskusji podczas szkolenia zwrócono uwagę na konieczność szerszego uwzględnienia zagadnień bhp w egzaminie na uprawnienia budowlane w poszczególnych specjalnościach.

Uchwały Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej

W okresie sprawozdawczym KKK podjęła cztery uchwały:

- **1KKK/10** z dnia 12 marca 2010 r. w sprawie cz. II szczegółowego programu egzaminu na uprawnienia budowlane w sesji XV,
- **2/KKK/10** z dnia 12 marca 2010 r. w sprawie sprawozdania Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej z działalności w roku 2009,
- **3/KKK/10** z dnia 19 sierpnia 2010 r. w sprawie szczegółowego programu egzaminu na uprawnienia budowlane cz. I i cz. II w sesji XVI,
- **4/KKK/10** z dnia 19 sierpnia 2010 r. w sprawie regulaminu postępowania kwalifikacyjnego przy nadawaniu tytułu rzeczoznawcy.

Zgodnie z zapisem art. 12 ust. 1 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz

urbanistów, uchwały KKK zostały w określonym terminie przesłane Ministrowi Infrastruktury.

Publikacje w miesięczniku „Inżynier Budownictwa”

W roku 2010 w Wydawnictwie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa „Inżynierze Budownictwa” ukazało się łącznie 17 różnych publikacji: artykułów prasowych, odpowiedzi na listy czytelników oraz sprawozdanie z działalności Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej na IX Krajowy Zjazd Sprawozdawczy PIIB. Publikacje poświęcone były różnorodnej tematyce, związanej ściśle z pracą Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej.

Konferencje naukowo-techniczne

Wzorem lat ubiegłych członkowie Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej biorą czynny udział w krajowych konferencjach i warsztatach naukowych oraz naukowo-technicznych z zakresu budownictwa.

W 2010 r. członkowie Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej brali udział w dwóch konferencjach:

- XXV Warsztaty Pracy Projektanta Konstrukcji w Szczyrku,
- XI Konferencja Naukowo-Techniczna „Problemy rzeczoznawstwa budowlanego” w Miedzeszynie k. Warszawy.

XXV Warsztaty Pracy Projektanta Konstrukcji odbyły się w Szczyrku w dniach 10–13 marca 2010 r. Bardzo specjalistyczna tematyka Warsztatów obejmowała zagadnienia z zakresu technologii nowych materiałów i technologii wykonawstwa w konstrukcjach z betonu.

XI Konferencja Naukowo-Techniczna „Problemy rzeczoznawstwa budowlanego” odbyła się w Miedzeszynie k. Warszawy w dniach 14–16 kwietnia 2010 r., a poświęcona była:

- uwarunkowaniom działalności rzeczoznawcy budowlanego,
- zagadnieniu instytucjonalnego rzeczoznawcy na przykładzie ITB,
- nowoczesnym narzędziom i metodyce pracy rzeczoznawcy budowlanego,
- wybranym przykładem trudnych opracowań rzeczoznawczych z ostatnich lat.

W pierwszej sesji, poświęconej uwarunkowaniom działalności rzeczoznawcy budowlanego, referat przygotowany przez prof. Kazimierza Szulborskiego i dr Joannę Smarż na temat: „Kwalifikacje i procedura uzyskania uprawnień rzeczoznawcy – ocena krytyczna i propozycje”, wygłosił prof. Kazimierz Szulborski.

Sprawozdanie z sesji egzaminacyjnych na uprawnienia budowlane Przygotowanie pytań egzaminacyjnych

Zgodnie z przyjętym wcześniej harmonogramem Krajowa Komisja Kwalifikacyjna przygotowała dwie sesje egzaminacyjne – wiosenną i jesienną, przeprowadzone równocześnie i jednolicie w skali 16 izb okręgowych.

Krajowa Komisja Kwalifikacyjna administruje bazą pytań egzaminacyjnych CZPE. KKK opracowuje wszystkie potrzebne rodzaje testów egzaminacyjnych na egzaminy pisemne oraz przygotowuje dla okręgowych komisji kwalifikacyjnych bazę pytań na egzaminy ustne. Baza pytań ustnych przekazywana jest przewodniczącym OKK w formie elektronicznej wraz z programem generującym potrzebne zestawy pytań. Dobór pytań ustnych, obejmujących znajomość procesu budowlanego i wiedzy technicznej, pozostaje w gestii okręgowych komisji egzaminacyjnych.

Istotnym novum w organizacji egzaminów ustnych w roku 2010 jest – usankcjonowana zmianą regulaminu przeprowadzania egzaminów „Szczegółowy program egzaminów na uprawnienia budowlane” cz. I – konieczność opracowania 2–4 pytań ustnych przez komisję egzaminacyjną indywidualnie dla każdego zdającego egzamin kandydata, na podstawie jego książki praktyki zawodowej lub przedłożonych projektów. Poziom wiedzy praktycznej kandydata oraz zakres nabytego w ramach

odbywanej praktyki zawodowej doświadczenia w rozwiązywaniu bieżących problemów na budowie staje się ważnym przedmiotem oceny podczas egzaminu i elementem przesądającym często o jego wyniku.

W roku 2010 przeprowadzono weryfikację pytań egzaminacyjnych w bazie CZPE zarówno pod kątem ich jakości, jak i zgodności z obowiązującymi przepisami. Na przykładzie kolejnych pięciu sesji przeprowadzona została wnikliwa analiza stanu bazy pytań testowych, ich liczby w poszczególnych grupach przepisów oraz kryteriów wyboru przez program generujący testy. Opracowano szczegółowy „Raport o stanie pytań testowych CZPE”, który przyniósł wiele interesujących wniosków i wskazówek dla dalszych prac nad doskonaleniem testów egzaminacyjnych i optymalizacją procedur egzaminacyjnych oraz poszerzenia bazy CZPE dla specjalności kolejowej i telekomunikacyjnej. Z satysfakcją odnotowano fakt, potwierdzony powyższą analizą, niskiej repetycji tych samych pytań dla poszczególnych rodzajów testów w kolejnych sesjach egzaminacyjnych. Wielkiego nakładu pracy i środków wymaga jednak uzupełnienie o niezbędną liczbę pytań tych obszarów bazy CZPE, które są „puste” lub reprezentowane w stopniu niezadowalającym, dla zapewnienia wysokiej jakości testów egzaminacyjnych. Krajowa Komisja Kwalifikacyjna systematycznie realizuje prace w tym zakresie. Szczególnie istotne są zagadnienia dotyczące bezpieczeństwa pracy. Rosnąca z roku na rok liczba poważnych wypadków na budowach w skali całego kraju to ogromny problem, który jest przedmiotem poważnych dyskusji w PIIB. Zagadnienia bhp uwzględniane są również w pytaniach na egzaminie ustnym, formułowanych indywidualnie na podstawie książki praktyki zawodowej i przedłożonych projektów. W roku 2010 baza pytań CZPE została powiększona o 100 pytań testowych oraz 90 pytań do egzaminu ustnego. Przed każdą sesją egzaminacyjną KKK zamieszcza na stronie internetowej PIIB zaktualizowane wykazy obowiązujących aktów prawnych, zaopatrzone w odnośniki do poszczególnych specjalności oraz przykładowe pytania testowe dla najważniejszych grup zagadnień. Zainteresowani kandydaci mogą się zapoznać dzięki temu z charakterem pytań i zakresem egzaminu, co znacznie ułatwia właściwe przygotowanie do egzaminu.

Sprawozdanie z sesji wiosennej i jesiennej 2010 roku

Podobnie jak w latach poprzednich w 2010 r. odbyły się dwie sesje egzaminacyjne: XV sesja (od 14 maja) oraz XVI sesja (od 26 listopada). Egzamin ustny odbywały się w dniach ustalanych przez poszczególne OKK. Egzamin, zgodnie z wymogami ustawy – Prawo budowlane, obejmowały dziewięć specjalności budowlanych z uwzględnieniem rodzaju i zakresu uprawnień. Warto odnotować fakt nielicznej grupy kandydatów do uprawnień w specjalności wyburzeniowej, która sporadycznie reprezentowana jest w Polskiej Izbie Inżynierów Budownictwa.

W odpowiedzi na zapotrzebowanie, złożone po przeprowadzeniu kwalifikacji wniosków kandydatów przez okręgowe komisje kwalifikacyjne, KKK przygotowała łącznie 220 różnego rodzaju zestawów testowych: 110 na XV wiosenną sesję egzaminacyjną oraz 110 na XVI sesję jesienną. Testy zawierały 30–90 pytań, generowanych z bazy CZPE przez wyspecjalizowany program komputerowy. W roku 2010 na potrzeby dwóch sesji egzaminacyjnych okręgowe komisje kwalifikacyjne otrzymały łącznie od Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej 1076 zestawów testowych.

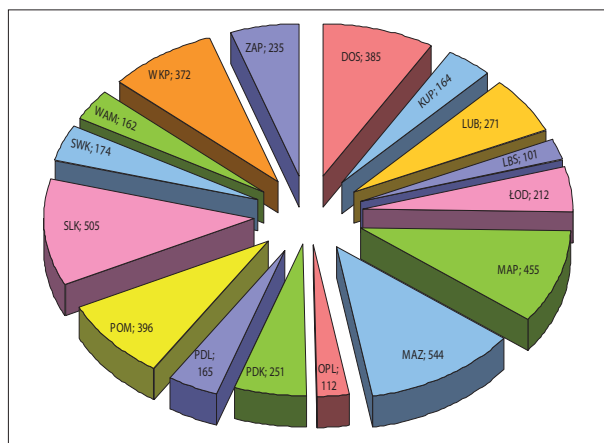
W 2010 r. do okręgowych komisji kwalifikacyjnych wniesiono łącznie 5422 nowe wnioski o nadanie uprawnień budowlanych.

W wyniku pozytywnej kwalifikacji do egzaminów testowych we wszystkich izbach okręgowych dopuszczono do sesji niemal 95% osób aplikujących. łącznie z osobami zakwalifikowanymi w poprzednich sesjach na egzamin pisemny stawilo się 5198 osób. Należy zwrócić uwagę na fakt, że do tej grupy dołączyły 293 osoby, które przystąpiły do egzaminu poprawkowego tylko w części ustnej.

Sesja wiosenna zakończyła się pozytywnym wynikiem dla 2242 kandydatów, sesja jesienna dla 2262 kandydatów. W roku 2010 w rezultacie przeprowadzonych egzaminów branża budowlana w Polsce pozyskała 4504 osoby uprawnione do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych.

Podobnie jak w latach poprzednich najliczniejsza grupa kandydatów zgłosiła się w Mazowieckiej i Śląskiej Izbie Inżynierów Budownictwa (odpowiednio 681 oraz 666 wniosków). Okręgi: Małopolski, Wielkopolski, Pomorski oraz Dolnośląski, również odnotowały znaczną liczbę wniosków (odpowiednio: 507, 498, 449 i 426 wniosków).

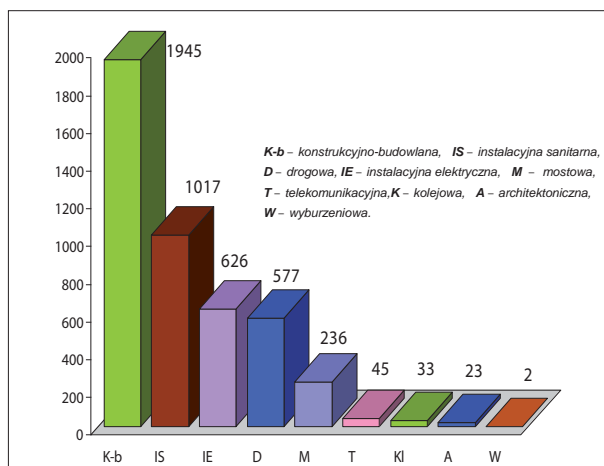
pozytywne rezultaty dwóch sesji egzaminacyjnych przeprowadzonych w poszczególnych izbach okręgowych prezentuje rys. 1.



Rys. 1. Liczba osób, które w 2010 r. pomyślnie zdały egzamin na uprawnienia budowlane w poszczególnych izbach okręgowych

Średnia zdawalność egzaminów w roku 2010, liczona łącznie dla dwóch sesji egzaminacyjnych, ukształtowała się na poziomie ok. 87%. Na uwagę zasługuje fakt, że osoby zdające jedynie poprawkowy egzamin ustny osiągały z reguły pomyślne wyniki.

Istotnym kryterium analizy wyników sesji egzaminacyjnych jest udział poszczególnych specjalności budowlanych w skali wszystkich uprawnień budowlanych, nadanych w okręgowych komisjach kwalifikacyjnych w roku 2010. Podobnie jak w latach poprzednich dominuje specjalność konstrukcyjno-budowlana, dwie decyzje nadano w specjalności wyburzeniowej, która jest najmniej licznie reprezentowana w PIIB. Powyższe proporcje dla dziewięciu specjalności zilustrowano na rys. 2 oraz przedstawiono szczegółowo w tab. 1.



Rys. 2. Liczba osób, które uzyskały uprawnienia w poszczególnych specjalnościach w 2010 r.

Tab. 1 Zestawienie pomyślnych rezultatów sesji egzaminacyjnych przeprowadzonych w 2010 r. dla dziewięciu specjalności uprawnień budowlanych

Specjalność	Liczba pomyślnych wyników	Udział procentowy
Architektoniczna	23	0,51
Konstrukcyjno-budowlana	1945	43,18
Drogowa	577	12,81
Mostowa	236	5,24
Instalacje sanitarne	1017	22,58
Instalacje elektryczne	626	13,90
Wyburzeniowa	2	0,04
Telekomunikacyjna	45	1,01
Kolejowa	33	0,73
Ogółem	4504	100,00

Przedstawione powyżej wyniki sesji egzaminacyjnych przeczą zarzutom stawianym PIIB jako korporacji, utrudniającej młodym inżynierom dostęp do wykonywania zawodu.

Za przedstawionymi wynikami sesji egzaminacyjnych kryje się ogrom prac wykonanych w OKK przez zespoły kwalifikacyjne i komisje egzaminacyjne. Wszystkim okręgowym komisjom kwalifikacyjnym, które są odpowiedzialne bezpośrednio za organizację i przeprowadzenie sesji egzaminacyjnych, Krajowa Komisja Kwalifikacyjna składa wyrazy uznania i podziękowania za odpowiedzialne oraz sprawne działanie.

Nadawanie tytułu rzeczoznawcy budowlanego

Uzyskanie tytułu rzeczoznawcy budowlanego wieńczy długi proces zdobywania wysoko wyspecjalizowanej wiedzy inżyniera budownictwa. Ustawodawca Prawa budowlanego potwierdził szczególną rangę rzeczoznawstwa, między innymi przez ustanowienie Centralnego Rejestru Rzeczoznawców Budowlanych.

Nadawanie tytułu rzeczoznawcy budowlanego należy do kompetencji Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej, która w trybie art. 15 ust. 1 Prawa budowlanego, po wstępnym zaopiniowaniu wniosku przez okręgową komisję kwalifikacyjną, wydaje decyzję o nadaniu lub odmowie nadania tytułu rzeczoznawcy budowlanego osobom posiadającym uprawnienia budowlane. Procedura nadawania tytułu rzeczoznawcy budowlanego odbywa się zgodnie z Regulaminem postępowania kwalifikacyjnego w sprawie nadawania tytułu rzeczoznawcy budowlanego, stanowiącym załącznik nr 2 do uchwały nr 25/R/10 KR PIIB z dnia 13 października 2010 r. (dotychczas obowiązywał regulamin stanowiący załącznik do uchwały Krajowej Rady PIIB nr 5/R/06).

Wnioski złożone w OKK wstępnie rozpatrywane są przez specjalistyczny zespół kwalifikacyjny, powołany przez przewodniczącego OKK. Po przeprowadzeniu rozmowy z kandydatem na rzeczoznawcę specjalistyczny zespół kwalifikacyjny sporządza protokół i określa proponowany zakres rzeczoznawstwa. Na szczeblu KKK jej przewodniczący powołuje skład orzekający, którego zadaniem jest rozpatrzenie wniosku i wydanie decyzji o nadaniu lub odmowie nadania tytułu rzeczoznawcy budowlanego.

Przestrzegana jest zasada, aby w składzie orzekającym KKK nie było osób wywodzących się z tej samej izby okręgowej, której członkiem jest kandydat na rzeczoznawcę, a także aby w zespołach rozpatrujących wniosek, zarówno na szczeblu OKK, jak i KKK, przynajmniej jedna osoba posiadała specjalność zgodną ze specjalnością kandydata na rzeczoznawcę.

Podstawowym celem i przesłanką pracy KKK w 2010 r. w zakresie rzeczoznawstwa – podobnie jak w latach poprzednich – była troska, żeby osoby z tytułem rzeczoznawcy budowlanego prezentowały wysoki poziom wiedzy i praktycznego doświadczenia w zawodzie.

Na każdym posiedzeniu Prezydium i Plenum Krajowej Komisji, a także na wspólnych posiedzeniach KKK z przewodniczącymi OKK analizowano stan

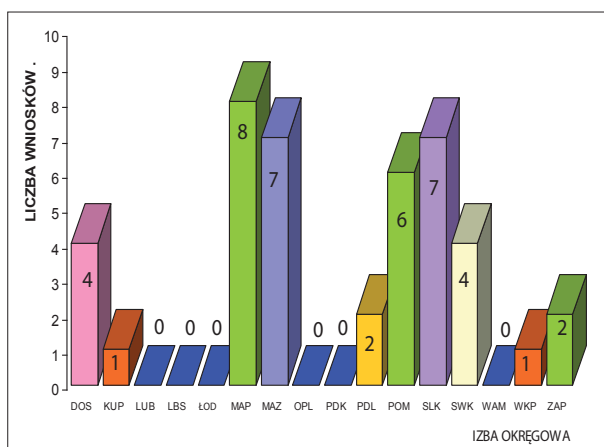
rozstrzygania rozpatrywanych spraw w zakresie nadawania tytułu rzeczoznawcy budowlanego. Z prezentowanych ocen wynika, że zdecydowana większość kandydatów na rzeczoznawcę budowlanego przedstawiała rzetelnie przygotowane dokumenty, potwierdzające bogatą praktykę zawodową, wymierne osiągnięcia i dorobek naukowy, a także liczne publikacje, patenty oraz nagrody i wyróżnienia. Sporadycznie zdarzają się jednak przypadki składania wniosków o nadanie tytułu rzeczoznawcy przez kandydatów, którzy nie spełniają warunku posiadania znaczącego dorobku praktycznego. Wnioski takie rozstrzygane są decyzją odmowną. Najczęściej trudności sprawia kandydatom udokumentowanie znaczącego dorobku praktycznego (twórczych osiągnięć zawodowych) oraz określenie zakresu specjalności rzeczoznawstwa na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych i dorobku zawodowego.

Na etapie postępowania kwalifikacyjnego bardzo istotne jest zobiektywizowane i ujednolicone działanie we wszystkich okręgowych komisjach kwalifikacyjnych. KKK przywiązuje dużą wagę do czynności dokonywanych na tym szczeblu.

Kierując się potrzebą doskonalenia procesu podejmowania decyzji i mając na uwadze jak najlepsze przygotowanie nowo wybranych członków specjalistycznych zespołów kwalifikacyjnych OKK w następnej kadencji, Krajowa Komisja Kwalifikacyjna na posiedzeniu w dniu 25 maja 2010 r. przyjęła jednogłośnie materiał pomocniczy – „Zasady postępowania przy kwalifikowaniu wniosków o nadanie tytułu rzeczoznawcy budowlanego”. Stanowią one zbiór doświadczeń z okresu dotychczasowej pracy KKK i współpracy z OKK w zakresie ujednolicenia zasad postępowania w skali całego kraju. W praktyce przesłane wytyczne (materiały pomocnicze) okazały się bardzo przydatne. OKK coraz lepiej przygotowywały dokumentację wnioskodawców, wnikliwie oceniały praktykę kandydata i szczegółowo proponowały zakres tytułu rzeczoznawcy budowlanego.

KKK przy rozpatrywaniu wniosków przestrzega ogólnych zasad postępowania administracyjnego, a w szczególności art. 35 § 1 k.p.a.: *Organy administracji publicznej obowiązane są załatwiać sprawy bez zbędnej zwłoki.*

W 2010 r. do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej PIIB wpłynęło łącznie 61 wniosków o nadanie tytułu rzeczoznawcy budowlanego, w tym: 42 wnioski złożone po raz pierwszy, 7 „z przeniesienia” z 2009 r. Ponadto KKK rozpatrzyła 9 odwołań, w tym 1 odwołanie „z przeniesienia” z 2009 r. od decyzji KKK odmawiającej nadania tytułu rzeczoznawcy budowlanego, a także rozpatrzyła 3 sprawy po wyrokach WSA. Podział nowych wniosków składanych w poszczególnych izbach okręgowych przedstawiono graficznie na rys. 3.

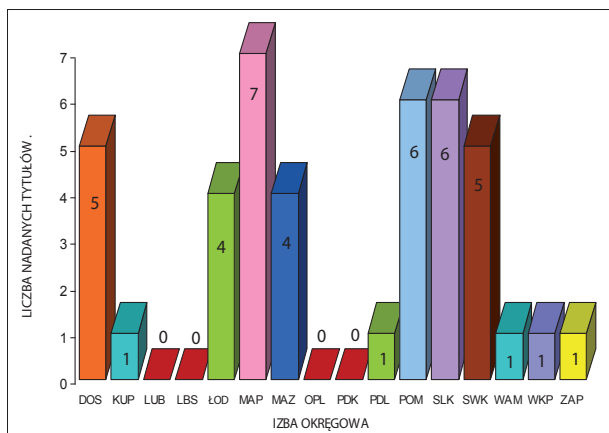


Rys. 3. Wnioski o tytuł rzeczoznawcy budowlanego wniesione w 2010 r.

Warto zwrócić uwagę, że sześć izb okręgowych (lubelska, lubuska, łódzka, opolska, podkarpacka oraz warmińsko-mazurska) nie odnotowało żadnego wniosku kandydata na rzeczoznawcę budowlanego.

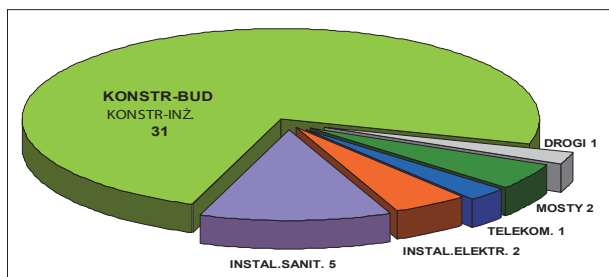
Krajowa Komisja Kwalifikacyjna PIIB w 2010 r. rozpatrzyła łącznie 57 spraw (ostatnie z datą 9 grudnia 2010 r.) i wydała 57 decyzji, w tym: 42 decyzje pozytywne rozstrzygające o nadaniu tytułu rzeczoznawcy budowlanego, 8 decyzji negatywnych o odmowie nadania tytułu i 7 decyzji, utrzymujących w mocy zaskarżone odmowne decyzje Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej PIIB. Bez podejmowania decyzji rozpatrzono 2 sprawy. Na decyzje podjęte przez KKK w 2010 r. zainteresowane osoby złożyły 4 skargi do WSA; 2 skargi WSA oddalił, 1 decyzję uchylił, a 1 jest w toku postępowania.

Na rys. 4 przedstawiono graficznie pozytywne rozstrzygnięcia podjęte przez KKK na tle okręgowych izb, z których pochodzili wnioskodawcy. Tytuły rzeczoznawcy budowlanego otrzymali inżynierowie reprezentujący 12 izb okręgowych. Główny Urząd Nadzoru Budowlanego na podstawie decyzji przesłanych przez KKK wpisał 42 rzeczoznawców na listę Centralnego Rejestru Rzeczoznawców Budowlanych.



Rys. 4. Tytuły rzeczoznawcy budowlanego nadane przez KKK w roku 2010 z podziałem na izby okręgowe, z których pochodzili wnioskodawcy

Do rozpatrzenia przez skład orzekający KKK pozostały 2 wnioski, które wpłynęły do KKK w ostatnich dniach roku 2010, tj. 21 i 27 grudnia. Proporcjonalny udział poszczególnych specjalności ilustruje rys. 5.



Rys. 5. Tytuły rzeczoznawcy budowlanego nadane przez KKK w 2010 r. w poszczególnych specjalnościach

Podsumowując, trzeba podkreślić, iż wnioski załatwiane są na bieżąco, terminowo i bez zbędnej zwłoki. Wskazać również należy na dobrą współpracę Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej i okręgowych komisji kwalifikacyjnych, a także na dobrą współpracę z Departamentem Infrastruktury i Rejestrów GUNB, który prowadzi Centralny Rejestr Rzeczoznawców Budowlanych. Wszystkie decyzje KKK są na bieżąco wpisywane do Centralnego Rejestru Rzeczoznawców Budowlanych.

Uznawanie kwalifikacji zawodowych cudzoziemców i obywateli polskich, którzy uzyskali kwalifikacje poza granicami kraju

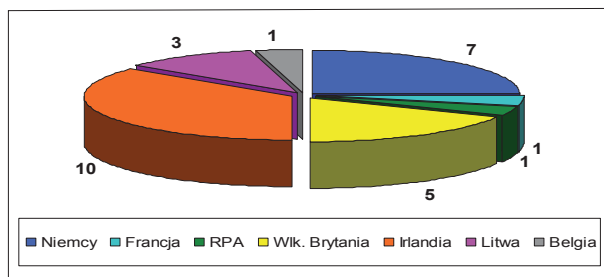
Uznawanie kwalifikacji zawodowych obywateli państw członkowskich Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Konfederacji Szwajcarskiej należy do kompetencji Krajowej Rady PIIB. Zgodnie z regulaminem w sprawie uznawania kwalifikacji zawodowych przez Krajową Radę powołuje zespoły weryfikacyjne spośród członków KKK.

W 2010 r. do Krajowej Rady PIIB wpłynęło 28 wniosków o uznanie kwalifikacji zawodowych, zdobytych w krajach członkowskich Unii Europejskiej. Wnioskodawcy, którzy w ubiegłym roku wystąpili do Krajowej Rady PIIB o uznanie kwalifikacji zawodowych, reprezentują 7 państw.

O uznanie ubiegały się osoby, które zdobyły kwalifikacje na terenie Irlandii, Niemiec, Wielkiej Brytanii, Belgii, Litwy, RPA oraz Francji.

W minionym roku najwięcej złożonych wniosków stanowiły dokumenty z Irlandii (10) oraz z Niemiec (7). Z Litwy wpłynęły 3 wnioski, a z Wielkiej Brytanii 5 wniosków. Natomiast z RPA, Francji i Belgii złożono po 1 wnioskowi.

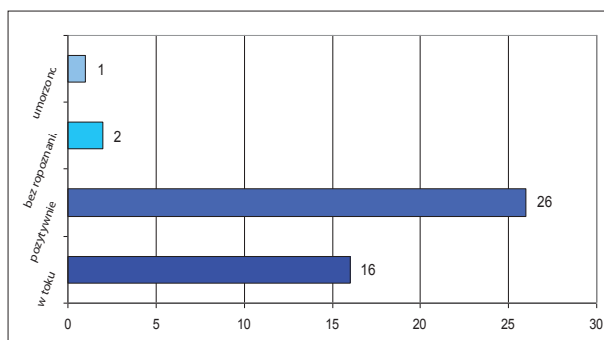
W dalszym ciągu zdecydowaną większość wnioskodawców stanowili Polacy, którzy zdobyli swoje kwalifikacje poza granicami Polski, najczęściej w Irlandii. Na rys. 6 zaprezentowano graficznie kraje, w których wnioskodawcy zdobyli kwalifikacje zawodowe.



Rys. 6. Kraje, w których wnioskodawcy zdobyli kwalifikacje zawodowe

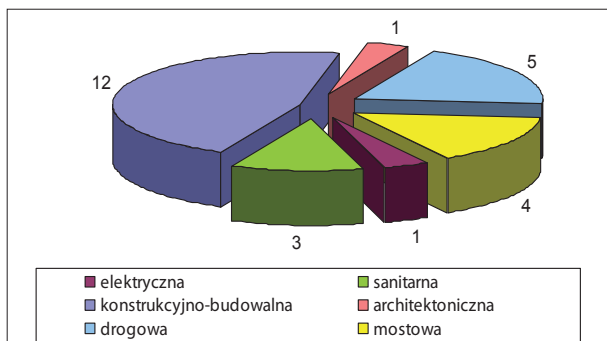
W minionym roku uznano kwalifikacje zawodowe 26 wnioskodawców. Kwalifikacje jednego z wnioskodawców zostały uznane po zaliczeniu testu umiejętności z zakresu wnioskowanej specjalności.

Ponadto 16 wniosków pozostało w toku, to znaczy wnioskodawcy zostali poproszeni o uzupełnienie dokumentów (3), skierowani postanowieniem do odbycia stażu adaptacyjnego lub przystąpienia do testu umiejętności (7), lub czekają na rozmowę (6). Natomiast 1 postępowanie zostało umorzono na prośbę wnioskodawcy, a 2 wnioski pozostały bez rozpatrzenia z powodu nieuzupełnienia dokumentów w wyznaczonym terminie. Na rys. 7 przedstawiono wyniki rozpatrzenia wniosków w roku 2010.



Rys. 7. Wyniki rozpatrzenia wniosków w 2010 r.

Podobnie jak w latach poprzednich w minionym roku wiodącą specjalnością była konstrukcyjno-budowlana, w której uznano kwalifikację 12 osobom. Kolejnymi specjalnościami były drogowa i mostowa, w której odpowiednio decyzje uznające posiadane kwalifikacje otrzymało 5 i 4 wnioskodawców. W specjalnościach: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych oraz architektonicznej do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń uznano po 1 wniosku, natomiast w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych uznano 3 wnioski. Liczba uznanych kwalifikacji zawodowych do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w roku 2010 według specjalności została przedstawiona na rys. 8.



Rys. 8. Liczba uznanych kwalifikacji zawodowych według specjalności

Postępowania administracyjne związane z orzeczeniami wydanymi przez OKK

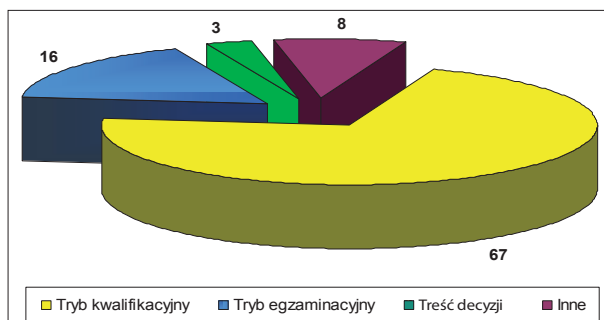
Odwołania od decyzji wydawanych przez OKK

Okręgowe komisje kwalifikacyjne są ustawowo delegowane do nadawania uprawnień jako organ I instancji. Natomiast Krajowa Komisja Kwalifikacyjna, zgodnie z art. 127 k.p.a., w powyższych postępowaniach jest organem II instancji. Procedura nadawania uprawnień budowlanych składa się z trzech etapów: 1) kwalifikacja wniosku kandydata i dopuszczenie do egzaminu pisemnego, 2) dopuszczenie do egzaminu ustnego po pomyślnym zaliczeniu części testowej (pisemnej) egzaminu oraz 3) wydanie decyzji o nadaniu bądź odmowie nadania uprawnień budowlanych w zależności od wyniku egzaminu ustnego. Na każdym z wymienionych etapów organ I instancji wydaje stosowną decyzję.

Stronie niezadowolonej z rozstrzygnięcia OKK przysługuje prawo wniesienia odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej. KKK rozpatruje odwołania osób, kwestionujących decyzje OKK podjęte na różnych etapach procedury nadawania uprawnień, rozróżnianych jako: tryb kwalifikacyjny, tryb egzaminacyjny oraz tryb wydania decyzji.

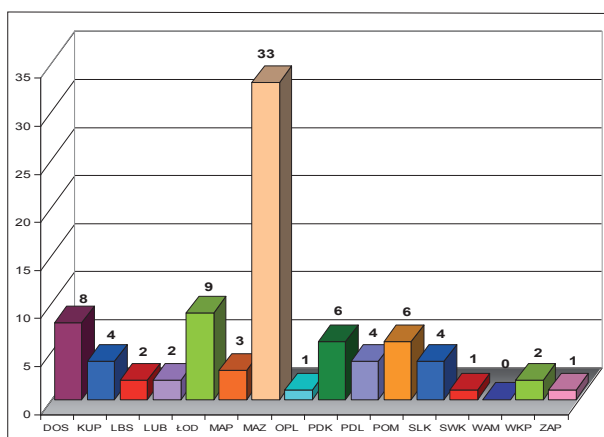
Decyzje rozstrzygające sporne kwestie podejmowane są przez 3-osobowe zespoły orzekające, powoływane przez przewodniczącego KKK spośród członków KKK, w zależności od specyfiki wniesionego odwołania.

W roku 2010 wniesiono łącznie 94 sprawy odwoławcze. W przeważającej liczbie (67 spraw) kandydaci odwoływali się od decyzji w trybie kwalifikacyjnym, czyli odmawiających nadania uprawnień budowlanych bez przeprowadzenia egzaminu. Wyniki egzaminów zarówno pisemnych, jak i testowych, czyli decyzje o odmowie nadania uprawnień z powodu niezaliczenia egzaminu, podważano w 16 przypadkach. Najmniej liczna grupa odwołań dotyczyła treści decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych – zakwestionowano 3 decyzje. Ponadto wniesiono 8 spraw, które nie miały bezpośredniego związku z procedurami nadawania uprawnień budowlanych – rozpatrywano je w ramach postępowania nadzwyczajnego. Sytuację powyższą zilustrowano na rys. 9.



Rys. 9. Kategorie odwołań wniesionych do KKK w 2010 r.

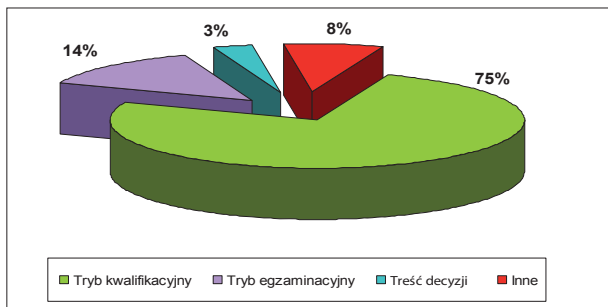
Analiza rys. 9 wskazuje wyraźnie, że najwięcej kontrowersji wzbudzają decyzje o odmowie nadania uprawnień bez przeprowadzenia egzaminu, czyli wydawane na etapie kwalifikacji do egzaminu. Przyczyn takiego stanu rzeczy należy upatrywać głównie w niedostatecznej znajomości przepisów prawa, regulujących odbywanie praktyki zawodowej przez osoby aplikujące do uprawnień budowlanych. Godny ubolewania jest fakt, iż niezwykle często łamany jest elementarny wymóg ustawodawcy – praktyka odbywana jest pod nadzorem osób nieposiadających pełnego zakresu uprawnień w danej specjalności. Takie sytuacje dotyczą zwłaszcza praktyki odbywanej na budowie. Liczbowe proporcje wniesionych w roku 2010 odwołań, kwestionujących decyzje wydawane przez poszczególne OKK w trybie nadawania uprawnień (z pominięciem 8 spraw z innego obszaru działalności), zaprezentowano na rys. 10.



Rys. 10. Odwołania od decyzji wydanych przez poszczególne izby okręgowe w trybie nadawania uprawnień budowlanych wniesione do KKK w 2010 r.

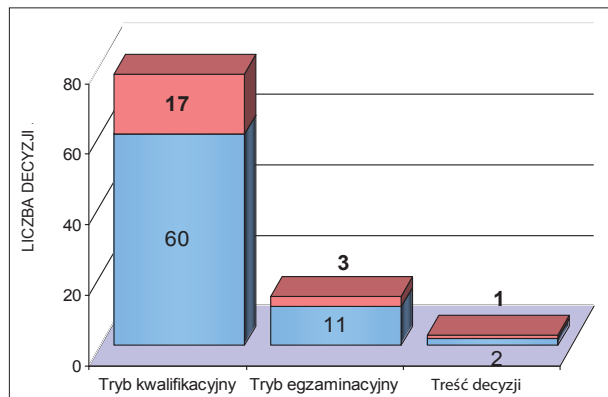
Należy wyraźnie podkreślić, że liczba wniesionych odwołań nie oznacza wprost, iż wydawane przez OKK decyzje dotknięte były istotną wadą. Aby prawidłowo ocenić jakość działania komisji okręgowych, konieczna jest bowiem analiza całego kontekstu prowadzonego postępowania, uwzględniająca ogólną liczbę wniesionych wniosków oraz rozstrzygnięcia organu II instancji.

Krajowa Komisja Kwalifikacyjna w 2010 r. rozpatrzyła 103 sprawy, w tej liczbie 39 spraw przeniesionych z roku 2009, wniesionych po jesiennej XIV sesji egzaminacyjnej. W jednym przypadku nie podjęto decyzji – wydano postanowienie o złożeniu dodatkowych wyjaśnień ze względu na uchybienia proceduralne. W rozstrzygniętej grupie spraw znalazło się 8 spraw dotyczących nadzwyczajnego trybu postępowania, które zostaną omówione odrębnie. Na rys. 11 przedstawiono schematycznie proporcjonalny udział poszczególnych rodzajów spraw odwoławczych rozpatrzonych w roku 2010.



Rys. 11. Rodzaje spraw odwoławczych rozpatrzonych w 2010 r.

Szczegółowo zaprezentowano rozstrzygnięcia podjęte w 94 sprawach, które dotyczyły nadawania uprawnień budowlanych. Najliczniejszą grupę odwołań wniesiono w trybie kwalifikacyjnym – 77 osób podważyło decyzję OKK o odmowie nadania uprawnień bez przeprowadzenia egzaminu. 14 kandydatów podważyło negatywny wynik egzaminu pisemnego lub ustnego, wnosząc o pozytywne zaliczenie spornych pytań. Treść decyzji o nadaniu uprawnień zakwestionowano jedynie w 3 przypadkach – zdaniem osób odwołujących się przyznany zakres uprawnień był niewłaściwy. Na rys. 12 przedstawiono graficznie liczbowe proporcje rozpatrzonych typów odwołań i podjętych rozstrzygnięć. Niebieskim kolorem zaznaczono decyzje KKK, utrzymujące w mocy zakwestionowane decyzje OKK. Jak widać, takie rozstrzygnięcia zdecydowanie przeważały.



Rys. 12. Specyfikacja odwołań i decyzji podjętych przez KKK w 2010 r.

W wyniku rozpatrzenia odwołań Krajowa Komisja Kwalifikacyjna podjęła następujące rozstrzygnięcia:

- tryb kwalifikacyjny (77 decyzji) – utrzymano 60 decyzji, uchylono do ponownego rozpatrzenia 9 decyzji, 8 decyzji arbitralnie rozstrzygnięto i pozytywnie zakwalifikowano kandydatów do egzaminu;
- tryb egzaminacyjny (14 decyzji) – utrzymano 11 decyzji, 3 decyzje uchylono i ponownie zakwalifikowano do egzaminu;
- treść decyzji (3 decyzje) – utrzymano 2 decyzje, 1 decyzję uchylono i arbitralnie rozstrzygnięto.

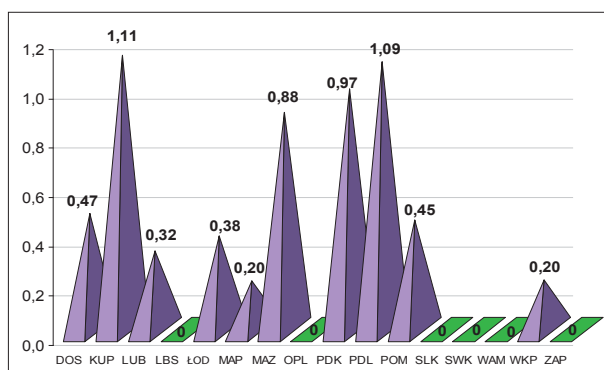
Corocznie malejąca liczba uzasadnionych odwołań od decyzji wydawanych przez okręgowe komisje kwalifikacyjnym w tym trybie potwierdza wysoką jakość działania odpowiedzialnych organów.

Krajowa Komisja Kwalifikacyjna po wnikliwej analizie utrzymała w mocy niemal 80% decyzji, a tylko 9 decyzji (około 10%) przekazała do ponownego rozpatrzenia. Zaledwie 12 spraw rozstrzygnięto arbitralnie – w 8 przypadkach uchylono decyzję o odmowie nadania uprawnień bez przeprowadzania egzaminu i dopuszczono kandydatów do sesji egzamina-

cyjnej, w 3 przypadkach uznano zastrzeżenia dotyczące treści testowych pytań egzaminacyjnych, w 1 przypadku uchylono treść decyzji o nadaniu uprawnień i zdefiniowano właściwy zakres uprawnień.

Zaprezentowane statystyki wnoszonych odwołań, wyrażone w liczbach bezwzględnych, nie odzwierciedlają w pełni pracy okręgowych komisji kwalifikacyjnych w tym zakresie. Adekwatnym wskaźnikiem poprawności stosowania przez okręgowe komisje kwalifikacyjne procedur, obowiązujących na poszczególnych etapach uzyskiwania uprawnień, jest odniesienie liczby uchylonych przez KKK decyzji do liczby wszystkich rozpatrywanych wniosków o nadanie uprawnień. W roku 2010 zgłosiło się łącznie w sesji wiosennej i jesiennej 5422 kandydatów.

Na rys. 13 przedstawiono rezultaty takiego porównania dla wszystkich izb okręgowych, czyli procentowy udział decyzji uchylonych w poszczególnych OKK w skali kraju.



Rys. 13. Udział procentowy uchylonych przez KKK decyzji w odniesieniu do wszystkich rozpatrzonych wniosków o nadanie uprawnień budowlanych w poszczególnych izbach okręgowych

Jak widać z rys. 13, interwencja organu II instancji dotyczyła maksimum 1,11% wszystkich rozpatrywanych wniosków wniesionych do poszczególnych okręgowych komisji kwalifikacyjnych, a w kilku przypadkach w ogóle nie miała miejsca. Średnio licząc, w skali kraju rocznie nie przekroczono 0,4% podważonych decyzji wydanych przez wszystkie OKK.

Powyższe rezultaty świadczą jednoznacznie o wysokiej jakości pracy okręgowych komisji kwalifikacyjnych w procedurze nadawania uprawnień budowlanych – co jest jednym z podstawowych zadań ich działalności.

Postępowania nadzwyczajne

Krajowa Komisja Kwalifikacyjna, jako organ wyższej instancji, na podstawie art. 156 k.p.a. jest właściwa do prowadzenia postępowań o stwierdzenie nieważności decyzji oraz – na podstawie art. 154 i 155 k.p.a. – w sprawach zmiany lub uchylecia decyzji ostatecznych.

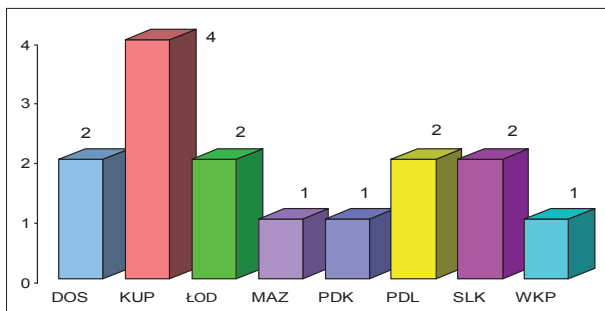
W 2010 r. w trybie postępowania nadzwyczajnego do KKK wniesiono 8 spraw. W 3 przypadkach zwrócono się z żądaniem zmiany zakresu posiadanych uprawnień budowlanych, nadanych wcześniej w latach 1976, 1987 i 1993. Komisja Krajowa nie znalazła podstaw prawnych do spełnienia żądań wnioskodawców. Trzy osoby wystąpiły o zmianę treści decyzji wydanych przez PIIB w latach 2006 i 2008, kwestionując zakres przyznanego poprzecznie rozporządzenia w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Odrzucono żądanie w 2 przypadkach, tylko 1 sprawę skierowano do właściwej okręgowej komisji kwalifikacyjnej w celu rozpatrzenia. Pozostałe 2 sprawy to dwukrotnie rozpatrywana prośba osoby legitymującej się prawomocną decyzją o uprawnieniach budowlanych o zmianę nazwiska na dokumencie. Sprawy te odrzucono, ponieważ obowiązujące przepisy prawa nie dają podstaw do takiej korekty decyzji.

Postanowienia wydawane na podstawie art. 113 § 2 k.p.a.

Zgodnie z art. 113 § 2 k.p.a. organ, który wydał decyzję, wyjaśnia w drodze postanowienia na żądanie organu egzekucyjnego lub strony wątpliwości co do treści decyzji. Wyjaśnienie wątpliwości co do treści decyzji konieczne jest wówczas, gdy decyzja jest niejednoznaczna lub dotknięta zawilocią utrudniającą ustalenie sensu rozstrzygnięcia sprawy.

Wyznaczone przepisem art. 113 § 2 k.p.a. pole działania organu jest ograniczone wyłącznie do wyjaśnienia stronie zgłaszanych wątpliwości co do użytych w decyzji wyrażen, niejasnych sformułowań bądź zastosowanych skrótów utrudniających ustalenie sensu rozstrzygnięcia. Wątpliwości interpretacyjne przepisów prawa powinny być wyjaśniane w drodze właściwej wykładni, która nie może obejmować treści decyzji niebudzącej wątpliwości. W takich przypadkach organ może wyłącznie w formie zwykłej korespondencji zinterpretować obecnie obowiązujące przepisy prawa i przedstawić swoje stanowisko co do zakresu uprawnień.

W 2010 r. okręgowe komisje kwalifikacyjne wydały 15 postanowień, opierając się na art. 113 § 2 k.p.a., na które członkowie izby złożyli zażalenia do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej (dla porównania w 2009 r. wpłynęło 17 zażaleń). Szczegółową sytuację w okręgach zilustrowano na rys. 14.

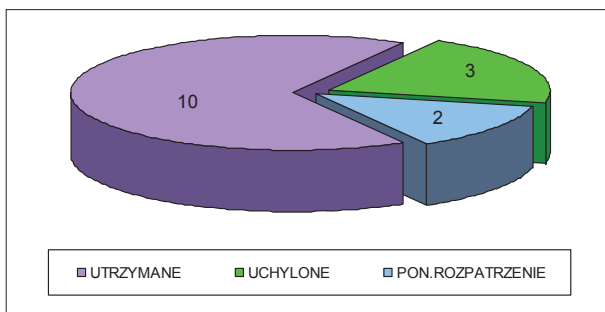


Rys. 14. Liczba zażaleń na postanowienia okręgowych komisji kwalifikacyjnych rozpatrzonych w 2010 r.

Krajowa Komisja Kwalifikacyjna jako organ II instancji w ramach przyznaných jej uprawnień podjęła następujące rozstrzygnięcia:

- w 10 przypadkach utrzymała w mocy rozstrzygnięcia organu I instancji;
- w 2 przypadkach uchyliła postanowienie i przekazała sprawę do ponownego rozpatrzenia przez okręgową komisję kwalifikacyjną, z uwagi na nieprzeprowadzenie postępowania wyjaśniającego przez organ I instancji;
- w 2 przypadkach uchyliła postanowienie organu I instancji i umorzyła postępowanie;
- w 1 przypadku uchyliła i odmówiła udzielenia wyjaśnień, ponieważ wątpliwości zgłoszone przez członka izby nie dotyczyły treści decyzji.

Ilustrację omówionych rozstrzygnięć zaprezentowano na rys. 15.



Rys. 15. Rozstrzygnięcia podjęte przez KKK w wyniku rozpatrzenia zażaleń na postanowienia OKK w 2010 r.

Jak wspomniano, w 10 przypadkach Krajowa Komisja Kwalifikacyjna, jako organ II instancji, utrzymała w mocy rozstrzygnięcia organu I instancji – okręgowych komisji kwalifikacyjnych. Wszystkie sprawy dotyczyły odmowy udzielenia stronom, w trybie art. 113 § 2 k.p.a., wyjaśnień w sprawie wątpliwości co do zakresu posiadanych uprawnień budowlanych.

Należy podkreślić, że punktem odniesienia w postępowaniu prowadzonym na podstawie art. 113 § 2 k.p.a. jest wyłącznie treść decyzji, co do której strona zgłasza wątpliwości, i treść wniosku strony. Wyjaśnienie wątpliwości co do treści decyzji nie polega na interpretacji gramatycznej, logicznej czy celowościowej, lecz jedynie na objaśnieniu, jak organ wydający decyzję rozumiał jej sens. Dokonując wyjaśnienia treści decyzji, organ nie może wyjść poza treść dokonanej decyzji, gdyż przez wyjaśnienie treści decyzji organ nie może doprowadzić do nowego rozstrzygnięcia sprawy ani też go uzupełnić. Wypowiadanie się w ramach postanowienia wyjaśniającego decyzję w kwestiach, które nie były tą decyzją rozstrzygane, prowadzi do zmiany przedmiotowej tożsamości sprawy i de facto zmiany treści decyzji przez nowe określenie jej zakresu, co jest niedopuszczalne.

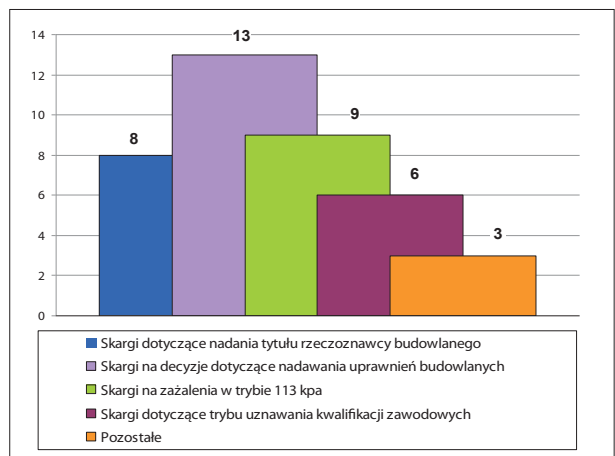
Członkowie izby zazwyczaj żądali od okręgowych komisji kwalifikacyjnych wyjaśnienia decyzji w kwestiach, które nie były tą decyzją rozstrzygane. Wnioski takie wykraczające poza treść decyzji, na podstawie której wnioskodawcy wykonują samodzielne funkcje techniczne, nie mogły być rozpatrywane w trybie art. 113 § 2 k.p.a. Jednakże strony, nie przyjmując do wiadomości powyższych reguł administracyjnych, składały zażalenia do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej, a następnie skargi do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego w Warszawie.

Na 10 wydanych przez Krajową Komisję Kwalifikacyjną przedmiotowych postanowień aż w 9 sprawach strony wniosły skargi do WSA. W wyniku rozpatrzenia 4 spraw sąd podzielił stanowisko zajęte przez Krajową Komisję Kwalifikacyjną, uznając, iż rozstrzygnięcia przez nią podjęte są prawidłowe. Należy sądzić, że pozostałe jeszcze do rozpatrzenia 5 skarg wojewódzki sąd administracyjny także oddali.

Skargi na rozstrzygnięcia KKK rozpatrywane przez sądy administracyjne

Od decyzji i postanowień wydanych przez Krajową Komisję Kwalifikacyjną przysługuje prawo złożenia skargi do wojewódzkiego sądu administracyjnego.

W 2010 r. wojewódzki sąd administracyjny rozpatrywał 39 skarg na rozstrzygnięcia Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej, w tym 8 wniesionych w 2009 r.



Rys. 16. Zestawienie kategorii skarg rozpatrywanych przez WSA w 2010 r.

Wśród rozpatrywanych spraw:

- 9 skarg dotyczyło postanowień wydanych w trybie art. 113 § 2 kodeksu postępowania administracyjnego,
- 13 skarg dotyczyło decyzji o nadaniu bądź odmowie nadania uprawnień budowlanych,
- 8 skarg dotyczyło decyzji o nadaniu bądź odmowie nadania tytułu rzeczoznawcy budowlanego,
- 6 skarg wniesiono na rozstrzygnięcie w sprawie uznawania kwalifikacji zawodowych cudzoziemców,
- 3 skargi dotyczyły zwykłych pism wyjaśniających.

W 2010 r. zakończyły się 24 sprawy rozpatrzone przez wojewódzki sąd administracyjny. W 15 sprawach sąd utrzymał w mocy rozstrzygnięcia przyjęte przez KKK, oddalając złożone skargi. Natomiast w 9 przypadkach sąd uchylił rozstrzygnięcia KKK, kierując sprawy do ponownego rozpatrzenia. Pozostałe 15 spraw oczekuje na rozstrzygnięcie przez WSA.

W 2010 r. w 11 przypadkach skargi trafiły do Naczelnego Sądu Administracyjnego, który rozstrzygnął 6 spraw, a pozostałe 5 oczekuje na rozstrzygnięcie w 2011 r. Rozstrzygnięcia NSA podane są w tab. 3.

Tab. 2 Zestawienie kategorii skarg WSA 2010 r.

Stan	Rzeczoznawstwo	Uznawanie kwalifikacji	Postanowienia	Decyzje	Inne	Liczba
W toku	3	-	5	4	3	15
Oddalone	2	3	4	6	-	15
Uchylone	3	3	-	3	-	9
łącznie	8	6	9	13	3	39

Tab. 3 Zestawienie spraw sądowych WSA i NSA w 2010 r.

	WSA 2010 r.	NSA 2010 r.	łącznie
W toku	15	5	20
Oddalone	15	4	19
Uchylone	9	2	11
łącznie	39	11	50

Powyższe dane wskazują, że w 2010 r. Sąd Administracyjny uznał za prawidłowe większość rozstrzygnięć podjętych przez Krajową Komisję Kwalifikacyjną. Liczbowe zestawienia danych wskazują, iż w roku 2010 w porównaniu z 2009 r. zmniejszyła się znacznie liczba skarg na decyzje, dotyczące uprawnień budowlanych, wydane przez okręgowe komisje kwalifikacyjne.

Pojawiła się nowa kategoria spraw – skargi na pisma informacyjne. Ten typ skarg nie ma jednak wpływu na rozstrzygnięcia KKK, ponieważ sąd odrzuca je zgodnie z art. 58 § 1 pkt 1 ustawy z dnia 30 sierpnia 2002 r. – Prawo o postępowaniu przed sądami administracyjnymi (Dz.U. Nr 153, poz. 1270 ze zm.). Stosownie do powyższego wojewódzki sąd administracyjny jest właściwy do uwzględnienia skargi w zakresie spraw określonych w art. 3 § 2 oraz § 3 wymienionej ustawy. W kręgu tych spraw nie mieszczą się pisma informacyjne, które nie noszą znamion decyzji administracyjnej czy postanowienia i nie są też aktem lub czynnością z zakresu administracji publicznej w rozumieniu art. 3 § 2 pkt 4 ustawy – Prawo o postępowaniu przed sądami administracyjnymi. Od tych pism nie przysługuje zatem prawo zażalenia do organu II instancji i w następnej kolejności do wojewódzkiego sądu administracyjnego.

Analiza programów nauczania wyższych uczelni na kierunkach objętych uprawnieniami budowlanymi

Ustawa o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów w art. 8 określiła, iż do zadań samorządów należy między innymi współdziałanie z organami administracji rządowej,

opiniowanie minimalnych wymagań programowych w zakresie kształcenia zawodowego inżynierów budownictwa oraz wnioskowanie w tych sprawach.

Krajowa Komisja Kwalifikacyjna w nawiązaniu do przeprowadzonej w roku 2009 analizy programów nauczania uczelni publicznych, głównie politechnik, w 2010 r. podjęła prace mające na celu opracowanie studium programów nauczania realizowanych na uniwersytetach, państwowych wyższych szkołach zawodowych oraz uczelniach niepublicznych na kierunkach odpowiadających uprawnieniom budowlanym, nadawanym przez PIIB. Krajowa Komisja Kwalifikacyjna przy współpracy z Krajową Radą PIIB zwróciła się do rektorów 8 uniwersytetów, 20 państwowych wyższych szkół zawodowych i 26 niepublicznych wyższych uczelni zawodowych w całym kraju o przekazanie programów kształcenia realizowanych na kierunkach budowlanych. W pracach KKK udział biorą przewodniczący okręgowych komisji kwalifikacyjnych, którzy współdziałają z uczelniami usytuowanymi na ich terytorialnym obszarze działania.

Wyniki analizy programów studiów na ww. uczelniach będą podstawą propozycji KKK odnośnie do spełnienia wymagań w poszczególnych uczelniach, określonych w Prawie budowlanym oraz przepisach techniczno-budowlanych, dla umożliwienia absolwentom ubiegania się o uprawnienia budowlane. Prace analityczne wykona 8 zespołów – specjalistów w poszczególnych dziedzinach, członków KKK oraz przedstawicieli OKK. Wyniki prac zespołów będą tematem seminarium, w którym przewidywany jest udział przewodniczącego i sekretarza Państwowej Komisji Akredytacyjnej.

Odpowiedzi na zapytania

Podobnie jak w 2009 r. skierowano do KKK wiele pytań i wniosków, dotyczących upoważnienia do sporządzania świadectw energetycznych budynków. Działania PIIB w tej sprawie doprowadziły do rozszerzenia kręgu osób uprawnionych do sporządzania świadectw, które zgodnie z art. 5 ust. 8 ustawy – Prawo budowlane otrzymały również osoby z tytułem inżyniera, posiadające uprawnienia budowlane w określonych specjalnościach. Najczęściej podnoszone w zapytaniach sprawy dotyczyły:

- uznawania kwalifikacji zawodowych obywateli państw członkowskich Unii Europejskiej oraz obywateli polskich, którzy uzyskali uprawnienia budowlane w tych państwach;
- treści decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych oraz interpretacji przepisów rozporządzeń w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie oraz Prawa budowlanego w zakresie aplikacji o nadanie uprawnień budowlanych (wykształcenie odpowiednie lub pokrewne);
- książki praktyki zawodowej oraz zakresu uprawnień osób nadzorujących praktykę.

W dalszym ciągu wiele pytań obejmowało sprawy uprawnień dla techników budowlanych. Polska Izba Inżynierów Budownictwa monitoruje projekt zmian przepisów prawa, obejmujący przywrócenie tych uprawnień. We współdziałaniu z Polskim Związkiem Inżynierów i Techników Budownictwa opracowany został i przekazany do Ministerstwa Infrastruktury odpowiedni projekt zmian treści ustawy – Prawo budowlane z wnioskiem o podjęcie inicjatywy legislacyjnej.

Wiele pytań wykraczało poza obszar ustawowej działalności KKK, przykładowo dotyczyło szczegółowych rozwiązań projektów wykonawczych, wykonywania badań geologicznych i geotechnicznych, obowiązku stosowania Polskich Norm w tym Eurokodów, a także np. parkowania pojazdów z instalacją gazową w garażach podziemnych.

Pytania i wnioski skierowane do KKK były przedstawiane w formie pisemnej (ponad 430 spraw, na które udzielano odpowiedzi, często wielokrotnie) oraz telefonicznej (średnio ok. 20 informacji dziennie).

Powyższe zestawienie dowodzi, że KKK i biuro obsługujące pracę KKK stanowiły swego rodzaju punkt porad dla członków PIIB, co wskazuje na potrzebę utworzenia działu porad techniczno-prawnych w strukturach samorządu zawodowego PIIB.

Współpraca KKK z OKK

Podobnie jak w latach poprzednich kontynuowano zasadę organizowania przed każdą sesją egzaminacyjną spotkań przewodniczących OKK połączonych z posiedzeniem plenarnym Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej. W roku 2010 spotkania takie odbyły się w dniu 12 marca 2010 r. w Szczyrku (dając okazję uczestniczenia w XXV Ogólnopolskiej Konferencji „Warsztat Pracy Projektanta Konstrukcji” – 2010) oraz w dniu 28 października 2010 r. w Warszawie. W trakcie tych spotkań prowadzone było szkolenie, wymieniano doświadczenia z poprzednich sesji egzaminacyjnych i wyjaśniano wątpliwości, dotyczące wstępnego kwalifikowania wniosków w sprawie nadawania tytułu rzeczoznawcy budowlanego w poszczególnych izbach okręgowych.

W ramach nadzoru, w trakcie sesji egzaminacyjnych w 2010 r., członkowie Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej kontynuowali wizytację przebiegu egzaminów w OKK. Zdobyte doświadczenia i uwagi służą doskonaleniu procedur przeprowadzania kolejnych sesji egzaminacyjnych. Ponadto niezwykle cennym źródłem informacji dla Komisji Krajowej są opinie i uwagi przewodniczących OKK, nadsyłane po zakończeniu sesji egzaminacyjnych. Wszystkie kierunki działalności KKK, ujęte w niniejszym sprawozdaniu, są realizowane przy dobrej współpracy KKK z okręgowymi komisjami kwalifikacyjnymi.

Podsumowanie i wniosek końcowy

Przedstawione sprawozdanie KKK obejmuje główne kierunki jej pracy w 2010 r.

W skali wszystkich okręgowych komisji kwalifikacyjnych zasługuje na podkreślenie rozpatrzenie 5422 wniosków o nadanie uprawnień budowlanych.

Po przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i egzaminacyjnego ok. 87% kandydatów uzyskało uprawnienia budowlane.

Zestawienie tych liczb jest wymownym zaprzeczeniem zarzutu formułowanego przez niektóre środowiska pod adresem Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, jakoby była korporacją utrudniającą dostęp do wykonywania zawodu młodym inżynierom.

Od dwóch lat stosowana jest zasada indywidualnego formułowania części pytań na egzaminie ustnym na uprawnienia budowlane dla poszczególnych kandydatów na podstawie ich książki praktyki zawodowej lub dostarczonego projektu. Ujawnione zostały przypadki braku wiadomości z tego zakresu, co może wskazywać na nierzetelne odbycie praktyki zawodowej i jej potwierdzenie przez opiekunów. Troska o właściwe przygotowanie zawodowe kandydatów do samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, a więc także i właściwe odbycie praktyki zawodowej do egzaminu na uprawnienia budowlane, jest zadaniem dla całego samorządu zawodowego inżynierów budownictwa.

Poza ustawowymi obowiązkami, ujętymi w sprawozdaniu, wynikającymi z ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów, Krajowa Komisja Kwalifikacyjna w 2010 r. podjęła tematykę:

- 1) dotyczącą wyodrębnienia specjalności „budownictwo hydrotechniczne”, które obecnie znajduje się w specjalności konstrukcyjno-budowlanej;
- 2) wyjaśnienia wątpliwości, czy uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie instalacji elektrycznych, nadane na mocy przepisów rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46 z późn. zm.) w okresie od 1 kwietnia 1975 r. do 13 stycznia 1989 r., obejmują sieci elektryczne;
- 3) wyjaśnienia, czy przepisy obowiązującego rozporządzenia MTiB z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) regulują kwestie zabezpieczania i sterowania ruchem kolejowym.

Prace te będą kontynuowane w 2011 r.

Krajowa Komisja Kwalifikacyjna składa podziękowania Krajowej Radzie i wszystkim okręgowym komisjom kwalifikacyjnym za współtworzenie klimatu dobrej współpracy w 2010 r.

Sprawozdanie Krajowego Sądu Dyscyplinarnego za rok 2010 (skrót)

Zgodnie z § 4 pkt 4 regulaminu Krajowy Sąd Dyscyplinarny składa sprawozdanie z działalności za rok 2010.

Sprawy organizacyjne

W czasie IX Krajowego Zjazdu Sprawozdawczo-Wyborczego, który odbył się w dniach 18–19 czerwca 2010 r., został wybrany nowy 17-osobowy skład KSD.

W okresie sprawozdawczym odbyły się trzy posiedzenia pełnego składu KSD: w marcu, w czerwcu w celu ukonstytuowania się w nowym składzie oraz w listopadzie wspólnie z przewodniczącymi OSD. Prezydium KSD spotkało się również trzy razy: w lutym, październiku i listopadzie 2010 r.

W minionym roku przewodniczący KSD powołał trzy składy orzekające KSD (3-osobowe) na rozprawę sądu I instancji, osiem składów orzekających KSD (3-osobowych) na posiedzenie niejawne, dwadzieścia osiem składów orzekających (5-osobowych) na posiedzenie niejawne II instancji. Ogółem odbyło się

36 posiedzeń składów orzekających KSD oraz 3 rozprawy w sądzie I instancji. Członkowie KSD w roku 2010, poza uczestnictwem w składach sędziowskich i orzekaniem, zajmowali się problemem ustalenia jednolitego sposobu orzecznictwa OSD oraz analizą postępowań z zakresu odpowiedzialności zawodowej i dyscyplinarnej KSD i OSD, biorąc udział w warsztatach organizowanych przez KSD i OSD. Ponadto brali udział w spotkaniach organizowanych przez PIIB, a dotyczących problematyki związanej z wyborem m.in. biegłych sądowych w zakresie budownictwa.

Szkolenia

W okresie sprawozdawczym odbyło się jedno szkolenie w dniach 5–6 listopada 2010 r. w Jadwisinie połączone z warsztatami dla członków KSD i KROZ oraz przewodniczących okręgowych sądów dyscyplinarnych i okręgowych rzeczników odpowiedzialności zawodowej pod tytułem: „Warsztaty na bazie dotychczasowych spraw wpływających do sądów dyscyplinarnych i rzeczników odpowiedzialności zawodowej”.

Przedmiotem warsztatów było pogłębianie znajomości zagadnień prawnych,

samorząd zawodowy

doskonalenie uczestników w zakresie interpretacji „ukarania” w świetle przepisów Prawa budowlanego oraz kodeksu etyki w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji technicznych przez członków PIIB oraz rozpatrywanie spraw na bazie rzeczywistych tematów, które wpływają do okręgowych rzeczników i sądów dyscyplinarnych.

Działalność KSD w 2010 r.

Z poprzedniego okresu sprawozdawczego KSD do rozpatrzenia w 2010 r. weszło 18 spraw, w tym:

- 15 spraw z 2009 r.,
- 3 sprawy z 2007 r.

W 2010 r. do KSD wpłynęło 12 skarg i wniosków, dotyczyły one następujących okręgowych izb inżynierów budownictwa:

- Kujawsko-Pomorskiej – 2,
- Lubelskiej – 1,
- Lubuskiej – 1,
- Łódzkiej – 2,
- Małopolskiej – 2,
- Mazowieckiej – 1,
- Opolskiej – 1,
- Zachodniopomorskiej – 2.

KSD wydał sześć następujących ostatecznych postanowień dotyczących skarg i wniosków, które wpłynęły do KSD w 2010 r.

Przewodniczący KSD udzielił trzech odpowiedzi pisemnych w sprawie wniesionych skarg i wniosków.

W 2010 r. jedna sprawa dotycząca skarg i wniosków z 2008 r. została zakończona – WSA oddalił skargę na postanowienie KSD nr 15/09 z dnia 28 lipca 2009 r. Orzeczenie WSA jest prawomocne od 13.02.2010 r.

Pozostałe sprawy zostaną rozpatrzone w 2011 r.

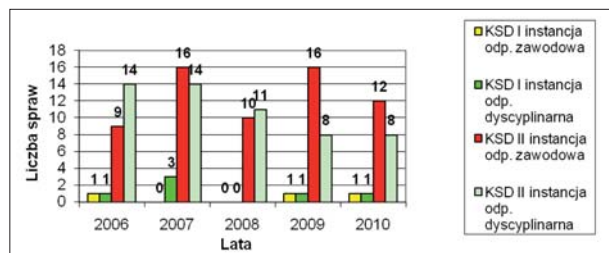
W 2010 r. do KSD, jako sądu I instancji, wpłynęły dwie sprawy z odpowiedzialności:

- zawodowej – 1,
- dyscyplinarnej – 1.

Do KSD, jako sądu II instancji, wpłynęło 20 spraw (16 odwołań z OSD, 3 zażalenia na postanowienie KROZ, 1 odwołanie KROZ od orzeczenia KSD I instancji), w tym z odpowiedzialności:

- zawodowej – 12,
- dyscyplinarnej – 8.

Liczba spraw, które wpłynęły do KSD w latach 2006–2010

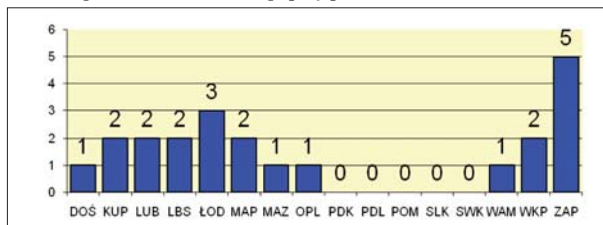


Sprawy te dotyczyły członków z następujących OIIB:

- Dolnośląskiej – 1,
- Kujawsko-Pomorskiej – 2,
- Lubelskiej – 2,
- Lubuskiej – 2,
- Łódzkiej – 3 (jedna sprawa rozpatrywana w I i II instancji oraz jedno odwołanie z OSD),
- Małopolskiej – 2,
- Mazowieckiej – 1,

- Opolskiej – 1 (zażalenie na postanowienie KROZ),
- Warmińsko-Mazurskiej – 1,
- Wielkopolskiej – 2 (w tym 1 zażalenie na postanowienie KROZ),
- Zachodniopomorskiej – 5 (w tym 3 odwołania od OSD, 1 zażalenie od postanowienia KROZ, 1 jedna sprawa w I instancji).

Liczba spraw z OSD, które wpłynęły do KSD w 2010 r.



W 2010 r. KSD wydał 25 ostatecznych rozstrzygnięć spraw w postępowaniu odwoławczym (2 z 2007 r., 12 z 2009 r., 11 z 2010 r.) w tym:

- utrzymano w mocy zaskarżoną decyzję – 7 spraw,
- uchylono zaskarżone postanowienie i przekazano do ponownego rozpatrzenia – 11 spraw,
- pozostawiono odwołanie bez rozpoznania – 3 sprawy,
- uchylono zaskarżone postanowienie i w tym samym zakresie umorzono postępowanie – 3 sprawy,
- uchybienie terminu do wniesienia odwołania – 1 sprawa.

Na rok 2011 przeszło 16 spraw w tym: 12 spraw z 2010 r., 3 sprawy z 2009 r., 1 sprawa z 2007 r.

Od orzeczeń KSD w roku sprawozdawczym 2010 wpłynęły:

- 4 odwołania do WSA,
- 1 odwołanie do sądu apelacyjnego.

Z pięciu powyższych spraw przekazanych do rozpatrzenia przez WSA i sąd apelacyjny tylko w jednej sprawie wyrok WSA się uprawomocnił – w wyniku którego WSA odrzucił odwołanie obwinionego od decyzji KSD. W jednej sprawie WSA rozpatrzył w dniu 26.11.2010 r. skargę na postanowienie KSD i ją oddalił, ale postanowienie WSA nie jest prawomocne.

Na dzień 31.12.2010 r. w organach odwoławczych były 4 sprawy z 2010 r.: 3 sprawy w WSA oraz 1 sprawa w sądzie apelacyjnym.

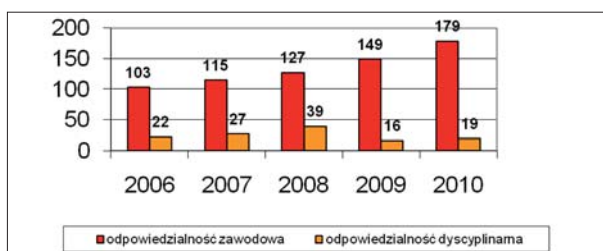
Na dzień 31.12.2010 r. w NSA znajdowały się w toku 3 sprawy z 2009 r.

Działalność okręgowych sądów dyscyplinarnych

Liczba spraw, które wpłynęły do okręgowych sądów dyscyplinarnych w roku 2010, wyniosła 198, z czego:

- w trybie odpowiedzialności zawodowej – 179 spraw,
- w trybie odpowiedzialności dyscyplinarnej – 19 spraw.

Sprawy z odpowiedzialności zawodowej i dyscyplinarnej, które wpłynęły do OSD w latach 2006–2010



Liczba spraw z lat poprzednich, które przeszły na rok 2010, wyniosła 77, z czego:

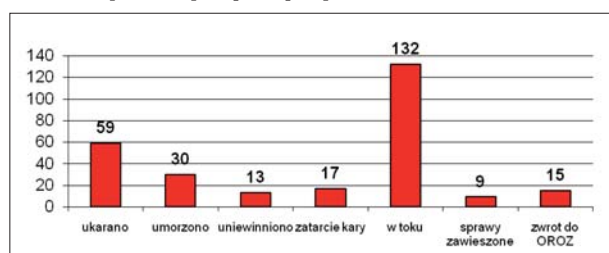
- w trybie odpowiedzialności zawodowej – 63 sprawy,
- w trybie odpowiedzialności dyscyplinarnej – 14 spraw.

W wyniku postanowień okręgowe sądy dyscyplinarne:

- w 59* sprawach ukarały winnych,
- w 30* sprawach umorzyły postępowania,
- w 13* sprawach uniewinniły obwinionych od zarzucanych im czynów,
- w 17* sprawach – zatarcie kary,
- w toku pozostało 132 sprawy,
- 9 spraw zawieszonych,
- w 15 sprawach – zwrot do OROZ.

* z rozstrzygnięć ostatecznych

Struktura spraw rozpatrywanych przez OSD w 2010 r.



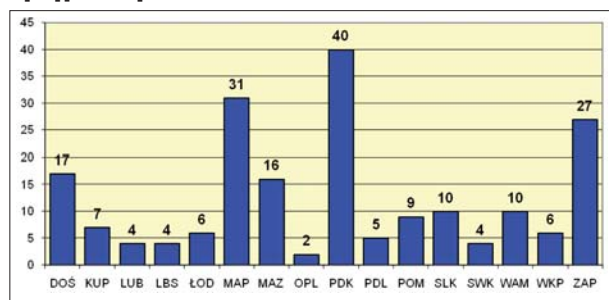
Najwięcej wszczętych postępowań w 2010 r. było:

- w Izbie Podkarpackiej – 40,
- w Izbie Małopolskiej – 31,
- w Izbie Zachodniopomorskiej – 27.

Najmniej wszczętych postępowań było:

- w Izbie Opolskiej – 2,
- w Izbie Lubelskiej – 4,
- w Izbie Lubuskiej – 4,
- w Izbie Świętokrzyskiej – 4.

Liczba wszczętych postępowań w okręgowych sądach dyscyplinarnych w 2010 r.



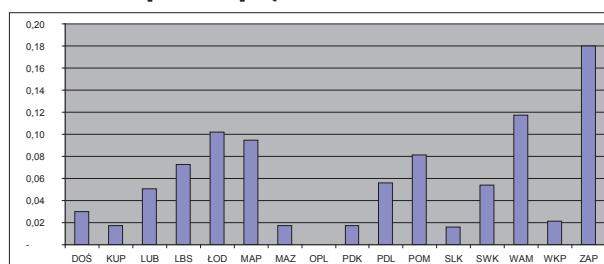
Najczęstsze wykroczenia z odpowiedzialności zawodowej, podobnie jak w poprzednich okresach sprawozdawczych, to:

- 1) niedbałe wykonywanie obowiązków z tytułu pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie;
- 2) wykonywanie zakresu robót budowlanych niezgodnie z wydanymi decyzjami pozwolenia na budowę oraz prowadzenie prac budowlanych poza obszarem objętym projektem zagospodarowania w projekcie budowlanym oraz w zakresie wykraczającym poza posiadane uprawnienia budowlane wykonującego samodzielne funkcje techniczne;
- 3) niezajomość ustawy – Prawo budowlane i obowiązków nałożonych na uczestników procesu budowlanego przy wykonywaniu samodzielnych funkcji technicznych;
- 4) niezajomość warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki, budowle i inne obiekty budowlane przy opracowywaniu projektów budowlanych;
- 5) niezajomość warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych;
- 6) naruszenie etyki zawodowej przy pełnieniu funkcji opiekuna praktyk zawodowych;
- 7) notoryczne naruszanie przepisów Prawa budowlanego przez członka PIIB przy pełnieniu samodzielnych funkcji technicznych przed zatarciem się poprzedniej kary;
- 8) brak rzetelności w opracowywaniu opinii eksperckich oraz wykonywanie takich opinii zgodnie z oczekiwaniami inwestora.

Najczęstsze wykroczenia z odpowiedzialności dyscyplinarnej to naruszenie zasad etyki zawodowej oraz próby oszustwa i wyłudzenia wynagrodzenia za niewykonaną pracę.

Liczbę ukaranych w roku 2010 członków izby w poszczególnych okręgach przedstawia poniższy wykres.

Liczba ukaranych na 1 tysiąc członków



Sprawozdanie Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej za rok 2010 (skrót)

Sprawy organizacyjne

W 2010 r. odbyło się dziewięć posiedzeń organu Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej w następujących terminach:

- 14.01.2010 r. w Warszawie z udziałem mec. Jolanty Szewczyk – obecnych 6/6,

- 26.03.2010 r. wyjazdowe (z udziałem KSD) w Dusznikach-Zdroju – obecnych 5/6,
- 29.06.2010 r. w Warszawie spotkanie w sprawie postępowania dyscyplinarnego wobec członków Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa – obecnych 4/6,

- 7.07.2010 r. w Warszawie z udziałem mec. Jolanty Szewczyk – obecnych 5/6,
- 28.09.2010 r. w Warszawie z udziałem mec. Jolanty Szewczyk – obecnych 6/6,
- 26.10.2010 r. w Warszawie spotkanie w sprawie omówienia współpracy PIIB z Izbą Architektów – obecnych 3/6,
- 6.11.2010 r. w Jadwisinie – obecnych 6/6,
- 6.11.2010 r. w Jadwisinie z udziałem OROZ koordynatorów – KROZ – obecnych 6/6, OROZ koordynatorów – obecnych 15/16,
- 14.12.2010 r. w Warszawie – obecnych 3/6.

Na spotkaniach tych rozwiązywano problemy organizacyjne Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej, dokonywano przydziału spraw poszczególnym rzecznikom, rozliczano terminowość załatwienia postępowań oraz konsultowano aspekty techniczne i prawne podejmowanych decyzji czy postanowień.

Zespół w ramach spotkań prowadził też konsultacje z przedstawicielami Kancelarii Prawnej Jolanty Szewczyk, która obsługuje organ w ramach pomocy prawnej. W konsekwencji wypracowana została właściwa linia jednolitego orzecznictwa obowiązująca Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej PIIB.

Członkowie zespołu KROZ pełnili dyżury w siedzibie Izby. Ogólna liczba zrealizowanych dyżurów wyniosła 72. W tym do IX Zjazdu 20 dyżurów, po IX Zjeździe 52 dyżury.

W ramach nadzoru nad działalnością okręgowych rzeczników odpowiedzialności zawodowej członkowie zespołu KROZ wizytowali przydzielone okręgi, względnie konsultowali poszczególne sprawy telefonicznie. Krajowy Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej uczestniczył w posiedzeniach Krajowej Rady PIIB i posiedzeniach Prezydium Krajowej Rady PIIB.

Szkolenia

Krajowy Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej wspólnie z Krajowym Sądem Dyscyplinarnym zorganizował w 2010 r. jedno szkolenie dla członków obydwu organów:

- 5–6 listopada 2010 r. w Jadwisinie.

W szkoleniu tym udział wzięli: KROZ – wszyscy, KSD – przewodniczący i członkowie, oraz OROZ – koordynatorzy, i OSD – przewodniczący.

Szkolenia od strony merytorycznej prowadzili mecenas Jolanta Szewczyk i mecenas Krzysztof Zajęc w formie wykładów oraz warsztatów, zwracając uwagę na popełnione błędy w trakcie postępowań, szczególnie złą kwalifikację rodzaju odpowiedzialności.

W czasie warsztatów dużo czasu poświęcono technice przeprowadzania postępowania dowodowego.

Szkolenia przeprowadzono również w niektórych izbach okręgowych dla wszystkich członków okręgowego rzecznika odpowiedzialności zawodowej i okręgowego sądu dyscyplinarnego.

Można przyjąć stwierdzenie, że w okręgowych izbach, w których były przeprowadzone szkolenia, poziom i jakość postępowań wyjaśniających prowadzonych przez rzeczników był wyższy niż w okręgowych izbach, gdzie nie prowadzono takich szkoleń.

Działalność okręgowych rzeczników odpowiedzialności zawodowej

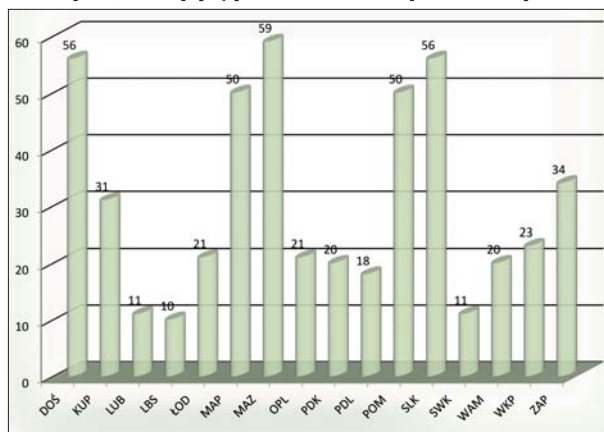
Do okręgowych rzeczników odpowiedzialności zawodowej w 2010 r. wpłynęło 491 spraw, w tym:

- 373 dotyczyło odpowiedzialności zawodowej,
- 55 dotyczyło odpowiedzialności dyscyplinarnej,
- 63 były poza kompetencją Izby.

Najwięcej spraw wpłynęło do Izby Mazowieckiej – 59.

Najmniej spraw wpłynęło do Izby Lubuskiej – 10

Liczba spraw, które wpłynęły do OROZ w okresie sprawozdawczym



W 357 sprawach wszczęto postępowania, w 35 nie wszczęto postępowań. 223 sprawy umorzono, 143 przekazano do okręgowych sądów dyscyplinarnych, 15 – do Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej. 147 spraw było w toku na dzień 31.12.2010 r.

Skargi, które wpłynęły do OROZ, dotyczyły przede wszystkim:

a) w sprawach odpowiedzialności zawodowej:

- przekroczenia zakresu posiadanych uprawnień budowlanych;
- nierzetelnego wypełnienia obowiązków, głównie przez kierowników budów oraz inspektorów nadzoru inwestorskiego, nieprawidłowego prowadzenia dokumentacji budowy przez kierownika budowy i inspektora nadzoru inwestorskiego;
- uchylania się przez projektantów od obowiązku pełnienia nadzoru autorskiego;
- poświadczania nieprawdy (w oświadczeniu kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu budowlanego z projektem budowlanym i warunkami pozwolenia na budowę);

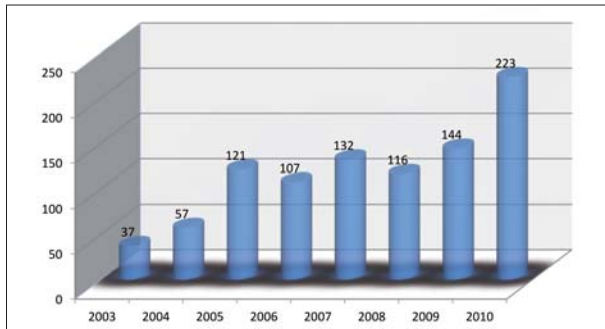
b) w sprawach odpowiedzialności dyscyplinarnej:

- nieetycznego postępowania rzeczoznawców przy opracowywaniu opinii i ekspertyz oraz występującego tu zjawiska tendencyjności;
- fałszowania dokumentów stwierdzających nadanie uprawnień budowlanych oraz zaświadczeń przynależności do Izby.

Należy podkreślić, że w okręgowych izbach rzecznicy odpowiedzialności zawodowej systematycznie pełnili dyżury, co ułatwiało kontakt z członkami izb i niewątpliwie przyczyniło się do zmniejszenia liczby wszczętych postępowań.

W postępowaniach wyjaśniających, prowadzonych przez okręgowych rzeczników, liczba umorzonych spraw z tytułu odpowiedzialności zawodowej i dyscyplinarnej w stosunku do roku poprzedniego wzrosła o 55%.

Liczba spraw umorzonych przez OROZ w latach 2003–2010



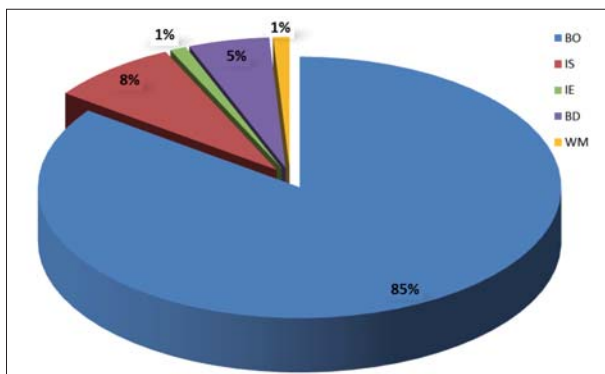
Główną przyczyną umorzenia spraw było:

- z tytułu odpowiedzialności zawodowej:
 - niespełnianie przesłanek z art. 95 Prawa budowlanego,
 - przedawnienie:
 - w art. 100 Prawa budowlanego m.in. jest zapis blokujący wszczęcie postępowania po upływie 6 miesięcy od dnia powzięcia przez organy nadzoru budowlanego wiadomości o popełnieniu czynu powodującego tę odpowiedzialność – 21 spraw,
 - zbyt późne powiadomienie rzecznika o naruszeniu przepisów przez członka Izby, w sytuacji kiedy sprawa była znana w inspektoracie nadzoru budowlanego, uniemożliwia przeprowadzenie postępowania;
- z tytułu odpowiedzialności dyscyplinarnej:
 - brak podstaw do sporządzenia wniosku o wszczęcie postępowania przed sądem dyscyplinarnym I instancji,
 - przedawnienie:
 - art. 52 ust. 1 ustawy o samorządach:
 - pkt 1: upływ 3 miesięcy od dnia powzięcia przez okręgowego rzecznika odpowiedzialności zawodowej lub Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej wiadomości o popełnieniu przewinienia,
 - pkt 2: upływ 3 lat od chwili popełnienia przewinienia.

Wśród postępowań z zakresu odpowiedzialności zawodowej oraz dyscyplinarnej prowadzonych przez okręgowych rzeczników odpowiedzialności zawodowej w roku 2010 większość obwinionych to osoby posiadające uprawnienia budowane w specjalności BO – 85%, następnie IS – 8%, BD – 5%, oraz IE i WM po 1%.

Dane ilustruje poniższy wykres.

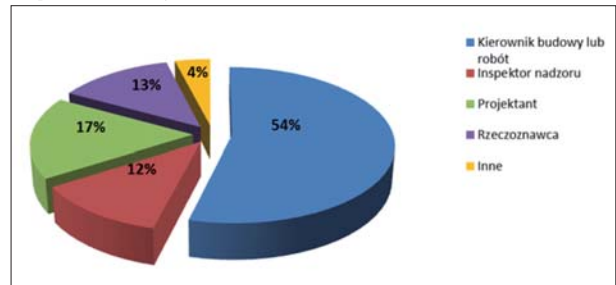
Postępowania prowadzone przez OROZ w 2010 r. z podziałem na specjalność uprawnień



Z zakresu odpowiedzialności zawodowej oraz dyscyplinarnej większość postępowań dotyczyło spraw, w których postępowanie toczyło się wobec kierowników budowy lub robót – 54%. Drugą grupą są sprawy dotyczące postępowań wobec projektantów – 17%. Najmniejszą grupą są sprawy, w których obwinieni pełnili funkcję inspektora nadzoru inwestorskiego – 12%.

Dane ilustruje poniższy wykres.

Postępowania prowadzone przez OROZ w 2010 r. z podziałem na pełnioną funkcję



Działalność Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej

Z poprzedniego okresu sprawozdawczego do rozpatrzenia w 2010 r. pozostało 17 spraw:

15 spraw zakwalifikowano do postępowania wyjaśniającego:

- 6 dotyczących odpowiedzialności zawodowej,
- 9 dotyczących odpowiedzialności dyscyplinarnej;
- 2 sprawy zakwalifikowano jako skargi i wnioski:
 - 1 dotycząca odpowiedzialności zawodowej,
 - 1 dotycząca odpowiedzialności dyscyplinarnej.

W roku 2010 r. do KROZ wpłynęły 62 sprawy:

- 29 spraw zakwalifikowano jako skargi i wnioski, w tym z odpowiedzialności:
- zawodowej – 17,
 - dyscyplinarnej – 12;

33 sprawy zakwalifikowano jako postępowanie wyjaśniające, w tym z odpowiedzialności:

- zawodowej – 13,
- dyscyplinarnej – 20.

W ramach wymienionych spraw wpłynęło:

- 9 odwołań od decyzji OROZ,
- 20 zażaleń na postanowienia OROZ,
- 7 skarg na działalność organów Izby,
- 22 wniosków,
- 4 sprawy rozpatrywane były przez KROZ w I instancji, 3 z nich dotyczyły członków organów Krajowej Izby.

W 2010 r. KROZ wydał następujące (ostateczne) rozstrzygnięcia spraw, które wpłynęły do KROZ w roku 2010 i w latach poprzednich: zakończono 27 spraw z roku 2010 i 10 spraw z 2009 r., razem 37 spraw.

W wyniku przeprowadzonych postępowań:

- w 12 sprawach umorzono postępowanie OROZ (w tym 5 z 2009 r.),
- w 13 sprawach utrzymano w mocy wydaną decyzję względnie postanowienie OROZ (w tym 2 z 2009 r.),
- w 2 sprawach uchylono i przekazano do ponownego rozpatrzenia przez OROZ,

samorząd zawodowy

- w 2 sprawach odmówiono wszczęcia postępowania wyjaśniającego,
- w 1 sprawie stwierdzono nieważność,
- w 1 sprawie zawiadomiono o odmownym załatwieniu skargi,
- w 2 sprawach pozostawiono zażalenie bez rozpoznania,
- w 4 sprawach KROZ uznał się niewłaściwym i przekazał sprawę do OROZ (w tym 3 sprawy z 2009 r.),
- **11 spraw w toku na dzień 31.12.2010 r.** (w tym 5 spraw z 2009 r.).

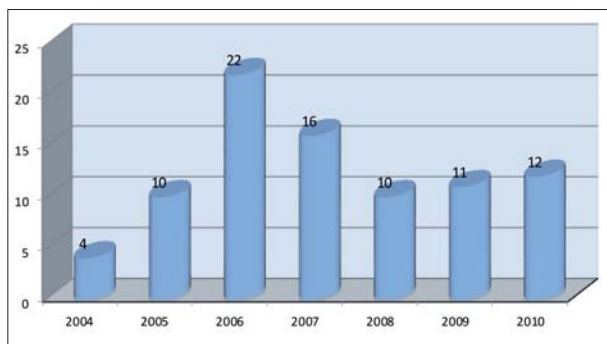
Sprawy z rozpatrzenia skarg i wniosków rozstrzygnięto następująco:

- w 8 przedłużono postępowanie wyjaśniające w sprawach z odpowiedzialności dyscyplinarnej,
- w 5 zawiadomiono o odmownym załatwieniu skarg i wniosków (w tym 2 z roku 2009),
- w 7 wyłączono OROZ i przekazano do rozpatrzenia przez innego okręgowego rzecznika,
- w 5 przekazano zgodnie z właściwością do innego organu,
- w 2 nie wydano postanowienia – sprawa zakończona pismem,
- w 1 sprawie oddalono wniosek OROZ,
- **3 sprawy były w toku na dzień 31.12.2010 r.**

W postępowaniach odwoławczych, prowadzonych przez Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej PIIB, liczba spraw umorzonych utrzymała się na podobnym poziomie jak w roku 2009.

Główną przyczyną umorzeń było to, iż odwołanie zostało wniesione przez osobę niebędącą stroną w rozumieniu art. 28 k.p.a.

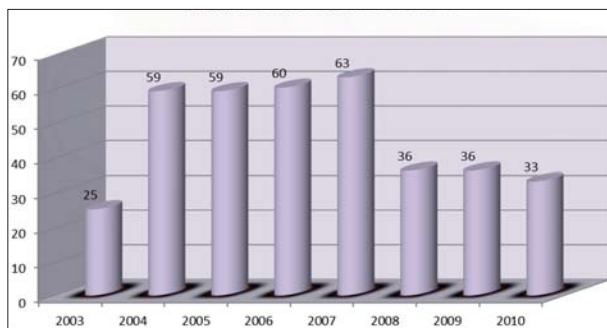
Liczba spraw umorzonych przez KROZ w latach 2004–2010



Podsumowanie

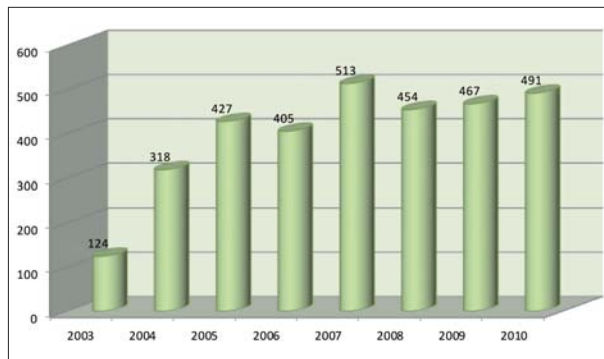
- Do Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej PIIB w 2010 r. wpłynęły 33 sprawy zakwalifikowane jako postępowania wyjaśniające oraz 29 spraw zakwalifikowanych jako skargi i wnioski.

Liczba spraw (zakwalifikowanych jako postępowanie wyjaśniające), które wpłynęły do KROZ w latach 2003–2010



- Liczba spraw, które wpłynęły w 2010 r. do okręgowych rzeczników odpowiedzialności zawodowej, utrzymała się na podobnym poziomie jak w roku 2009.

Liczba spraw, które wpłynęły do OROZ w latach 2003–2010



- W każdej okręgowej izbie inżynierów budownictwa okręgowi rzecznicy odpowiedzialności zawodowej systematycznie pełnili dyżury, co ułatwiało kontakt z członkami izb i niewątpliwie miało wpływ na liczbę wszczętych postępowań.

Krajowy Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej PIIB stwierdza, że niezbędne jest:

1. Systematyczne prowadzenie szkoleń dla okręgowych rzeczników odpowiedzialności zawodowej ze względu na ciągle występujące problemy z prawidłowym kwalifikowaniem trybów prowadzonych postępowań w sprawach odpowiedzialności zawodowej i dyscyplinarnej.
2. Zapewnienie przez okręgowe rady izb radców prawnych do obsługi organu okręgowych rzeczników odpowiedzialności zawodowej, co pozwoli na wyeliminowanie formalnych nieprawidłowości w prowadzonych sprawach.

Krajowy Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej PIIB dziękuje za współpracę w minionym roku 2010: prezesowi Krajowej Rady PIIB, Krajowej Radzie PIIB, obsłudze prawnej oraz pracownikom biura PIIB obsługującym Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej, a także krajowym i okręgowym rzecznikom odpowiedzialności zawodowej.

Krajowy Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej PIIB przedkłada X Krajowemu Zjazdowi Sprawozdawczemu PIIB sprawozdanie ze swojej działalności w 2010 r. i wnioskuje o jego przyjęcie.

Sprostowanie

W kwietniowym numerze „IB” pod zdjęciem na str. 16 przy informacjach o budowie Stadionu Narodowego w Warszawie powinno być: **inż. Leszek Miara** – inspektor d/s konstrukcji stalowych oraz linowych na tej budowie. Za błąd przepraszamy – redakcja.

ZJAZD LUBELSKIEJ OIIB

Zjazd Sprawozdawczy Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa odbył się 8 kwietnia w Domu Technika NOT w Lublinie. Na 95 uprawnionych delegatów uczestniczyło w nim 70, co stanowiło 73,68% wszystkich delegatów.

Obrady otworzył przewodniczący OR **Wojciech Szewczyk**, który powitał delegatów i zaproszonych gości. W zjeździe lubelskiej izby uczestniczył prof. **Zbigniew Kledyński**, wiceprezes Krajowej Rady PIIB, **Piotr Matys**, reprezentujący Lubelski Urząd Wojewódzki, **Maria Balawejder-Kantor**, przewodnicząca Lubelskiej Okręgowej Izby Architektów, **Jerzy Podgórski**, prodziekan Wydziału Budownictwa i Architektury Politechniki Lubelskiej oraz **Kazimierz Widysewicz**, prezes Polskiego Towarzystwa Mieszkaniowego, Oddział Lublin.

Minutą ciszy uczczono pamięć koleżanek i kolegów, którzy odeszli z naszego grona w minionym roku. Po wyborze prezydium X zjazdu, na którego czele stanął **Władysław Król**, głos zabrali zaproszeni goście. Zbigniew Kledyński w swoim wystąpieniu podkreślił rolę i znaczenie samorządu zawodowego, pogratulował dotychczasowych osiągnięć lubelskiej izbie oraz życzył



realizacji planów inwestycyjnych. Maria Balawejder-Kantor nawiązała do zapisów ustawy powołującej do życia samorząd zawodowy architektów, inżynierów budownictwa i urbanistów oraz wytycznych, jakie stoją przed samorządami. Wypełnianie tych zapisów służy wzmocnieniu roli inżyniera budownictwa w procesie inwestycyjnym oraz podnosi jego rangę.

Następnie dokonano wręczenia srebrnych odznak honorowych PIIB. Otrzymali je: **Wiesław Bocheńczyk**, **Zbigniew Dobrowolski**, **Dariusz Flak** i **Zdzisław Misztal**. Uroczystej dekoracji wyróżnionych doko-

nali **Joanna Gieroba**, zastępca sekretarza KR PIIB, i Zbigniew Kledyński. Sprawozdanie z działalności Okręgowej Rady omówił Wojciech Szewczyk. W swoim wystąpieniu podkreślił, że pierwszy rok działalności trzeciej kadencji pozwolił na konsolidację wszystkich organów funkcjonujących w izbie. W wielu organach swoje funkcje objęli nowi członkowie LOIIB, którzy wnieśli inne spojrzenie na prowadzenie działalności i rozwiązywanie problemów. Przewodniczący zwrócił także uwagę na wzrastającą z roku na rok liczbę osób ubiegających się o uprawnienia budowlane, na szkolenia i właściwy dobór ich tematyki oraz odpowiedzialność zawodową inżynierów budownictwa. Z zadowoleniem odnotował zainteresowanie, jakim cieszą się spotkania powiatowe z członkami izby.

Wysłuchano sprawozdań z działalności Okręgowych Komisji: Kwalifikacyjnej, Rewizyjnej, Sądu Dyscyplinarnego i Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej. Delegaci dokonali pozytywnej oceny działalności organów LOIIB zatwierdzając przedstawione sprawozdania oraz wykonanie budżetu izby w 2010 r. OR uzyskała absolutorium za 2010 r. X zjazd sprawozdawczy uchwalił budżet oraz przyjął program pracy LOIIB na 2011 r.



Urszula Kieller-Zawisza |

ZJAZD MAŁOPOLSKIEJ OIIB

12 kwietnia odbył się X Zjazd Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie. Wzięło w nim udział 115 delegatów z ogólnej liczby 166 uprawnionych, co stanowiło 69,28%. W zjeździe uczestniczyli następujący zaproszeni goście: **Borysław Czaraczew**, przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Architektów, **Małgorzata Boryczko**, Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Krakowie, **Tadeusz Fic**, Okręgowy Inspektor Pracy w Krakowie, **Tadeusz Tatar**, dziekan Wydziału Inżynierii Łądowej Politechniki Krakowskiej, **Stefan Czarniecki**, wiceprezes Krajowej Rady PIIB, **Urszula Kallik**, sekretarz Krajowej Komisji Rewizyjnej PIIB, **Marian Płachecki**, przewodniczący Małopolskiego Oddziału PZITB, **Władysław Waga**, prezes Krakowskiego Oddziału SEP. Goście w swoich wystąpieniach zwrócili szczególną uwagę na bardzo dobrą współpracę z Małopolską OIIB. W części oficjalnej **Stanisław Karczmarczyk**, przewodniczący Rady MOIIB uroczyście wręczył statuetki „Małopolski Inżynier Budownictwa” 2010 za wybitne osiągnięcia zawodowe w dziedzinie



Fot. Piotr Rawicki

budownictwa w zakresie projektowania i wykonawstwa. Nagrody otrzymali mgr inż. **Wiesław Bereza** (w zakresie projektowania) oraz mgr inż. **Krzysztof Lange** (w zakresie wykonawstwa). Delegaci wybrali prezydium zjazdu, którego przewodniczącym był **Jan Skawiński**, wiceprzewodniczącym – **Andrzej M. Kucharski**, sekretarzami – **Małgorzata Trębacz-Piotrowska** i **Paulina Pandyr-Ostrowska**. Komisje zjazdowe działały w regulaminowych składach, a przewodniczyli im: Mandatowej – **Gabriela Guzik**,

Skrutacyjnej – **Jerzy Korkowski**, Uchwał i Wniosków – **Zbysław Kałkowski**. Sprawozdanie za rok 2010 z działalności Rady MOIIB przedstawił **Wojciech Biliński**, sekretarz OR, a sprawozdanie finansowe za rok 2010 oraz projekt budżetu MOIIB na rok 2011 przedstawił **Mirosław Boryczko**, skarbnik izby. Następnie sprawozdania z działalności poszczególnych organów izby zreferowali ich przewodniczący: **Zygmunt Rawicki** – Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna, **Zbigniew Franczak** – Okręgowy Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej, **Stanisław Abrahamowicz** – Okręgowy Sąd Dyscyplinarny, **Andrzej Turowicz** – Okręgowa Komisja Rewizyjna. Wszystkie sprawozdania zostały przez delegatów przyjęte jednomyślnie formalnymi uchwałami zjazdu. Ponadto na wniosek Okręgowej Komisji Rewizyjnej zjazd udzielił Radzie MOIIB absolutorium za rok 2010 (uchwała została przyjęta jednomyślnie). Do Komisji Uchwał i Wniosków zgłoszono na piśmie dwanaście wniosków. W głosowaniu delegaci przyjęli trzy wnioski: jeden skierowano do rozpatrzenia przez KR PIIB, dwa przekazano do realizacji przez OR, osiem wniosków zostało odrzuconych, jeden został przez wnioskodawcę wycofany.



Fot. Piotr Rawicki

Stanisław Karczmarczyk
przewodniczący Rady Małopolskiej OIIB

ZJAZD WARMIŃSKO-MAZURSKIEJ OIIB



Fot. Piotr Brzostek

15 kwietnia w gmachu Biblioteki Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie odbył się X Zjazd Sprawozdawczy W-MOIIB, w którym udział wzięło 140 delegatów, co stanowiło ok. 70% ogółu zawiadomionych i zaproszonych.

Zjazd otworzył przewodniczący Okręgowej Rady **Piotr Narloch**, który powitał zaproszonych gości, m.in.: zastępcę Prezydenta Miasta Olsztyn **Halinę Zaborowską-Boruch**, wiceprezesa Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa **Zdzisława Binerowskiego**, sekretarza Krajowej Rady PIIB **Ryszarda Dobrowolskiego**, przedstawiciele: Marszałka Województwa Warmińsko-Mazurskiego, Wojewody Warmińsko-Mazurskiego, organów administracji rządowej i samorządowej z terenu województwa oraz pozostałych zaprzyjaźnionych z izbą organów, organizacji, stowarzyszeń, szkół i in.

Goście składali podziękowania W-MOIIB za owocną współpracę na rzecz rozwoju zaprzyjaźnionych środowisk oraz życzyli owocnych obrad. Następnie przystąpiono do wręczenia srebrnych odznak honorowych PIIB zasłużonym na rzecz W-MOIIB czynnym działaczom. Udekorowania dokonali Zdzisław Binerowski oraz Piotr Narloch. Wręczono także nagrody i listy gratulacyjne wytypowanym przez dyrekcje szkół najlepszym uczniom średnich szkół technicznych za przejawianie ponadprogramowych inicjatyw.

W czasie przerwy uczniowie Zespołu Szkół Budowlanych przedstawili przygotowane prezentacje swoich prac. W bloku wystawienniczym można było zaopatrzyć się w fachową prasę techniczną oraz zapoznać

się z ofertami naszego partnera – Warmińsko-Mazurskim Zakładem Doskonalenia Zawodowego.

Sprawozdania z działalności poszczególnych organów W-MOIIB przedstawili ich przewodniczący, a sekretarz OR **Jerzy Żarkiewicz** zaprezentował program działania izby na okres od maja 2011 r. do kwietnia 2012 r.

Przedstawione sprawozdania organów izby, łącznie ze sprawozdaniem z działalności rady za miniony okres, delegaci przyjmowali zdecydowaną większością głosów. Przyjęto sprawozdanie finansowe za 2010 r. oraz budżet na 2011 r. Zjazd podjął uchwałę następujące wnioski do realizacji:

- o ujęcie w operacie geodezyjnym informacji o właścicielu urządzeń i obiektów budowlanych;
- o podjęcie ścieżki legislacyjnej dotyczącej rozszerzenia uprawnień do architektury do 2 500 m³ kubatury;
- o skierowanie do Zjazdu Krajowego PIIB wystąpienia o podjęcie inicjatywy ustawodawczej prowadzącej do zmiany Prawa



Fot. Piotr Brzostek



Fot. Piotr Brzostek

budowlanego poprzez powołanie zespołu do opracowania nowej jednolitej wersji;

- o dążenie do zmiany art. 62 ust. 5 ustawy Prawo budowlane poprzez dopisanie „kontrola kotłowni”;
- o dążenie do zmiany art. 91 ust.1 pkt 2 ustawy Prawo budowlane poprzez skreślenie słowa „odpowiednich”;
- o podjęcie działań zmierzających do zmiany definicji przyłącza kanalizacyjnego i wodociągowego, wynikającej z praktyki, a nie interpretacji prawników;
- o wprowadzenie wyraźnej regulacji w zakresie uprawnień budowlanych do projektowania, kierowania i nadzorowania robót budowlanych w zakresie torowisk tramwajowych;
- w sprawie zobowiązania rady do przeprowadzenia większej liczby szkoleń na temat odpowiedzialności w procesie inwestycyjnym wszystkich uczestników procesu ze szczególnym uwzględnieniem praktyki;
- skierowany do KR o spowodowanie wprowadzenia odpłatności za przeprowadzenie postępowania odnośnie przyjmowania obcokrajowców do PIIB, którzy zamierzają podjąć pracę w Polsce; zainteresowany nie ponosi żadnych kosztów, jak również jest zwolniony ze składki w PIIB; koszt ponoszony za prowadzenie powyższego to średnio ok. 1000 zł;
- wniosek w sprawie personalnej.

Wszystkie wnioski rada przekazała wg właściwości do rozpatrzenia przez organa PIIB. Zjazd przebiegł sprawnie i konstruktywnie, za co serdecznie dziękujemy biorącym w nim udział.

Więcej informacji: www.wam.piib.org.pl.

inż. **Grzegorz Karpa**
dyrektor Biura W-MOIIB

ZJAZD ŁÓDZKIEJ OIIB

Obrady X Zjazdu Sprawozdawczego ŁOIIB odbywały się 16 kwietnia w sali konferencyjnej Hotelu Borowiecki w Łodzi. Przybyli tutaj delegaci ŁOIIB oraz zaproszeni goście:

Jakub Rutkowski (przedstawiciel Wojewody Łódzkiego), **Andrzej Jaworski** (KR PIIB), **Zdzisław Sobczak** (OŁ SEP), **Bronisław Hillebrand** (OŁ PZITS), **Mirosław Urbaniak** (NOT), **Jadwiga Kaczorowska** (prezes Zarządu Regionalnej Izby Budownictwa w Łodzi), **Wiesława Szalast** (przewodnicząca Oddziału Łódzkiego Związku Zawodowego „Budowlani”), **Paweł Sitowski** (Okręgowa Rada Adwokacka), **Roman Wieszczyk** (ŁOIA).

Zjazd obradował pod przewodnictwem **Tadeusza Gruszczyńskiego**. W prezydium zasiadło również dwóch zastępców przewodniczącego – **Ryszard Kaniecki** i **Andrzej Krześciński** oraz dwóch sekretarzy – **Małgorzata Staroń** i **Ryszard Gierak**. Nad prawidłowym przebiegiem zjazdu czuwały Komisje: Mandatowo-Skrutacyjna oraz Uchwał i Wniosków.

Miłym akcentem było wręczenie na początku zjazdu honorowych odznak przyznanych przez Krajową Radę PIIB łódzkim delegatom: złotej – **Danucie Ulańskiej** i srebrnej – **Małgorzacie Krasoń**.

W posiedzeniu wzięło udział 125 delegatów ze 141 uprawnionych. Zapoznali się oni ze sprawozdaniami Rady ŁOIIB, Komisji Kwalifikacyjnej, Sądu Dyscyplinarnego, Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej i Komisji

Rewizyjnej. Wysłuchali również obszernego wyjaśnienia dotyczącego realizacji wniosków IX Zjazdu ŁOIIB. Na wniosek Komisji Rewizyjnej udzielił także absolutorium radzie za 2010 r. oraz zatwierdził przedstawione sprawozdania i budżet na 2011 r.

Do Komisji Uchwał i Wniosków wpłynęło jedenaście wniosków, dotyczących m.in. spraw związanych z doskonaleniem zawodowym – delegaci sugerowali rozszerzenie tematyki szkoleń o zagadnienia: technologiczno-wykonawcze, dotyczące budynku inteligentnego, gospodarki śmieciami itp. Wnioskowano również o utworzenie w PIIB biblioteki internetowej, dostępnej dla wszystkich członków, zawierającej przepisy budowlane, normy, czasopisma techniczne, materiały szkoleniowe, obowiązujące dokumenty i druki. Sugerowano także powołanie w PIIB zespołu ds. wspó-

pracy z uczelniami w celu poprawy jakości kształcenia inżynierów i podniesienia rangi zawodu technika. Delegaci wnioskowali o wprowadzenie zmian w zakresie ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej, polegających na objęciu ubezpieczeniem osób zatrudnionych na podstawie umowy o pracę. Pojawiły się także wnioski o wprowadzenie do Prawa budowlanego lub Prawa wodnego zapisu, iż osoby opracowujące operat wodno-prawny powinny posiadać uprawnienia budowlane w tej branży. Delegaci zwrócili też uwagę na potrzebę posiadania w parlamencie RP reprezentantów PIIB, co zwiększałoby możliwość wpływu na regulacje prawne dotyczące pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Renata Włostowska |



Fot. Maciej Krupiński



Fot. Maciej Krupiński



Fot. Maciej Krupiński

ZJAZD OPOLSKIEJ OIIB

2 kwietnia odbył się w Hotelu Festival w Opolu X Zjazd Sprawozdawczy Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa z działalności w 2010 r. Obradom zjazdu przewodniczyła koleżanka **Elżbieta Daszkiewicz**.

Wśród zaproszonych gości byli przedstawiciele Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa: wiceprezes PIIB **Stefan Czarniecki**, sekretarz Krajowej Komisji Rewizyjnej **Urszula Kallik**, przewodnicząca Krajowej Komisji Wnioskowej **Krystyna Korniak-Figa**.

W trakcie obrad delegaci wysłuchali krótkiej prelekcji **Leszka Chimowicza** – naczelnika Wydziału Kontrolno-Rozpoznawczego Komendy Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej w Opolu nt. zadań Państwowej Straży Pożarnej podczas odbiorów obiektów budowlanych i uzgadniania ekspertyz. Przewodniczący Opolskiej OIIB w Opolu **Wiktor Abramek** przedstawił sprawozdanie z działalności izby w 2010 r. oraz ramowy program działania izby na 2011 r., omówił także wykonanie budżetu za 2010 r. oraz planowany budżet na 2011 r.

Sprawozdania z działalności organów złożyli: **Adam Rak** – przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej, **Mieczysław Molencki** – Okręgowy Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej – koordynator, **Andrzej Duda** – przewodniczący Okręgowego Sądu Dyscyplinarnego i **Małgorzata Kostarczyk-Gąska** – przewodnicząca Okręgowej Komisji Rewizyjnej.

Na zjeździe zostały podjęte uchwały w sprawach: przyjęcia sprawozdań organów statutowych izby za 2010 r., wykonania budżetu OPL OIIB za 2010 r., budżetu i ramowego programu działania OPL OIIB na 2011 r. oraz udzielenia absolutorium Okręgowej Radzie.

Na zjeździe wręczono honorowe odznaki Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa. Złotą odznakę otrzymał **Jerzy Denkwicz** – Okręgowy Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej, a srebrne – **Krystyna Keck-Leszczyńska** i **Joanna Kurnatowska**, członkinie Okręgowego Sądu Dyscyplinarnego.

Podczas obrad szczególną aktywność wykazali młodzi delegaci, którzy zgłosili propozycje nowych form działania izby. Złożono 13 wniosków zjazdowych do realizacji, zarówno przez OPL OIIB, jak i organy PIIB.



Od lewej: **Stefan Czarniecki** – wiceprezes PIIB, **Danuta Lepucka** – prezes KOŚSO, **Adam Rak** – przewodniczący OKK OPL OIIB



Wiktor Abramek

Halina Kaniak
sekretarz Rady OPL OIIB

ZJAZD ŚLĄSKIEJ OIIB

X Zjazd Sprawozdawczy Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa obradował 16 kwietnia 2011 r. w Katowicach. Poprzedzony został tradycyjnymi spotkaniami delegatów z członkami prezydium rady. Były one okazją do omówienia problemów nurtujących nasze środowisko oraz dyskusji nad „Materiałami zjazdowymi”.

Zjazd otworzył przewodniczący Rady ŚIOIIB **Franciszek Buszka** powitaniem zebranych delegatów i honorowego gościa prezesa Krajowej Rady PIIB **Andrzeja Rocha Dobruckiego**. Chwilą ciszy uczczono pamięć zmarłych koleżanek i kolegów, wśród nich członków rady – Teodora Badory i Zbigniewa Matuszyka, który był także delegatem na zjazdy krajowe. Obrady odbywały się przy wysokiej, 74-procentowej frekwencji. Delegaci wybrali prezydium z przewodniczącym **Romanem Karwowskim** i komisje zjazdowe: mandatową, wyborczą, uchwał i wniosków oraz skrutacyjną.

W swoim wystąpieniu prezes A. R. Dobrucki przedstawił kilka ważnych tematów dotyczących pracy samorządu inżynierów budownictwa, wśród nich kwestie podnoszenia kwalifikacji zawodowych, współpracy z wyższymi uczelniami technicznymi w sprawach programowych, przestrzegania zasad etyki zawodowej oraz wynikające z wniosków zjazdowych oczekiwania odnośnie wpływu izby na działania legislacyjne.



Od prawej: Stefan Czarniecki – wiceprezes KR, Franciszek Buszka – przewodniczący OR, Andrzej R. Dobrucki – prezes KR

Mówił też z uznaniem o różnych formach działań promocyjnych ŚIOIIB w 2010 r., jak współorganizowanie konferencji naukowych, sympozjów i seminariów branżowych oraz inicjatywy podejmowane przez śląski samorząd inżynierów budownictwa w ramach Forum Budownictwa Śląskiego. Franciszek Buszka podkreślił sprawną i harmonijną pracę wszystkich organów izby oraz dobrą współpracę ze stowarzyszeniami naukowo-technicznymi i organizacjami pozarządowymi w zakresie kształtowania warunków pracy w branży budowlanej. Zwracał uwagę na potrzebę permanentnego szkolenia i doskonalenia zawodowego wszystkich członków izby oraz konieczność

podnoszenia prestiżu naszego zawodu. Podkreślał wagę zgłaszanych wniosków jako dorobek izby, którego nie można zmarnować. Podziękował za zaangażowanie osób chętnych do prac związanych z podejmowanymi przez radę działaniami. Przewodniczący organów statutowych ŚIOIIB przedstawili tezy zawarte w swoich sprawozdaniach. Obszerne sprawozdania z pracy organów otrzymali delegaci w „Materiałach zjazdowych” wraz z „Kalendarium”, w którym przedstawiono ważniejsze wydarzenia w ŚIOIIB w 2010 r.

Zjazd przyjął sprawozdania organów i udzielił absolutorium Radzie ŚIOIIB oraz zatwierdził budżet na 2011 r. W przeprowadzonych wyborach uzupełniających delegaci wybrali do OR **Tadeusza Mikę** i **Tadeusza Sopotę** oraz delegata na zjazdy krajowe **Elżbietę Nowicką-Słowik**.

Po analizie zgłoszonych na zjeździe 33 wniosków Komisja Uchwał i Wniosków zaproponowała przyjęcie wszystkich, z czego 16 zostanie przekazanych do Rady ŚIOIIB, a 17 skierowanych do rozpatrzenia przez Krajowy Zjazd. Delegaci przyjęli 24 uchwały, w tym także uchwałę o przyjęciu i klasyfikacji wniosków z X Zjazdu.



Fot. Janusz Płiszczak

Maria Świerczyńska
redaktor „Informatora ŚIOIIB”

ZJAZD PODKARPACKIEJ OIIB

16 kwietnia odbył się w Rzeszowie X Zjazd Sprawozdawczy Podkarpackiej OIIB. Wzięło w nim udział 77 delegatów, co stanowi 62% ogólnej ich liczby (124 osoby).

Zjazd otworzył przewodniczący Rady PDK OIIB **Zbigniew Detyna**, który powitał przybyłych delegatów oraz zaproszonych gości. Następnie, zgodnie z porządkiem obrad, delegaci zatwierdzili regulamin zjazdu, po czym przewodniczący zaproponował, aby obradom przewodniczył **Ryszard Pabian**. Nie było innych propozycji i delegaci jednogłośnie zaakceptowali przedstawioną kandydaturę, a następnie wybrali pozostałych członków prezydium: zastępcę przewodniczącego **Stanisława Mazur** oraz sekretarza zjazdu **Leszka Kaczmarczyka**.

Po zatwierdzeniu porządku obrad, wystąpieniach niektórych gości i odczytaniu adresów kierowanych do zjazdu przez Marszałka Województwa Podkarpackiego, Wojewodę Podkarpackiego i J.M. Rektora Politechniki Rzeszowskiej nastąpił wybór komisji regulaminowych. Minutą ciszy uczczono pamięć dwudziestu dwóch zmarłych od poprzedniego zjazdu członków izby oraz ofiar katastrofy smoleńskiej. Potem przystąpiono do referowania sprawozdań. Ponieważ każdy z delegatów otrzymał wraz z zaproszeniem wszystkie sprawozdania, a ponadto sprawozdanie Rady PDK OIIB ukazało się na naszym portalu internetowym, poprzestano na krótkim ich referowaniu, dzięki czemu obrady przebiegały bardzo sprawnie. Sprawozdanie rady omówił przewodniczący Z. Detyna. Sprawozdanie finansowe za 2010 r. streścił skarbnik **Andrzej Łuszczynski**.

Następnie zabierali głos przedstawiciele poszczególnych organów izby: **Zbigniew Tylek** – Okręgowy Sąd Dyscyplinarny, **Jerzy Madera** – Okręgowi Rzecznicy Odpowiedzialności Zawodowej, **Andrzej Tarczyński** – Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna, **Janusz Środa** – Okręgowa Komisja Rewizyjna.

Rozpoczęła się dyskusja dotycząca przedstawionych sprawozdań. O wyjaśnienie kilku spraw poprosił na wstępie **Jerzy Kerste** – przewodniczący Rady PDK OIIB poprzedniej kadencji. Odpowiedzi udzielił Z. Detyna i A. Łuszczynski. Nieusatsfakcjonowany do końca J. Kerste zgłaszał następne postulaty. Dyskutowali też inni delegaci, spośród których najczęściej głos zabierali **Bolesław Pałac** i **Andrzej Ostrowski**. Dyskusja dotyczyła w szczególności spraw organizacyjnych, funkcjonowania Komisji Prawno-Regulaminowej PDK OIIB, a **Marian Baran** z Przemysła domagał się organizowania szkoleń w tym mieście. Na ten ostatni postulat odpowiedział **Bogumił Surmiak** – przewodniczący Komisji Doskonalenia Zawodowego, który stwierdził, że na zorganizowane szkolenie w Przemysłu przyszło raptem kilka osób.

Zjazd przyjął wszystkie sprawozdania zdecydowaną większością głosów. Dyskusja nad budżetem izby na 2011 r., momentami burzliwa, zakończyła się jego uchwaleniem.

Następnie dyskutowano w sprawie podjęcia przez izbę działalności gospodarczej. Propozycja wzbudziła spore zainteresowanie wśród delegatów, którzy mieli szereg pytań i wątpliwości. Ostatecznie, po drobnych korektach, delegaci zdecydowaną większością głosów upoważnili radę do rozpoczęcia działalności gospodarczej.



Omówiono wnioski złożone podczas X zjazdu. Zostały w sumie złożone trzy wnioski i wszystkie zjazd odrzucił.

Na zakończenie miłym akcentem był wykład specjalnego gościa **Güntera Schlagowskiego** – prezesa Instytutu Budownictwa Pasywnego w Bremen w Niemczech, który poprowadził wykład na temat „Budownictwo pasywne – podstawy, perspektywy i uwarunkowania”.

Leszek Kaczmarczyk

Odpowiedzialność cywilna – zagadnienia ogólne

Co to jest odpowiedzialność cywilna?

Każdy, kto wyrządzi innemu szkodę, jest zobowiązany do jej naprawienia. W ten sposób można opisać istotę odpowiedzialności cywilnej. Jednym słowem odpowiedzialność cywilna to obowiązek naprawy szkody wyrządzonej innemu podmiotowi.

Reguły wynagradzania szkody określone są przez przepisy prawa, głównie przez Kodeks cywilny. Poniżej postaram się ogólnie omówić najważniejsze zagadnienia z tym związane, jednakże nie odnoszę się do odpowiedzialności inżynierów budownictwa – temu zagadnieniu poświęcę następną artykuł.

Kto i kiedy ponosi odpowiedzialność cywilną?

Odpowiedzialność cywilną ponosi każdy, kto wyrządzi szkodę, a wyjątki od tej zasady stanowią przepisy prawa. Z praktycznego punktu widzenia oznacza to, że osoba fizyczna ponosi odpowiedzialność za szkody wyrządzone w swoim prywatnym życiu. Ponosi też odpowiedzialność, jeżeli prowadzi działalność gospodarczą. Osoba wykonująca zawód ponosi odpowiedzialność cywilną za szkody wynikłe z uchybień w jej czynnościach zawodowych. Osoba prawna także podlega ogólnym regułom odpowiedzialności za szkody przez nią wyrządzone.

Rzeczywistość jest dużo bardziej złożona i z pozoru oczywiste sytuacje komplikują się w realnych okolicznościach. Osoby, których odpowiedzialności dopatrują się poszkodowani, często uważają, że nie ma związku między ich działaniem a powstałą szkodą albo nawet, że szkoda nie powstała wskutek ich działania. Zdarza się, że sprawcy próbują wykazać, że poszkodowany w ogóle nie poniósł szkody, a jego roszczenia mają charakter tylko pretensji. Na tego typu perturbacje prawo znalazło odpowiedź w tzw. przesłankach odpowiedzialności, czyli niezbędnych elementach do przypisania odpowiedzialności. Są nimi:

- a) działanie lub zaniechanie,
- b) szkoda,
- c) związek przyczynowy pomiędzy działaniem lub zaniechaniem a powstałą szkodą.

Te elementy musi wykazać poszkodowany. To na nim spoczywa ciężar dowodu wykazania, że poniósł szkodę i że wynika ona z działania lub zaniechania osoby, od której domaga się odszkodowania.

W sposób uproszczony za szkodę należy uznać uszczerbek w dobrach osoby fizycznej lub prawnej, który można wyrazić finansowo. Może mieć ona postać szkody rzeczywiście poniesionej (damnum emergens) przez tę osobę albo utraconej korzyści, jaką by ta osoba osiągnęła, gdyby szkody jej nie wyrządono (lucrum cessans).

Powyższe reguły dotyczą zarówno sytuacji, kiedy sprawcę i poszkodowanego nie łączą żadne relacje, jaki i tej, w której te osoby są stronami łączącej je umowy. W pierwszym przypadku zasady odpowiedzialności przewidziane są przepisami o czynach niedozwolonych (deliktach), a w drugim – reguły odpowiedzialności poszkodowany może poszukiwać dodatkowo w przepisach o skutkach niewykonania zobowiązań.

Zasady odpowiedzialności cywilnej

Podstawową zasadą odpowiedzialności, od której wyjątki przewidziane są w przepisach prawa, jest zasada winy. Oznacza ona, że sprawca ponosi odpowiedzialność, o ile można mu przypisać winę w jej powstaniu. Bardzo skrótowo rzecz ujmując, winę należy rozumieć jako naruszenie obowiązków, powinności wynikających z przepisów prawa, a także ogólnie przyjętych reguł społecznych, powszechnie przyjętej staranności. W tej ogólnej zasadzie ciężar udowodnienia winy spoczywa na poszkodowanym. To on musi wykazać naruszenie przepisów prawa, standardów, norm działania lub ogólnie przyjętej staranności. W praktyce bywa to bardzo skomplikowane i podlegające całkowicie odmiennym

ocenom w zależności od perspektywy – poszkodowanego bądź sprawcy.

Jednak w celu ochrony poszkodowanego prawo powołuje w określonych przypadkach odmienną zasadę – zasadę ryzyka, w której poszkodowany nie musi wykazywać winy. To sprawca, aby się uwolnić od odpowiedzialności, musi wykazać okoliczności, które z niej go zwalniają. W rzeczywistości gospodarczej najważniejsze znaczenie ma ta zasada dla szkód wyrządzonych przez tzw. przedsiębiorstwa wprawiane w ruch za pomocą sił przyrody. Zgodnie z art. 435 Kodeksu cywilnego przedsiębiorstwo takie ponosi odpowiedzialność za szkody na osobie lub na mieniu, wyrządzone komukolwiek przez ruch przedsiębiorstwa lub zakładu, chyba że szkoda nastąpiła:

- a) wskutek siły wyższej,
- b) albo wyłącznie z winy poszkodowanego,
- c) lub wyłącznie z winy osoby trzeciej, za którą nie ponosi odpowiedzialności.

Tym samym można stwierdzić, że poszkodowany wykazując szkodę, działanie lub zaniechanie przedsiębiorstwa oraz związek przyczynowy pomiędzy szkodą a działaniem lub zaniechaniem może domagać się naprawienia szkody. A sprawca szkody może próbować uwolnić się od tej odpowiedzialności wykazując jeden z trzech elementów wskazanych w art. 435 K.c. Takie rozwiązanie czyni sytuację poszkodowanego bardzo korzystną, a praktyka pokazuje spore trudności w uwolnieniu się sprawcy od odpowiedzialności.

Pozwalam sobie pominąć rozważania na temat innych przypadków, dla których przepisy przewidują zasadę ryzyka, np. odpowiedzialności samoistnego posiadacza mechanicznego środka komunikacji, odpowiedzialności samoistnego posiadacza budowli za zawalenie się budowli lub oderwanie się jej części, odpowiedzialności za szkody wyrządzone przez produkt niebezpieczny.

Specyficzna zasada rzadzi odpowiedzialnością za szkody wynikłe z niewykonania lub nienależytego wykonania

zobowiązania. Tutaj Kodeks cywilny kreuje tzw. domniemanie winy. Zgodnie z art. 471 dłużnik obowiązany jest do naprawienia szkody wynikłej z niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązania, chyba że niewykonanie lub nienależyte wykonanie jest następstwem okoliczności, za które dłużnik odpowiedzialności nie ponosi. Zatem właśnie sprawca będzie musiał wskazać okoliczności, za które nie ponosi odpowiedzialności.

Odpowiedzialność cywilna za inne osoby

W niektórych sytuacjach prawo zobowiązuje do naprawienia szkody wyrządzonej przez inny podmiot. W rzeczywistości gospodarczej praktyczne znaczenie ma odpowiedzialność za osoby, którym powierzyło się wykonanie czynności. Ten, kto powierza wykonanie czynności, odpowiada za szkody wyrządzone przez sprawcę przy wykonywaniu powierzonej mu czynności, chyba że ten, kto zlecił wykonanie czynności, nie ponosi winy w wyborze albo że wykonanie czynności powierzył osobie, przedsiębiorstwu lub zakładowi, które w zakresie swej działalności zawodowej trudnią się wykonywaniem takich czynności. Jest to regulacja art. 429 Kodeksu cywilnego. W tym miejscu należy wspomnieć o dwóch zasadniczych odstępstwach od tej zasady:

- a) w przypadku powierzenia czynności osobie, która przy wykonywaniu tej czynności podlega jego kierownictwu i ma obowiązek stosować się do jego wskazówek, odpowiedzialność za szkody wyrządzone z winy tej osoby ponosi ten, który powierzył wykonanie czynności (art. 431 Kodeksu cywilnego);
- b) w relacjach pomiędzy stronami umowy – zlecający wykonanie czynności odpowiada za szkody wyrządzone przez podwykonawcę jak za swoje własne działania lub zaniechanie (art. 474 Kodeksu cywilnego).

Warto wspomnieć o ważnej z punktu widzenia praktyki odszkodowawczej zasadzie umieszczonej w Kodeksie pracy,

zgodnie z którą za szkodę wyrządzoną przez pracownika ponosi odpowiedzialność cywilną pracodawca.

Pozwalam sobie pominąć rozważania na temat innych przypadków określonych przepisami prawa odpowiedzialności za szkody wyrządzone przez inne osoby, np. Skarbu Państwa – przez funkcjonariusza, rodziców – przez dziecko.

Mając na uwadze powyższe należy poruszyć jeszcze jedną kwestię mającą istotne znaczenie z punktu widzenia odpowiedzialności cywilnej – odpowiedzialności solidarnej za powstałą szkodę. Zgodnie z art. 441 Kodeksu cywilnego, jeżeli kilka osób ponosi odpowiedzialność za szkodę wyrządzoną czynem niedozwolonym, ich odpowiedzialność jest solidarna. Oznacza to, że poszkodowany może zwrócić się do jednego ze sprawców o wynagrodzenie szkody lub do każdego z nich w częściach wg swojego uznania. Oczywiście ten, kto szkodę naprawił, może żądać od pozostałych zwrotu odpowiedniej części zależnie od okoliczności, a zwłaszcza od winy danej osoby oraz od stopnia, w jakim przyczyniła się do powstania szkody.

Sposób naprawienia szkody

W praktyce szkody można podzielić na szkody w mieniu, na osobie oraz inne straty nie będące ani szkodą w mieniu, ani szkodą na osobie. Jako przykład ostatniego rodzaju szkody można podać np. konieczne koszty przebudowy, przestoju. Jak już wcześniej wspomniałam, naprawienie szkody obejmuje straty, które poszkodowany poniósł oraz korzyści, które mógłby osiągnąć, gdyby mu szkody nie wyrządzono. Zatem ten, czyje mienie zostało zniszczone, uszkodzone, może domagać się jego naprawienia (przez przywrócenie do stanu poprzedniego lub zapłatę odpowiedniej sumy pieniężnej), a także rekompensaty utraconych korzyści wynikających z posiadania tego mienia. Analogiczna zasada obowiązuje w przypadku szkód na osobie. Sprawca nie tylko musi pokryć koszty leczenia, ale także zrekompenzować utracone korzyści. W przypadku

szkód na osobie sprawca jest także zobowiązany do wypłaty szeregu świadczeń przewidzianych przepisami Kodeksu cywilnego. Do najważniejszych z nich należą: zadośćuczynienie, renta wyrównawcza, renta na zwiększone potrzeby oraz tzw. renta alimentacyjna.

Wypłacone odszkodowanie może zostać pomniejszone, jeżeli do powstania szkody lub zwiększenia jej rozmiarów przyczynił się poszkodowany. Ma to najczęściej miejsce, jeżeli poszkodowany sam przekroczył przepisy lub ogólnie przyjęte normy.

Przedawnienie roszczeń

W przypadku poniesienia szkody poszkodowany może domagać się jej naprawienia tylko w określonym czasie. Po jego upływie roszczenia się przedawnia. W przypadku szkody wyrządzonej czynem niedozwolonym, zgodnie z art. 442.1 Kodeksu cywilnego, roszczenie o jej naprawienie ulega przedawnieniu z upływem lat trzech od dnia, w którym poszkodowany dowiedział się o szkodzie i osobie obowiązanej do jej naprawienia. Jednakże termin ten nie może być dłuższy niż dziesięć lat od dnia, w którym nastąpiło zdarzenie wywołujące szkodę. Natomiast dla szkody na osobie przedawnienie nie może skończyć się wcześniej niż z upływem lat trzech od dnia, w którym poszkodowany dowiedział się o szkodzie i osobie obowiązanej do jej naprawienia, bez ograniczenia w czasie od momentu powstania zdarzenia wywołującego szkodę.

W relacjach pomiędzy stronami umowy roszczenie o naprawienie szkody wynikłej z niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązania przedawnia się w terminach określonych dla danej umowy.

Powyższe rozważania mają bardzo ogólny charakter. Jednakże w dalszych artykułach będę rozwijać poszczególne wątki, odnosząc się do kwestii odpowiedzialności cywilnej inżynierów budownictwa i jej ubezpieczenia.

Maria Tomaszewska-Pestka

dyrektor Biura Ubezpieczeń
Odpowiedzialności Cywilnej STU Ergo Hestia SA

Wykonywanie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie przez obywateli państw UE w Polsce – cz. II

Świadczenie usług transgranicznych

Swoboda świadczenia usług transgranicznych między państwami członkowskimi Unii Europejskiej, Konfederacji Szwajcarskiej oraz państw członkowskich Europejskiego Porozumienia o Wolnym Handlu (EFTA) – stron umowy o Europejskim Obszarze Gospodarczym (zwanymi na potrzeby niniejszego artykułu państwami członkowskimi) obok swobody przepływu pracowników oraz swobody przepływu towarów i kapitału należy do fundamentalnych zasad wolnego rynku wewnętrznego.

Swoboda świadczenia usług transgranicznych, w odróżnieniu od swobody zakładania przedsiębiorstw, charakteryzuje się tymczasowością. Powyższe oznacza, że działalność prowadzona przez usługodawcę w jednym z państw członkowskich trwa z reguły tylko przez określony czas i nie ma charakteru ciągłego ani stałego w życiu gospodarczym przyjmującego państwa członkowskiego.

Nie chodzi tu więc o uzyskanie dostępu do rynku pracy innego państwa członkowskiego, ponieważ usługodawcy mają zatrudnienie w swoim kraju, a korzystając ze swobody przepływu usług, świadczą je czasowo w innym państwie członkowskim Unii Europejskiej.

Gwarancję powyższego uprawnienia stanowią m.in. przepisy artykułów 49–55 Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską, które zakazują stosowania ograniczeń w swobodnym przepływie usług na rynku wewnętrznym Unii Europejskiej, nie definiując jednak precyzyjnie pojęcia tego rodzaju usługi. W praktyce przyjmuje się, że usługa polega na wytworzeniu nowego dobra, co związane jest z potrzebą posiadania fachowej wiedzy i potencjału wykonawcze-

go. Dotyczy to większości prac, które można świadczyć na podstawie umów cywilnych, przede wszystkim umów o dzieło.

Inaczej mówiąc, regulacje dotyczące unijnej swobody świadczenia usług znajdą zastosowanie tylko wówczas, gdy mamy do czynienia z elementem transgranicznym, czyli w sytuacji gdy usługodawca ma siedzibę w innym państwie członkowskim niż usługobiorca.

Postępowanie w sprawie świadczenia usług transgranicznych przez inżynierów budownictwa na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej **prowadzone jest przez okręgowe rady okręgowych izb inżynierów budownictwa** na podstawie art. 20a ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.).

W zrozumieniu tej tematyki pomocne mogą być również informacje zawarte w „Wytocznych dotyczących postępowania w sprawie świadczenia usług transgranicznych”, przyjętych przez Krajową Radę Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa uchwałą KR nr 3/R/09 z dnia 28 stycznia 2009 r.

W świetle przywołanego przepisu art. 20a ust. 1 ustawy o samorządach: *Obywatel państwa członkowskiego posiadający kwalifikacje zawodowe architekta, inżyniera budownictwa lub urbanisty, który prowadzi zgodnie z prawem działalność w zakresie tego zawodu w innym niż Rzeczpospolita Polska państwie członkowskim, ma prawo do tymczasowego i okazjonalnego wykonywania zawodu odpowiednio architekta, inżyniera budownictwa lub urbanisty na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zwanego dalej świadczeniem usług transgranicznych, bez konieczności uznawania kwalifikacji zawodowych.*

Z powyższego wynika, iż **usługa** świadczona w ramach transgranicznego świadczenia usług, z założenia jednorazowa, musi być ograniczona pod względem zakresu rzeczowego i czasu. Swoboda świadczenia usług **opiera się na tymczasowości**. Oznacza to, że usługodawca świadczy usługę w innym państwie członkowskim przez określony czas, a więc działalność ta nie ma charakteru ciągłego ani stałego. Usługodawca posiadający przedsiębiorstwo założone w jednym państwie członkowskim może tymczasowo świadczyć usługę w innym państwie.

Z tym problemem nierozdzielnie wiąże się zasada, zgodnie z którą usługa świadczona w innym państwie członkowskim nie może przeważać nad działalnością prowadzoną w państwie rejestracji.

Podstawą transgranicznego świadczenia usług powinien być dobrze skonstruowany **kontrakt** (np. umowa o dzieło) zawarty z usługobiorcą zagranicznym, zlecającym wykonanie określonej usługi. W umowie tej strony określają m.in. zakres usługi, sposób jej wykonania, warunki, termin oraz miejsce wykonania usługi. Treść takiej umowy będzie decydować, czy w danym przypadku mamy do czynienia z usługą transgraniczną, czy też z inną formą prowadzenia działalności gospodarczej, ukrytą formą zatrudnienia lub wynajęcia pracowników.

Przed rozpoczęciem świadczenia usług transgranicznych na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej inżynier budownictwa przedkłada właściwej ze względu na miejsce zamierzonego wykonywania czynności okręgowej radzie izby inżynierów budownictwa:

1) pisemne oświadczenie o zamiarze świadczenia danej usługi, zawierające informacje:

- o rodzaju czynności zawodowych, jakie zamierza wykonywać,
 - o miejscu i przybliżonym terminie ich rozpoczęcia,
 - o posiadanym ubezpieczeniu lub innych środkach indywidualnego lub zbiorowego ubezpieczenia w odniesieniu do odpowiedzialności zawodowej;
- 2) dokument potwierdzający obywatelstwo;
 - 3) zaświadczenie wydane przez właściwy organ państwa członkowskiego, że inżynier budownictwa wykonuje faktycznie i zgodnie z prawem zawód lub działalność w tym państwie członkowskim oraz że w momencie składania zaświadczenia nie obowiązuje go zakaz, nawet tymczasowy, wykonywania zawodu lub działalności;
 - 4) dokumenty potwierdzające kwalifikacje zawodowe, w tym dokument potwierdzający tytuł zawodowy nadany w państwie członkowskim, w którym usługodawca uzyskał kwalifikacje do wykonywania tego zawodu;
 - 5) kontrakt lub tę jego część, która pozwoli radzie okręgowej na dokonanie oceny przedmiotu działalności, okresu oraz miejsca świadczenia usługi;
 - 6) dokumenty pozwalające ocenić, czy usługa świadczona w Polsce nie przeważa nad działalnością prowadzoną w państwie rejestracji.

Świadczenie usług transgranicznych podlega każdorazowo indywidualnej ocenie dokonanej przez właściwą okręgową radę izby, przy uwzględnieniu w szczególności długości, częstotliwości, regularności oraz ciągłości usługi (art. 20a ust. 5 ustawy o samorządach).

Najwięcej problemów przysparza określenie dopuszczalnego okresu świadczenia usług. Z art. 20a ustawy o samorządach jednoznacznie wynika, że usługa transgraniczna powinna być wykonywana przejściowo i musi być czasowo ograniczona.

W orzecznictwie Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości wielokrotnie pojawiała się kwestia definicji tych pojęć. Z orzecznictwa wynika jednak, że **nie można stosować z góry określonych ograniczeń czasowych**, ponieważ ograniczenie takie uznane byłoby za naruszenie swobody świadczenia usług. Ocena, jak długo można świadczyć usługę, zależy od indywidualnych warunków funkcjonowania usługodawcy i nie można zdefiniować ogólnych granic jej trwania.

Dlatego też, mimo iż z definicji usług wynika, że jest to czynność ograniczona w czasie, nigdzie nie podano, jak długo może trwać wykonywanie usługi transgranicznej, aby nie narazić się na zarzut prowadzenia działalności gospodarczej bez spełnienia określonych wymagań. Natomiast właściwa kwalifikacja usługi, jako świadczenie usług lub jako prowadzenie działalności gospodarczej, ma istotne znaczenie praktyczne. Transgraniczne świadczenie usług, z punktu widzenia przedsiębiorcy, jest bowiem często korzystniejsze, gdyż dzięki temu może korzystać z przywilejów art. 49 Traktatu ustanawiającego Wspólnotę Europejską, znoszącego ograniczenia w przepływie usług.

W praktyce uznaje się, że ocena, jak długo można świadczyć usługę, zależy od warunków funkcjonowania konkretnego usługodawcy i nie można zdefiniować ogólnych granic jej trwania. Z całą pewnością jednak usługa świadczona w innym państwie nie może przeważać nad działalnością prowadzoną w państwie rejestracji, w przeciwnym wypadku inżynier powinien założyć firmę właśnie w tym państwie.

Z uwagi na fakt, że inżynier świadczący usługi transgraniczne na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej zasadniczą działalność prowadzi w państwie macierzystym, w świetle przepisów ustawy o samorządach, nie ma obowiązku rejestracji swojej działalności w systemie ubezpieczeń

społecznych w celu dokonywania rozliczeń związanych z transgranicznym świadczeniem usług. Zobowiązany jest jednak poinformować właściwy ze względu na miejsce wykonywania usług oddział Zakładu Ubezpieczeń Społecznych o świadczeniu usługi transgranicznej przed jej rozpoczęciem, a w nagłych wypadkach – po zakończeniu jej świadczenia.

Ustawodawca, uchwalając przepisy ustawy o samorządach, skorzystał też z możliwości wprowadzenia automatycznej rejestracji tymczasowej i członkostwa pro forma w organizacji zawodowej, pod warunkiem że rejestracja taka lub uzyskanie członkostwa nie spowoduje w żaden sposób opóźnienia ani utrudnienia w świadczeniu usług oraz nie spowoduje obciążenia usługodawcy dodatkowymi kosztami.

W konsekwencji powyższego inżynier budownictwa będący obywatelem państwa członkowskiego zamierzający świadczyć usługi transgraniczne na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej zobowiązany jest **do uzyskania tymczasowego wpisu na listę członków okręgowej izby inżynierów budownictwa**. Wpis na listę członków samorządu zawodowego dokonywany jest bez zbędnej zwłoki i nieodpłatnie. W ten sposób spełnione są wymagania zarówno dyrektywy, jak i przepisów krajowych o zakazie wprowadzania jakichkolwiek utrudnień i powodowania opóźnień w dostępie do świadczenia usług transgranicznych.

Przepisy dotyczące świadczenia usług transgranicznych w ramach wykonywania zawodów regulowanych i działalności regulowanych mają na celu ułatwienie przepływu pracowników oraz liberalizację świadczenia usług na rynku wewnętrznym.

W związku z powyższym **usługodawcy świadczącemu usługi transgraniczne przysługują prawa**, które nie mogą być ograniczane przez państwa członkowskie.

Na podstawie orzecznictwa Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości ustalono, że:

- nie można żądać od usługodawcy założenia siedziby na terenie państwa, gdzie ma być świadczona usługa;
- zabroniony jest wymóg, aby personel kluczowy posiadał stałe miejsce zamieszkania na terenie państwa, gdzie świadczona jest usługa;
- nie można zmusić usługodawcy, żeby płacił składki ubezpieczeniowe za swoich pracowników w kraju świadczenia usług, jeśli ma już opłacone składki w państwie macierzystym;
- niedozwolone jest żądanie przez organ państwa przyjmującego uzyskania zezwolenia na świadczenie niektórych usług bez wzięcia pod uwagę rękojmi należytego wykonania usługi już zagwarantowanej w kraju macierzystym, gdzie usługodawca ma siedzibę;
- pewne dodatkowe ograniczenia mogą dotyczyć usług o szczególnym charakterze, np. usługi medyczne, jednak również wtedy państwo ma obowiązek wziąć pod uwagę, że usługodawca daje gwarancje właściwego wykonania usługi w państwie swojej siedziby.

W celu zapewnienia właściwego działania rynku wewnętrznego w dziedzinie usług niezbędna jest współpraca administracyjna pomiędzy państwami członkowskimi. Przedmiotowa współpraca powinna zapewniać skuteczny nadzór nad usługodawcami prowa-

dzony, opierając się na dokładnych i pełnych informacjach.

Zgodnie z powyższym **właściwa okręgowa rada izby inżynierów budownictwa może zwracać się do właściwych organów państwa członkowskiego o informacje potwierdzające, iż inżynier budownictwa wykonuje działalność zgodnie z prawem, w sposób należyty** oraz że nie zostały na niego nałożone kary dyscyplinarne lub sankcje karne związane z wykonywaniem zawodu lub prowadzeniem działalności. Natomiast na zasadzie wzajemności właściwa okręgowa rada izby inżynierów budownictwa na wniosek właściwego organu państwa członkowskiego udostępnia:

- informacje potwierdzające, że inżynier budownictwa wykonuje działalność zgodnie z prawem, w sposób należyty oraz że nie zostały na niego nałożone kary dyscyplinarne lub sankcje karne związane z wykonywaniem zawodu lub prowadzeniem działalności;
- informacje niezbędne przy rozpatrzeniu skargi złożonej na inżyniera budownictwa przez usługobiorcę.

Aby zapewnić jak najszybsze i najskuteczniejsze świadczenie wzajemnej pomocy, współpraca administracyjna powinna być prowadzona bezpośrednio między organami kompetentnymi w poszczególnych państwach członkowskich. W tym celu został stworzony System IMI (Internal Market Information System), którego zadaniem

jest zapewnienie szybkiej, elektronicznej wymiany informacji pomiędzy właściwymi organami.

Przedstawione zasady postępowania w zakresie uznawania kwalifikacji zawodowych i dopuszczania do świadczenia usług transgranicznych, tak jak i pominięte w rozważaniach postępowanie w sprawie nadania uprawnień budowlanych, mają doniosłe znaczenie praktyczne – decydują o możliwości wykonywania na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej czynności odpowiadających samodzielnym funkcjom technicznym w budownictwie. Dlatego też samorząd zawodowy inżynierów budownictwa przywiązuje do tych postępowań ogromną wagę. Dopuszczając do wykonywania zawodu inżyniera, samorząd orzeka bowiem o dopuszczeniu do wykonywania zawodu, który zaliczony został do grupy zawodów regulowanych związanych ze zdrowiem lub bezpieczeństwem publicznym, których niewłaściwe wykonywanie mogłoby narazić osoby, wobec których usługa jest świadczona, na poważne niebezpieczeństwo lub powstanie poważnej szkody dla zdrowia (pkt 11 załącznika do rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 5 marca 2009 r. w sprawie określenia zawodów regulowanych, w przypadku których można wszcząć postępowanie w sprawie uznania kwalifikacji – Dz.U. Nr 38, poz. 302).

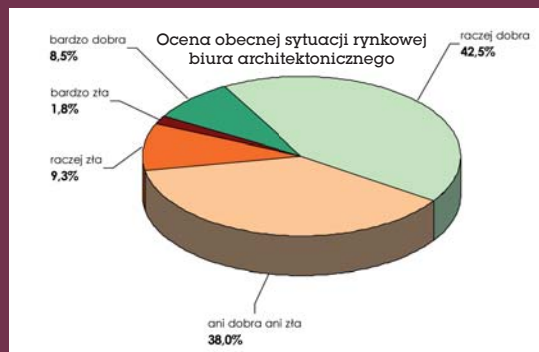
dr Joanna Smarż |

krótko

Sytuacja biur architektonicznych

Firma BCMM przeprowadziła sondaż na temat sytuacji biur architektonicznych na rynku. Ponad połowa badanych dobrze ocenia obecną sytuację rynkową swojego biura architektonicznego. 11% respondentów źle postrzega pozycję swojej firmy na rynku. Trzy czwarte badanych biur architektonicznych podpisało w pierwszym kwartale 2011 r. nowe kontrakty projektowe. Blisko 70% respondentów oczekuje również, iż nowe zlecenie otrzyma w najbliższych trzech miesiącach.

Źródło: BCMM



Odpowiada dr inż. Kazimierz Staśkiewicz – przewodniczący Rady Koordynacyjnej
Biur Projektów

Opracowanie szczegółów w dokumentacji projektowej

Często w projekcie budowlanym projektant nie ujmuje szczegółów technicznych, co w następstwie skutkuje sankcjami finansowymi z tytułu robót dodatkowych oraz niedotrzymaniem terminów. W powyższym przypadku wymaga się od wykonawcy wykonania robót zgodnie ze sztuką budowlaną i projektem, co pociąga za sobą poniesienie dodatkowych nakładów finansowych przez wykonawcę. Czy za niedokładnie wykonany projekt, który często nie ujmuje wszystkich szczegółów obiektu budowy, odpowiedzialność ma ponosić wykonawca, inwestor czy projektant?

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. Nr 243, poz. 1623) stanowi w art. 28 ust. 1: *Roboty budowlane można rozpocząć jedynie na podstawie ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę [...].* Artykuł 33 ust. 2 określa, że *do wniosku o pozwolenie na budowę należy dołączyć cztery egzemplarze projektu budowlanego wraz z opiniami, uzgodnieniami, pozwoleniami i innymi dokumentami wymaganymi przepisami szczególnymi [...].*

Z kolei art. 34 ust. 3 pkt 2 określa, że projekt budowlany powinien zawierać *projekt architektoniczno-budowlany, określający funkcję, formę i konstrukcję obiektu budowlanego, jego charakterystykę energetyczną i ekologiczną oraz proponowane niezbędne rozwiązania techniczne, a także materiałowe [...].*

W rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy pro-

jektu budowlanego (Dz.U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133 oraz Dz.U. z 2008 r. Nr 201, poz. 1239) określono w § 11, co powinien zawierać opis techniczny dla projektu architektoniczno-budowlanego, a w § 12 – zawartość części rysunkowej. Analiza tych ustaleń wskazuje, że zakres tego projektu nie obejmuje opracowania szczegółów technicznych, w tym np. rysunków zbrojenia, rysunków konstrukcji stalowych itp. Ustawa – Prawo budowlane nie określa innych stadiów niż projekt budowlany. Powstaje więc pytanie, jak nazywać stadia dokumentacji projektowej, na podstawie których sporządza się ofertę na wykonanie robót oraz wykonuje się roboty budowlane.

Dla wyjaśnienia zakresu dokumentacji projektowej, stanowiącej podstawę sporządzenia oferty i wykonania robót budowlanych, należy omówić ustalenia w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych (Dz.U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072). Rozporządzenie wydano na podstawie ustawy – Prawo zamówień publicznych, ale jest stosowane również dla inwestycji budowlanych nieobjętych zamówieniami publicznymi. Paragraf 4 tego rozporządzenia stanowi: *Dokumentacja projektowa służąca do opisu zamówienia na wykonanie robót budowlanych, dla których jest wymagane pozwolenie na budowę, składa się w szczególności z: 1) projektu budowlanego w zakresie uwzględniającym specyfikę robót budowlanych; 2) projektów wykonawczych w zakresie, o którym mowa w § 5; 3) przedmiaru robót; 4) informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia [...].*

Projekty wykonawcze określa § 5 ust. 1: *Projekty wykonawcze powinny uzupełniać i uszczegóławiać projekt budowlany w zakresie i stopniu dokładności niezbędnym do sporządzenia przedmiaru robót, kosztorysu inwestorskiego, przygotowania oferty przez wykonawcę i realizacji robót budowlanych.* 2. *Projekty wykonawcze zawierają rysunki w skali uwzględniającej specyfikę zamawianych robót i zastosowanych skal rysunków w projekcie budowlanym wraz z wyjaśnieniami opisowymi, które dotyczą: 1) części obiektu, 2) rozwiązań budowlano-konstrukcyjnych i materiałowych, 3) detali architektonicznych oraz urządzeń budowlanych, 4) instalacji i wyposażenia technicznego – których odzwierciedlenie na rysunkach projektu budowlanego nie jest wystarczające.* Z powyższej regulacji dla obiektów realizowanych jako zamówienie publiczne wynika obowiązek dysponowania opracowaniem, o którym mowa w ust. 1 i 2. Mimo wniosków Izby Projektowania Budowlanego **w ustawie – Prawo budowlane nie zostały zamieszczone dyspozycje, jakie opracowania projektowe i opisowe powinny stanowić podstawę sporządzenia oferty wykonania robót budowlanych w obiektach będących zamówieniem publicznym.** Dla obiektów innych niż proste „mogą być niewystarczające opisy, rysunki służące realizacji obiektów”, o których mowa w art. 3 pkt 13, zawierającym definicję dokumentacji budowy. Stąd w zamówieniach publicznych występuje **stadium projekt wykonawczy.** Odnośnie do odpowiedzialności oczywiście najprostsza odpowiedź jest, że **odpowiedzialność za wykonany projekt** ponosi projektant, ale w poszczególnych przypadkach może ona obejmować wszystkich uczestników procesu budowlanego:

1. Na inwestorze spoczywa odpowiedzialność zapewnienia opracowania projektu budowlanego i stosownie do potrzeb innych projektów (art. 18 ust. 1 pkt 1 ustawy – Prawo budowlane). Przez zapis ten należy rozumieć, że inwestor powinien zapewnić opracowanie projektu budowlanego i rysunków, i opisów służących realizacji obiektów, czyli projektu wykonawczego dla robót budowlanych, dla których wymagane jest pozwolenie na budowę. Bywa, że inwestor zleca wykonawcy roboty budowlane wraz w wykonaniem projektu wykonawczego, a także że inwestor nie widzi potrzeby wykonywania tego projektu, uważając, iż „dobry” wykonawca sobie poradzi.
2. Wykonawca robót budowlanych realizuje obiekt budowlany zgodnie z pozwoleniem na budowę. Tu trzeba rozpatrzyć dwa przypadki:
 - inwestor dostarczył wykonawcy robót budowlanych pełną dokumentację projektową zawierającą projekt budowlany i projekt

wykonawczy. Wykonawca powinien przy opracowaniu oferty lub przed podpisaniem umowy zapoznać się z dokumentacją i zgłosić ewentualne uwagi lub zastrzeżenia. Jeżeli uzna, że dokumentacja jest opracowana poprawnie, to podpisuje umowę o wykonaniu robót, a ewentualne drobne wątpliwości uzgadnia z projektantem w ramach nadzoru autorskiego. Należy dodać, że występują przypadki, iż wykonawca nie zapozna się z dokumentacją i w trakcie budowy zgłasza do niej uwagi lub w celu usprawiedliwienia powstałych opóźnień zgłasza do inwestora błędy w dokumentacji lub żądania opracowania szczegółów. Dużą rolę w rozstrzygnięciu powstających sporów może mieć inspektor nadzoru inwestorskiego oraz fakt, czy realizowane roboty budowlane są lub nie są zamówieniem publicznym;

- wykonawca w ramach umowy o wykonanie robót budowlanych został zobowiązany do wykonania projektu wykonawczego i zleca jego opracowanie innej jednostce niż ta, która opracowała projekt budowlany. Jest to rozwiązanie, które może przynieść niepotrzebne konflikty w trakcie realizacji robót, szczególnie w przypadku gdy projekt wykonawczy nie będzie w pełni zgodny z projektem budowlanym.

Reasumując, trzeba stwierdzić, że **odpowiedzialność za dokumentację projektową ponosi nie tylko projektant**, ale może również ponosić inwestor, jeżeli nie zapewnił opracowania pełnej dokumentacji projektowej lub zlecił wykonanie projektu wykonawczego innej jednostce projektowej niż ta, która wykonała projekt budowlany, oraz nie zapewnił w umowie konieczności jej uzgodnienia z autorem projektu budowlanego.

Odpowiada dr Joanna Smarż – główny specjalista Krajowego Biura PIIB

Inżynier z zagranicy

Czy w przypadku wpisu inżyniera z zagranicy na listę okręgowej izby inżynierów budownictwa w trybie usług transgranicznych zostaje on wpisany do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane?

Według Prawa budowlanego dopiero te dwa dokumenty upoważniają do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Zgodnie z art. 20a ust. 1 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U.

z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.) obywatel państwa członkowskiego posiadający kwalifikacje zawodowe architekta, inżyniera budownictwa lub urbanisty, który prowadzi zgodnie z prawem działalność w zakresie tego zawodu w innym niż Rzeczypospolita Polska państwie członkowskim, **ma prawo do tymczasowego i okazjonalnego wykonywania tego zawodu** na terytorium RP. Ta forma wykonywania zawodu inżyniera budownictwa nazwana została przez ustawodawcę świadczeniem **usług transgranicznych**.

W porównaniu do procedury uznania kwalifikacji jest to **procedura uproszczona**, do której nie ma zastosowania art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U.

z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.), zgodnie z którym podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis w drodze decyzji do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.

Osoba dopuszczona do świadczenia usług transgranicznych wpisywana jest jedynie na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego. Przedmiotowy wpis dokonywany jest nieodpłatnie.

Odpowiada Anna Macińska – dyrektor Departamentu Prawno-Organizacyjnego GUNB

Budynki wyłączone z użytkowania

Są obiekty, które wcześniej uzyskały pozwolenie na budowę i użytkowanie, a obecnie nie są użytkowane i mogą stanowić zagrożenie dla osób postronnych. Czy dla takich obiektów powinien być sporządzony protokół przeglądu technicznego roczny albo 5-letni?

Istniejące obiekty budowlane powinny być w trakcie ich użytkowania poddawane okresowym kontrolom, o których mowa w art. 62 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.). Oznacza to, że kontroli na podstawie art. 62 ust. 1 ustawy – Prawo budowlane (Pb) podlegają obiekty budowlane w czasie ich użytkowania. Tym samym przedmiotowa kontrola nie obejmuje obiektów budowlanych wyłączonych z użytkowania lub nieużytkowanych, czyli sporządzenie protokołu okresowej kontroli rocznej bądź 5-letniej takich obiektów nie jest wymagane.

Należy jednak podkreślić, że zgodnie z art. 62 ust. 3 Pb właściwy organ – w razie stwierdzenia nieodpowiedniego stanu technicznego obiektu budowlanego lub jego części, mogącego spowodować zagrożenie: życia lub zdrowia ludzi, bezpieczeństwa mienia bądź środowiska – nakazuje przeprowadzenie kontroli, o której mowa w art. 62 ust. 1 Pb, a także może żądać przedstawienia ekspertyzy stanu technicznego obiektu lub jego części.

Ponadto, zgodnie z art. 66 ust. 1 pkt 1 Pb, **w przypadku stwierdzenia, że obiekt budowlany może zagrażać życiu lub zdrowiu ludzi, bezpieczeństwu mienia bądź**

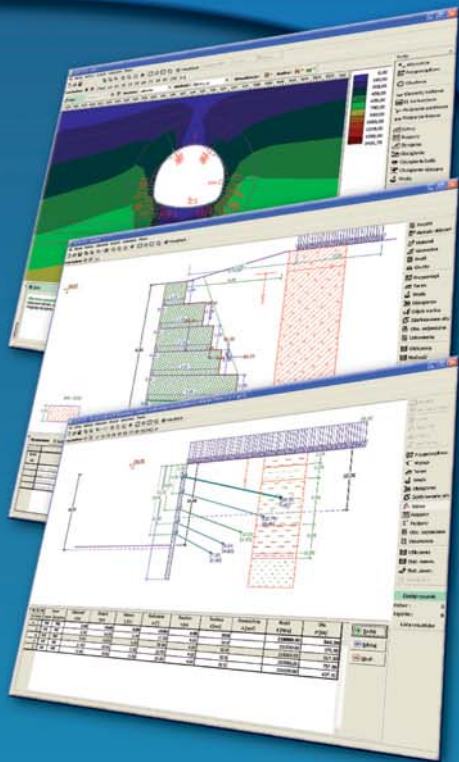
środowiska, właściwy organ nadzoru budowlanego nakazuje, w drodze decyzji, usunięcie stwierdzonych nieprawidłowości, określając termin wykonania tego obowiązku. Natomiast, jeżeli nieużytkowany lub niewykończony obiekt budowlany nie nadaje się do remontu, odbudowy lub wykończenia, właściwy organ nadzoru budowlanego wydaje decyzję nakazującą właścicielowi lub zarządcy rozbiórkę tego obiektu i uporządkowanie terenu oraz określającą terminy przystąpienia do tych robót i ich zakończenia, w myśl art. 67 ust. 1 Pb, z zastrzeżeniem art. 67 ust. 2–4 tej ustawy. Tym samym decyzja dotycząca dalszego postępowania w stosunku do nieużytkowanego obiektu budowlanego należy do właściwego organu nadzoru budowlanego.

Mając na względzie powyższe, podkreślić należy, że wydanie przez właściwy organ nadzoru budowlanego decyzji nakazującej rozbiórkę nieużytkowanego obiektu budowlanego powinno być poprzedzone przeprowadzeniem przez ten organ właściwego postępowania, mającego na celu ustalenie przyczyn niewykonania przez właściciela bądź zarządcę obiektu budowlanego remontu, odbudowy lub wykończenia obiektu budowlanego, zgodnie z § 2 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 30 sierpnia 2004 r. w sprawie warunków i trybu postępowania w sprawach rozbiórek nieużytkowanych lub niewykończonych obiektów budowlanych (Dz.U. Nr 198, poz. 2043). W tym celu właściwy organ dokonuje oględzin i oceny stanu technicznego obiektu, a w przypadku gdy powstaną uzasadnione wątpliwości co do stanu technicznego

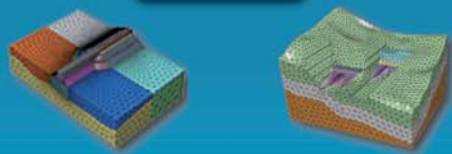
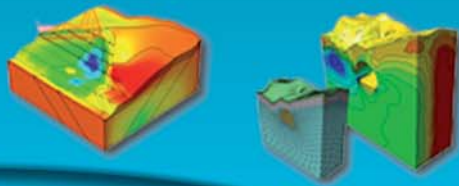
nieużytkowanego obiektu budowlanego, nakazuje właścicielowi bądź zarządcy obiektu wykonanie ekspertyzy technicznej – § 2 pkt 2 w zw. z § 4 ust. 1 ww. rozporządzenia. Dopiero na podstawie dokładnie ustalonego stanu faktycznego właściwy organ nadzoru budowlanego po stwierdzeniu, że obiekt budowlany lub jego część nie nadaje się do remontu, wykończenia lub odbudowy, mając przy tym na względzie bezpieczeństwo obiektu budowlanego, wydaje decyzję o nakazie rozbiórki obiektu, określając jednocześnie termin jej rozpoczęcia. Natomiast **w sytuacji gdy w wyniku dokonanych ustaleń okaże się przy tym, że istnieje bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa ludzi i mienia, właściwy organ, na podstawie § 7 ust. 2 ww. rozporządzenia, nakazuje zastosowanie niezbędnych środków zabezpieczających**, w myśl art. 69 Pb.

Należy pamiętać, że ostateczna ocena w przedmiotowym zakresie należy do właściwego organu nadzoru budowlanego, który na podstawie przepisów ustawy oraz znajomości konkretnego stanu faktycznego jest zobowiązany do zajęcia w tej sprawie wiążącego stanowiska. Natomiast o jakichkolwiek wątpliwościach dotyczących stanu technicznego obiektu budowlanego należy zawiadomić właściwego miejscowo powiatowego inspektora nadzoru budowlanego, który władny jest do podjęcia stosowanych działań w sprawie.

Niniejszy tekst nie stanowi oficjalnej wiążącej prawa i nie jest wiążący dla organów administracji orzekających w sprawach indywidualnych.



Programy według Eurokodów

Program MES 2D i 3D do analizy
zagadnień geotechnicznych
i tunelowania.**mmgeo.pl**MMGEO
ul. Relaksowa 33/110
02-796 Warszawatel.: +48501700981
tel./fax.: +4822 6482787
email: info@mmgeo.pl

Wylączny dystrybutor w Polsce:



moim zdaniem

**Torowiska tramwajowe
– jakie uprawnienia?**

W nr. 3/2011 „Inżyniera Budownictwa” Wojciech Płaza w polemicznym artykule do tezy dr Joanny Smarż („IB” 12/2010), dotyczącym wykonywania samodzielnej funkcji technicznej projektanta lub kierownika budowy w zakresie torowisk tramwajowych, napisał m.in., że: *osoba posiadająca uprawnienia budowlane w zakresie dróg nie jest właściwa do projektowania i kierowania robotami w zakresie torowisk tramwajowych, ponieważ nie posiada odpowiedniego przygotowania do zawodu...*

Stwierdzenie to autor wywodzi z odmiennej interpretacji Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. (Dz.U. 43), a także z dość swobodnej syntezy wymagań dla torowisk kolejowych i tramwajowych. Należy zauważyć, że ww. rozporządzenie jest aktem wykonawczym do aktu prawnego wyższego rzędu, jakim jest Ustawa o drogach publicznych z dnia 21 marca 1985 r. (Dz.U. 14) z późniejszymi zmianami, która wyraźnie definiuje pojęcie drogi, ulicy i torowiska tramwajowego. Ilość i zakres aktów prawnych dotyczących tej kwestii są większe i niemożliwym jest wydawanie aktów wykonawczych niezgodnych z treścią i duchem ustawy, do której się odnoszą. Ponadto w Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. (Dz.U. 151) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie, w Dziale I, §1, pkt. 2 znajdujemy zapis: *Przepisów rozporządzenia nie stosuje się do: 1. Linii tramwajowych.* Również Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. (Dz.U. 83) w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie jednoznacznie określa

zakres uprawnień osób posiadających uprawnienia budowlane w specjalności drogowej. Nie jest więc tak, jak sugeruje autor, że: *należałoby wystąpić do Ministra Infrastruktury o wprowadzenie stosownych regulacji w tym zakresie.* Nie można proponować wprowadzania zmian w jednym, wygodnym dla nas dokumencie, bez analizy wszystkich aktów prawnych regulujących te kwestie. Trudno bowiem zakładać, że przepisy określone w przytoczonych aktach zostały sformułowane w sposób nieprzemyślany i chaotyczny, i że można je wybiórczo zmieniać.

Rozdzielenie uprawnień budowlanych w specjalności drogowej i kolejowej ma również uzasadnienie merytoryczne branżowe. Linie tramwajowe są częścią układu drogowego i wszystkie ich elementy muszą być skoordynowane z rozwiązaniami drogowymi oraz uzbrojeniem terenu zarówno w zakresie lokalizacyjnym, jak i wysokościowym. Profile i promienie łuków, szczególnie w miejscu skrzyżowań, muszą uwzględniać wymagania dla dróg kołowych. Takich skrzyżowań i miejsc o wspólnym przebiegu obu rodzajów dróg jest bardzo wiele w każdym systemie komunikacyjnym. Większość elementów projektu tramwajowego ma swoje odpowiedniki w rozwiązaniach drogowych, poczynając od warunków technicznych dla dróg publicznych. Ponadto, wydawałoby się, wspólne dla branży kolejowej i tramwajowej elementy torowe, w tym rozjazdy i pętle, projektuje się jednak odmiennie.

Wojciech Płaza podniósł także problem związany ze sterowaniem i bezpieczeństwem ruchu. W przypadku linii tramwajowych sterowanie oraz bezpieczeństwo muszą być ściśle skoordynowane z bezpieczeństwem

i sygnalizacją dla ruchu kołowego. Typowe dla kolei elementy, takie jak SRK, nie występują w projektach tramwajowych. Zasilanie elektryczne natomiast, w branży kolejowej i tramwajowej, projektowane jest przez uprawnionych projektantów branży elektrycznej i podnoszenie tego argumentu w dyskusji o uprawnieniach drogowych, a także kolejowych jest nieporozumieniem.

Ponadto w wielu nowoczesnych rozwiązaniach stosuje się zintegrowane węzły przesiadkowe, które umożliwiają korzystającym z nich osobom bezpieczną i sprawną zmianę środka komunikacji publicznej w konfiguracji autobus – tramwaj.

Warto również podkreślić, że wiedza oraz doświadczenie w zakresie projektów tramwajowych znajdują się w biurach projektowych i są przekazywane przez osoby z dużym doświadczeniem młodszymi adeptami. Jest to nieocenione, ale pewnie też

często niedoceniane źródło wiedzy inżynierskiej. Nieadekwatna jest więc teza W. Płazy, że projektant dysponujący uprawnieniem do projektowania dróg bez ograniczeń nie ma odpowiedniej wiedzy do projektowania torowisk tramwajowych. Potwierdzeniem tego **są tysiące kilometrów torowisk tramwajowych, stworzonych przez inżynierów dysponujących uprawnieniami do projektowania i budowy w zakresie specjalności drogowej.**

Reasumując, osoba posiadająca uprawnienia budowlane w zakresie dróg jest jedyną właściwą osobą do projektowania i kierowania robotami w zakresie torowisk tramwajowych, gdy ma właściwe przygotowanie zawodowe, a przepisy precyzują dokładnie zakres jej uprawnień i obowiązków. Toczącą się dyskusję należy raczej odbierać nie jako merytoryczną, odnoszącą się do uprawnień

i przygotowania do wykonywania zawodu przez projektantów, ale raczej jako próbę ograniczenia jednej grupie zawodowej możliwości brania udziału w przetargach na roboty projektowe tramwajowe przez inną grupę zawodową. Nie da się zaprojektować poprawnie linii tramwajowej bez gruntownej analizy oraz koordynacji jej przebiegu z współistniejącym, a także dopełniającym jej funkcję układem drogowym, a dokonać tego może jedynie projektant w specjalności drogowej.

Jan Tadeusz Kosiedowski
prezes Zarządu
BPBK S.A. w Gdańsku



artykuł sponsorowany

Faktoring, czyli sposób na płynność finansową

Investycje infrastrukturalne to duże wyzwanie dla inwestorów oraz firm budowlanych. Głównym problemem przy ich realizacji jest brak środków na wykonanie robót budowlanych. Wobec takiej sytuacji przedsiębiorcy coraz częściej korzystają z alternatywnych sposobów finansowania podejmowanych prac.

Firmy wykonujące roboty budowlane nie tylko często mają problem z zachowaniem płynności finansowej. Muszą długo czekać na uzyskanie należności za wykonaną pracę, ponoszą również znaczne nakłady, jeszcze zanim wystawią fakturę. Nic więc dziwnego, że przedsiębiorcy na bieżąco korzystają z kredytów bankowych. Istnieją jednak inne rozwiązania poprawiające bieżącą sytuację przedsiębiorstw z branży budowlanej. Wśród nich znajduje się usługa faktoringu, czyli alternatywnego wobec kredytu bankowego sposobu na zapewnienie firmie stałych środków obrotowych.

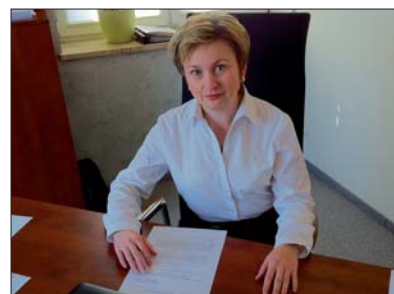
Szansa na stabilizację

Faktoring to usługa skierowana do przedsiębiorców, którzy wystawiają faktury z odroczonym terminem płatności. Finansowanie

w ramach faktoringu mogą uzyskać również przedsiębiorcy rozpoczynający swoją działalność. Faktoring w takich okolicznościach daje możliwość rozwoju, wyjścia z przejściowych problemów, a także pozyskania nowych kontrahentów.

Głównym założeniem faktoringu jest zwiększenie płynności finansowej. W związku z tym szybko otrzymujemy decyzję o przyznaniu środków. Dzięki zastosowaniu uproszczonych procedur na nasze konto wpływają środki w ciągu kilku dni. Dzięki temu możemy skupić się na pracy, nie tracąc czasu i nerwów na pozyskiwanie funduszy potrzebnych do realizacji projektów.

Agnieszka Kowalik
Członek Zarządu Pragma Faktoring S.A.



Agnieszka Kowalik



PRAGMA FAKTORING S.A.
ul. Mieczyków 14, 40-748 Katowice
tel. +48 32 44 20 200
fax +48 32 44 20 240
www.pragmafaktoring.pl

LITERATURA FACHOWA



UPRAWNIENIA BUDOWLANE W LATACH 1928–2011, WYNIKAJĄCE Z PRAWA BUDOWLANEGO I PRZEPISÓW WYKONAWCZYCH

Zbigniew Dzierżewicz, Joanna Smarż

Wyd. 1, str. 354, oprawa miękka, oficyna Wolters Kluwer Polska, Warszawa 2011.

Poradnik porusza podstawowe zagadnienia dotyczące uprawnień budowlanych nadawanych od 1928 r. do chwili obecnej. Celem książki jest pomoc izbom samorządu zawodowego, organom administracji architektoniczno-budowlanej i nadzoru budowlanego oraz komisjom przetargowym (przed rozstrzygnięciem każdego przetargu) w wyjaśnianiu zakresu uprawnień budowlanych. Ukazuje trudne zagadnienia, które wobec braku stabilności w obszarze prawa budowlanego stwarzają poważne wątpliwości interpretacyjne. Przytoczone chronologicznie przepisy, wyjaśnienia i wzory decyzji ułatwiają rozstrzyganie powstających wątpliwości, natomiast układ książki zapewnia łatwe odnalezienie interesujących czytelnika uprawnień i ich opisów.



WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Część E: Roboty instalacyjne sanitarne

ZESZYT 1 – WĘZŁY CIEPŁOWNICZE

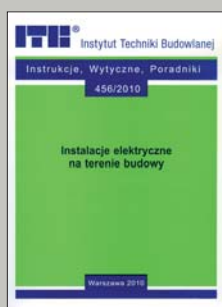
Bogdan Kozłowski

Wyd. 1, str. 40, oprawa broszurowa, Wydawnictwo Instytutu Techniki Budowlanej, Warszawa 2010, Nr 457/2010.

ZESZYT 2 – INSTALACJE KLIMATYZACYJNE

Sławomir Pykacz

Wyd. 1, str. 52, oprawa broszurowa, Wydawnictwo Instytutu Techniki Budowlanej, Warszawa 2010, Nr 460/2010.



INSTALACJE ELEKTRYCZNE NA TERENIE BUDOWY. PORADNIK

Radosław Lenartowicz

Wyd. 1, str. 112, oprawa broszurowa, Wydawnictwo Instytutu Techniki Budowlanej, Warszawa 2010, Nr 456/2010.

Publikacja przeznaczona dla wykonawców prac elektromontażowych, zawiera wymagania i zalecenia dotyczące urządzeń i instalacji elektrycznych, używanych przy wznoszeniu obiektów budowlanych, remontach, pracach ziemnych i rozbiórkowych.



HIPOTEKA W OBROTCIE GOSPODARCZYM

Komentarz do nowelizacji ustawy o księgach wieczystych i hipotece

Łukasz Grzechnik

Wyd. 1, str. 177, oprawa broszurowa, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2010.

Podmioty gospodarcze dysponują możliwością ustanowienia na opróżnionym miejscu nowej hipoteki oraz mogą zmniejszyć sumę hipoteki. Książka opisuje wszystkie najważniejsze elementy reformy hipoteki, wspierając je licznymi przykładami, oddającymi istotę omawianych zagadnień.



Miedziane rury. Wymieniaj je regularnie... co 650 lat!

Jeśli kochasz swój dom, wybierz rury z miedzi. Miedź nie niszczy z biegiem czasu, a dzięki odporności na ciepło, zimno i ciśnienie to trwała i korzystna inwestycja na wiele lat. Wybierz styl życia dla siebie i przyszłych pokoleń.
Dlatego:

www.miec-miedz.pl



Kalendarium

MAJ

5.05.2011Rada Ministrów
przyjęła

Projekt ustawy o szczególnych rozwiązaniach związanych z usuwaniem skutków powodzi, przygotowany przez Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji

Projektowana ustawa będzie dotyczyła osób fizycznych, prawnych i jednostek organizacyjnych nieposiadających osobowości prawnej, które poniosą szkodę majątkową na skutek powodzi albo utracą możliwość korzystania z nieruchomości lub lokalu. W roku, w którym wystąpi powódź, Minister Finansów będzie mógł utworzyć rezerwę celową, przeznaczoną na sfinansowanie usuwania jej skutków. Poszkodowana w wyniku powodzi rodzina lub osoba samotnie gospodarująca otrzyma jednorazowy zasiłek powodziowy do 2 tys. zł. Projekt przewiduje również wsparcie dla przedsiębiorców poszkodowanych w wyniku powodzi w formie nieoprocentowanej pożyczki z Funduszu Gwarantowanych Świadczeń Pracowniczych na wypłatę pracownikom wynagrodzenia, ulgi w spłacie zobowiązań podatkowych oraz pożyczki na usuwanie szkód majątkowych w prowadzonych przez nich firmach. Przewidziana jest likwidacja Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej oraz siedmiu regionalnych zarządów gospodarki wodnej. W ich miejsce miałyby powstać 16 wojewódzkich zarządów gospodarki wodnej. Zgodnie z projektem Rada Ministrów będzie każdorazowo wydawać rozporządzenie zawierające wykaz gmin lub miejscowości poszkodowanych w wyniku powodzi, w których zastosowanie będą miały szczególne rozwiązania określone w projektowanej ustawie. Rozporządzenie będzie wydawane w przypadku wystąpienia powodzi o dużych rozmiarach, gdy środki zastosowane przez terenową administrację rządową i samorząd terytorialny okażą się niewystarczające.

10.05.2011zostały
ogłoszone

Ustawa z dnia 25 marca 2011 r. o zmianie ustawy – Kodeks karny oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. Nr 94, poz. 549)

Ustawa wdraża dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/99/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie ochrony środowiska przez prawo karne. Znowelizowane przepisy mają na celu zapewnienie skuteczniejszej ochrony środowiska przez stosowanie sankcji karnych w odniesieniu do działań szkodliwych dla środowiska, które powodują lub mogą powodować znaczne szkody dotyczące stanu powietrza, w tym stratosfery, gleby, wody, zwierząt lub roślin, lub wpływają niekorzystnie na ochronę gatunków. Zmiany dotyczą w znacznej mierze przepisów zawartych w części szczególnej, w rozdziale XXII „Przestępstwa przeciwko środowisku”, ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks karny. Obejmują również ustawę z dnia 28 października 2002 r. o odpowiedzialności podmiotów zbiorowych za czyny zabronione pod groźbą kary, ustawę z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody oraz ustawę z dnia 20 kwietnia 2004 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową. Ustawa wejdzie w życie 10 czerwca 2011 r.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz.U. Nr 95, poz. 558)

Rozporządzenie określa standardy emisyjne z instalacji w zakresie wprowadzania gazów lub pyłów do powietrza, zróżnicowane w zależności od rodzaju działalności, procesu technologicznego lub operacji technicznej oraz terminu oddania instalacji do eksploatacji, terminu zakończenia jej eksploatacji lub dalszego łącznego czasu eksploatacji. Rozporządzenie weszło w życie 25 maja 2011 r., z wyjątkiem § 33 ust. 5 pkt 1, który wejdzie w życie 1 lipca 2012 r.

Ustawa z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej (Dz.U. Nr 94, poz. 551)

Ustawa ma zastosowanie do przedsięwzięć służących poprawie efektywności energetycznej. Efektywność energetyczna w rozumieniu ustawy to stosunek uzyskanej wielkości efektu użytkowego danego obiektu, urządzenia technicznego lub instalacji, w typowych warunkach ich użytkowania lub eksploatacji, do ilości zużycia energii przez ten obiekt, urządzenie techniczne lub instalację, niezbędnej do uzyskania tego efektu. Przepisy ustawy dotyczą w szczególności odbiorców końcowych, tj. osób fizycznych i prawnych, które dokonują zakupu energii na własny użytek, oraz przedsiębiorstw energetycznych. Ustalono krajowy cel w zakresie oszczędnego gospodarowania energią w celu uzyskania do 2016 r. oszczędności energii finalnej w ilości nie mniejszej niż 9% krajowego zużycia tej energii w ciągu roku, przy czym uśrednienie obejmuje lata od 2001 do 2005. Minister właściwy do spraw gospodarki co trzy lata będzie sporządzał i przedstawiał do zatwierdzenia Radzie Ministrów krajowy plan działań dotyczący efektywności energetycznej na okres do dnia 31 grudnia 2016 r. Jednostki sektora publicznego będą zobowiązane do stosowania co najmniej dwóch środków poprawy efektywności energetycznej z wykazu zawartego w ustawie. Ustawa wprowadza świadectwa efektywności energetycznej, tzw. białe certyfikaty. Będą one przyznawane w drodze przetargu i wydawane w formie zaświadczenia przez Prezesa URE. Do przetargu mogą być zgłoszone przedsięwzięcia służące poprawie efektywności energetycznej, w wyniku których uzyskuje się określoną w ustawie oszczędność energii. Świadectwo efektywności energetycznej będzie potwierdzeniem deklarowanej oszczędności energii.

Ustawa określa rodzaje przedsięwzięć, które służą poprawie efektywności energetycznej, są to: izolacja instalacji przemysłowych; przebudowa lub remont budynków; modernizacja: urządzeń przeznaczonych do użytku domowego, oświetlenia, urządzeń potrzeb własnych, urządzeń i instalacji wykorzystywanych w procesach przemysłowych, lokalnych sieci ciepłowniczych i lokalnych źródeł ciepła; odzysk energii w procesach przemysłowych; ograniczenie przepływów mocy biernej, strat sieciowych w ciągach liniowych, strat w transformatorach; stosowanie do ogrzewania lub chłodzenia obiektów energii wytwarzanej we własnych lub przyłączonych do sieci odnawialnych źródłach energii, ciepła użytkowego w kogeneracji lub ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych. Podmiot, który otrzyma świadectwo efektywności energetycznej, zobowiązany będzie po zrealizowaniu przedsięwzięcia służącego poprawie efektywności energetycznej do sporządzenia audytu efektywności energetycznej potwierdzającego oszczędność energii. Ustawa wprowadza nowy zawód audytora efektywności energetycznej. Ustawa dokonuje określonych zmian m.in. w ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane, ustawie z dnia 10 kwietnia 1997 r. – Prawo energetyczne oraz ustawie z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska. Ustawa w zasadniczej części wejdzie w życie 11 sierpnia 2011 r.

11.05.2011
weszły w życie

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 kwietnia 2011 r. w sprawie sposobu prowadzenia Krajowego Wykazu Zakwestionowanych Wyrobów Budowlanych (Dz.U. Nr 87, poz. 486)

Rozporządzenie określa sposób prowadzenia przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego Krajowego Wykazu Zakwestionowanych Wyrobów Budowlanych. Zastępuje rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 29 lipca 2004 r. w sprawie sposobu prowadzenia Krajowego Wykazu Zakwestionowanych Wyrobów Budowlanych.

Ustawa z dnia 25 lutego 2011 r. o zmianie ustawy – Prawo zamówień publicznych (Dz.U. Nr 87, poz. 484)

Nowelizacja umożliwia wykluczenie z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego wykonawców, z którymi zamawiający rozwiązał albo wypowiedział umowę w sprawie zamówienia publicznego albo odstąpił od umowy w sprawie zamówienia publicznego z powodu okoliczności, za które wykonawca ponosi odpowiedzialność, jeżeli rozwiązanie albo wypowiedzenie umowy, albo odstąpienie od niej nastąpiło w okresie trzech lat przed wszczęciem postępowania, a wartość niezrealizowanego zamówienia wyniosła co najmniej 5% wartości umowy.

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 13 kwietnia 2011 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 87, poz. 488)

Nowelizacja określa procedurę cofnięcia uprawnień rzeczoznawcy do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy w sprawach dotyczących opinii o projektach nowo budowanych lub przebudowywanych obiektów budowlanych albo ich części, w których przewiduje się pomieszczenia pracy. Inspektor pracy ma obowiązek niezwłocznego powiadomienia okręgowego inspektora pracy, właściwego ze względu na lokalizację projektowanego obiektu budowlanego, w przypadku gdy stwierdzi, że rzeczoznawca wydał opinię naruszającą w sposób rażący przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy lub w opinii nie uwzględniono istotnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Jeżeli okręgowy inspektor pracy uzna powiadomienie za uzasadnione, kieruje do Głównego Inspektora Pracy wnioski o cofnięcie uprawnień rzeczoznawcy. GIP po otrzymaniu wniosku powiadamia rzeczoznawcę o wszczęciu postępowania w sprawie cofnięcia mu uprawnień oraz wzywa go do złożenia pisemnych wyjaśnień, przedłożenia do wglądu rejestru opiniowanych projektów oraz zaświadczenia z ostatniego okresowego szkolenia organizowanego dla rzeczoznawców.

Aneta Malan-Wijata

REKLAMA

MATBET producent elementów betonowych i żelbetowych • www.matbet.pl



betonowa marka

MATBET®

kolektory z rur Wibro TB

studnie kanalizacyjne TB

wpusty uliczne TB

zbiorniki ekologiczne

SYSTEM MATBET



SYSTEM MATBET®
kompleksowe rozwiązanie
umożliwiające budowę kanalizacji
sanitarnych i deszczowych

Specjalistyczne produkty linii budowlanej

Specjalistyczne rozwiązania techniczne pomocne przy wznoszeniu nowych konstrukcji żelbetowych oraz wykonywaniu prac naprawczych w obiektach użyteczności publicznej i przemysłowych, inżynierii komunikacyjnej i budowlach hydrotechnicznych a także obiektach zabytkowych.

- Domieszki do betonu (MAPEFLUID, DYNAMON, VISCOFLUID, CHRONOS)
- Preparaty antyadhezyjne do form i szalunków (DISARMANTE)
- Preparaty pielęgnacyjne do betonu (MAPECURE)
- Systemy naprawy i ochrony betonu (linia MAPEGROUT, linia PLANITOP)
- Systemy renowacji i wzmacniania konstrukcji murowych (linia MAPE-ANTIQUÉ, linia POROMAP, PLANITOP HDM, MAPEGRID G220)
- Systemy hydroizolacji i uszczelnień (linia PLASTIMUL, MAPELASTIC, linia MAPEPROOF, linia MAPEFLEX)
- Systemy specjalnych powłok ochronnych (linia MAPECOAT, linia ELASTOCOLOR)





Nowa fabryka Baumit

www.

W Pobiedziskach k. Poznania otwarto kolejną fabrykę firmy Baumit. Budowa zakładu, począwszy od przygotowania projektu budowlanego aż po jej otwarcie, trwała 2 lata. Całkowity koszt budowy to 16 mln euro (dofinansowanie ze środków unijnych w ramach działań 4.4 Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka).



NO-DIG Award 2011

www.

2–5 maja w Berlinie odbyła się 29. Międzynarodowa Konferencja NO-DIG zorganizowana przez Międzynarodowe Stowarzyszenie Technologii Bezwykopowych (ISTT). Podczas konferencji wyróżniono 3 projekty, z czego główną nagrodę za „Najlepszy na Świecie Projekt Bezwykopowy 2010” otrzymały polskie firmy HOBAS i PBG za wspólne przedsięwzięcie: budowę kolektorów dosytowych z rur przeciskowych HOBAS do Oczyszczalni Ścieków Czajka w Warszawie.



Brodziki Traymatic

Nowa seria brodzików prostokątnych 90 x 90, 100 x 80, 120 x 80 cm firmy SFA Poland, ze zintegrowaną pompą wewnątrz lub na zewnątrz do odprowadzania zużytej wody kąpielowej. Można je stosować w każdym pomieszczeniu bez pionów kanalizacyjnych: na strychach, poddaszach, sypialniach, biurach itp. Opcjonalnie dostępne ramy najazdowe umożliwiające wjazd do brodzika na wózku oraz taboret kąpielowy. Więcej: www.sfapoland.pl.

Farma wiatrowa na Bałtyku

2 maja oddano do użytku niemiecką farmę wiatrową Baltic 1 na Morzu Bałtyckim. Położona niedaleko półwyspu Darss, 16 km od brzegu, należy do spółki EnBW. 21 wiatraków ma wytwarzać moc, która zaopatrzy w energię 50 tys. gospodarstw domowych rocznie. Za 2 lata planowane jest otwarcie farmy Baltic 2 na północ od wyspy Rugia, która ma składać się z 80 wiatraków.

Źródło: PAP, inzynieria.com



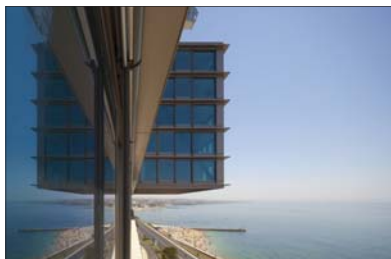
Fot. W. Kluczewski/GDDKiA

Nowy odcinek AOW

www.

Otwarto ponad siedmiokilometrowy odcinek Autostradowej Obwodnicy Wrocławia, który prowadzi od węzła Wrocław Południe (skrzyżowanie z A4) do węzła Lotnisko. Wykonawca: Budimex. Wartość budowy całej obwodnicy Wrocławia to ponad 4 mld zł.

Źródło: MI



Estoril Sol Residence

www.

W Portugalii w nadmorskim mieście Cascais, wzdłuż wybrzeża wybudowano kompleks mieszkaniowy Estoril Sol Residence. Złożony z 3 budynków zaprojektowanych na planie kwadratu, zajmujących łączną powierzchnię 30 000 m², mających 14 kondygnacji, licząc od poziomu terenu ogrodowo-wypoczynkowego. Kompleks składa się z 110 apartamentów. Architekt: Gonçalo Byrne, Lizbona. Zamawiający: Fundor. Wykonawcy: Consórcio Edifer/Somague, Lizbona. Producent: Edimetal SA, Lizbona.

Źródło: Reynaers Aluminium



Apartamentowiec Dune w Mielnie

www.

Mielno Holding – Firmus Group wybuduje apartamentowiec położony przy samej plaży w Mielnie. Generalny wykonawca: Budimex. Budynek będzie gotowy w 2012 r.

A1 Rowień – Świerklany otwarta

www.

Na Śląsku oddano do ruchu siedmiokilometrowy odcinek autostrady A1 Rowień – Świerklany. Powstał w ramach drugiej części kontraktu na budowę autostrady A1 Bełk – Świerklany, odcinka o łącznej długości 14,5 km. Koszt: 1,1 mld zł. Lider konsorcjum wykonawczego: Strabag.

Źródło: GDDKiA



Krzyżowy Węzeł Mocujący BOLIX

www.

Nowatorskie rozwiązanie, zwiększające nawet kilkakrotnie w stosunku do mocowania standardowego (przy tej samej liczbie łączników) odporność ocieplenia na odrywanie przez wiatr (badanie wg ETAG 004, schemat 2b). Łącznik mechaniczny przechodzi przez dwa skrzyżowane paski siatki z włókna szklanego o szerokości nie mniejszej niż średnica talerzyka łącznika mechanicznego i długości nie mniejszej niż 400 mm każdy.

Opracowała
Magdalena Bednarczyk

www.

WIĘCEJ NA www.inzynierbudownictwa.pl

Stan wprowadzenia Eurokodów do zbioru Polskich Norm – na 6 kwietnia 2011 r. – cz. II

normalizacja i normy

Lp.	Eurokod	EN		PN-EN			Uwagi	
		numer EN	tytuł EN	uznanie		tytuł PN-EN		
				nr PN-EN	tytuł PN-EN			nr PN-EN
28/13		EN 1993-2:2006 EN 1993-2:2006/ AC:2009	Eurocode 3: Design of steel structures – Part 2: Steel Bridges	PN-EN 1993-2:2006	Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych – Część 2: Mosty stalowe (oryg.)	PN-EN 1993-2:2010 z włączoną poprawką EN 1993-2:2006/ AC:2009 PN-EN 1993-2:2010/ Ap1:2010	Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych – Część 2: Mosty stalowe	tak NA – bez postanowień krajowych Ap1 – dotyczy norm zastępowanych
29/14		EN 1993-3-1:2006 EN 1993-3-1:2006/ AC:2009	Eurocode 3: Design of steel structures – Part 3-1: Towers, masts and chimneys – Towers and masts	PN-EN 1993-3-1:2006	Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych – Część 3-1: Wieże, maszyny i kominy – Wieże i maszyny (oryg.)	PN-EN 1993-3-1:2008 PN-EN 1993-3-1:2008/ Ap1:2009 PN-EN 1993-3-1:2008/ AC:2009 PN-EN 1993-3-1:2008/ Ap2:2010 PN-EN 1993-3-1:2008/ NA:2010	Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych – Część 3-1: Wieże, maszyny i kominy – Wieże i maszyny	tak Ap1 – dotyczy korekty zapisów w tabeli G.2 (b) Ap2 – dotyczy norm zastępowanych
30/15		EN 1993-3-2:2006	Eurocode 3: Design of steel structures – Part 3-2: Towers, masts and chimneys – Chimneys	PN-EN 1993-3-2:2006	Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych – Część 3-2: Wieże, maszyny i kominy – Kominy (oryg.)	PN-EN 1993-3-2:2008 PN-EN 1993-3-2:2008/ Ap1:2010 PN-EN 1993-3-2:2008/ NA:2010	Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych – Część 3-2: Wieże, maszyny i kominy – Kominy	tak Ap1 – dotyczy norm zastępowanych
31/16	Eurokod 3	EN 1993-4-1:2007 EN 1993-4-1:2007/ AC:2009	Eurocode 3: Design of steel structures – Part 4-1: Silos	PN-EN 1993-4-1:2007	Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych – Część 4-1: Silosy (oryg.)	PN-EN 1993-4-1:2009 z włączoną poprawką EN 1993-4-1:2007/ AC:2009 PN-EN 1993-4-1:2009/ Ap1:2010 PN-EN 1993-4-1:2009/ NA:2010	Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych – Część 4-1: Silosy	tak Ap1 – dotyczy norm zastępowanych
32/17		EN 1993-4-2:2007 EN 1993-4-2:2007/ AC:2009	Eurocode 3: Design of steel structures – Part 4-2: Tanks	PN-EN 1993-4-2:2007	Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych – Część 4-2: Zbiorniki (oryg.)	PN-EN 1993-4-2:2009 z włączoną poprawką EN 1993-4-2:2007/ AC:2009 PN-EN 1993-4-2:2009/ Ap1:2010 PN-EN 1993-4-2:2009/ NA:2010	Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych – Część 4-2: Zbiorniki	tak Ap1 – dotyczy norm zastępowanych
33/18		EN 1993-4-3:2007 EN 1993-4-3:2007/ AC:2009	Eurocode 3: Design of steel structures – Part 4-3: Pipelines	PN-EN 1993-4-3:2007	Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych – Część 4-3: Rurociągi (oryg.)	PN-EN 1993-4-3:2008 PN-EN 1993-4-3:2008/ AC:2009 PN-EN 1993-4-3:2008/ NA:2010	Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych – Część 4-3: Rurociągi	tak Ap1 – dotyczy norm zastępowanych
34/19		EN 1993-5:2007 EN 1993-5:2007/ AC:2009	Eurocode 3: Design of steel structures – Part 5: Piling	PN-EN 1993-5:2007	Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych – Część 5: Palowanie i grodze (oryg.)	PN-EN 1993-5:2009 z włączoną poprawką EN 1993-5:2007/ AC:2009 PN-EN 1993-5:2009/ NA:2010	Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych – Część 5: Palowanie i grodze	tak Ap1 – dotyczy norm zastępowanych

Lp.	Eurokod	EN		PN-EN			Uwagi		
		numer EN	tytuł EN	uznanie	tłumaczenie				
					nr PN-EN	tytuł PN-EN		nr PN-EN	tytuł PN-EN
35/20	Eurokod 3	EN 1993-6:2007 EN 1993-6:2007/AC:2009	Eurocode 3: Design of steel structures – Part 6: Crane supporting structures	PN-EN 1993-6:2007	Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych – Część 6: Konstrukcje wspierające słupnic (oryg.)	PN-EN 1993-6:2009 PN-EN 1993-6:2009/AC:2009 PN-EN 1993-6:2009/NA:2010	Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych – Część 6: Konstrukcje wspierające słupnic	tak •	Ap1 – dotyczy norm zastępowanych
36/1		EN 1994-1-1:2004 EN 1994-1-1:2004/AC:2009	Eurocode 4: Design of composite steel and concrete structures – Part 1-1: General rules and rules for buildings	PN-EN 1994-1-1:2005	Eurokod 4: Projektowanie konstrukcji zespolonych stalowo-betonowych – Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków (oryg.)	PN-EN 1994-1-1:2008 PN-EN 1994-1-1:2008/AC:2009 PN-EN 1994-1-1:2008/NA:2010	Eurokod 4: Projektowanie zespolonych konstrukcji stalowo-betonowych – Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków	tak •	Ap1 – dotyczy norm zastępowanych
37/2	Eurokod 4	EN 1994-1-2:2005 EN 1994-1-2:2005/AC:2008	Eurocode 4: Design of composite steel and concrete structures – Part 1-2: General rules – Structural fire design	PN-EN 1994-1-2:2005	Eurokod 4: Projektowanie konstrukcji stalowo-betonowych – Część 1-2: Reguły ogólne – Projektowanie na warunki pożarowe (oryg.)	PN-EN 1994-1-2:2008 z włączoną poprawką EN 1994-1-2:2005/AC:2008 PN-EN 1994-1-2:2008/NA:2010	Eurokod 4: Projektowanie konstrukcji stalowo-betonowych – Część 1-2: Reguły ogólne – Projektowanie z uwagi na warunki pożarowe	tak •	NA – bez postanowień krajowych
38/3		EN 1994-2:2005 EN 1994-2:2005/AC:2008	Eurocode 4: Design of composite steel and concrete structures – Part 2: General rules and rules for bridges	PN-EN 1994-2:2006	Eurokod 4: Projektowanie konstrukcji zespolonych stalowo-betonowych – Część 2: Reguły ogólne i reguły dla mostów (oryg.)	PN-EN 1994-2:2010 EN 1994-2:2005/AC:2008 PN-EN 1994-2:2010/NA:2010	Eurokod 4: Projektowanie konstrukcji zespolonych stalowo-betonowych – Część 2: Reguły ogólne i reguły dla mostów	tak •	Ap1 – dotyczy norm zastępowanych oraz innych zmian formalnych
39/1		EN 1995-1-1:2004 EN 1995-1-1:2004/AC:2006 EN 1995-1-1:2004/A1:2008	Eurocode 5: Design of timber structures – Part 1-1: General – Common rules and rules for buildings	PN-EN 1995-1-1:2005 PN-EN 1995-1-1:2005/A1:2008	Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych – Część 1-1: Zasady ogólne i zasady dla budynków (oryg.)	PN-EN 1995-1-1:2010 z włączoną poprawką EN 1995-1-1:2004/AC:2006 oraz zmianą EN 1995-1-1:2004/A1-2:2008 PN-EN 1995-1-1:2010/NA:2010	Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych – Część 1-1: Postanowienia ogólne – Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków	tak •	
40/2	Eurokod 5	EN 1995-1-2:2004 EN 1995-1-2:2004/AC:2009	Eurocode 5: Design of timber structures – Part 1-2: Structural fire design	PN-EN 1995-1-2:2005	Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych na działanie ognia (oryg.)	PN-EN 1995-1-2:2008 PN-EN 1995-1-2:2008/AC:2009 PN-EN 1995-1-2:2008/NA:2010	Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych – Część 1-2: Postanowienia ogólne – Projektowanie konstrukcji z uwagi na warunki pożarowe	tak •	
41/3		EN 1995-2:2004	Eurocode 5: Design of timber structures – Part 2: Bridges	PN-EN 1995-2:2005	Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych – Część 2: Mosty (oryg.)	PN-EN 1995-2:2007 PN-EN 1995-2:2007/A1:2010	Eurokod 5: Projektowanie konstrukcji drewnianych – Część 2: Mosty	nie	Ap1 – dotyczy norm zastępowanych
42/1	Eurokod 6	EN 1996-1-1:2005 EN 1996-1-1:2005/AC:2009 EN 1996-1-1:2005/prA1	Eurocode 6: Design of masonry structures – Part 1-1: General rules for reinforced and unreinforced masonry structures	PN-EN 1996-1-1:2006 prPN-EN 1996-1-1:2010/prA1	Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych – Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych (oryg.)	PN-EN 1996-1-1:2010 z włączoną poprawką EN 1996-1-1:2005/AC:2009 PN-EN 1996-1-1:2010/NA:2010 PN-EN 1996-1-1:2010/NA:2010	Eurokod 6: Projektowanie konstrukcji murowych – Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych	tak •	Ap1 – dotyczy norm zastępowanych

Eurokod wprowadzony do zbioru Polskich Norm (w języku oryginalu lub przetłumaczony na język polski).

^{*)} NA (złącznik krajowy) opracowany do polskojęzycznej wersji Eurokodu.

^{•••••} Złącznik krajowy (NA) dostępny również w wydaniu oddzielnym (np. PN-EN 1990:2004/NA:2010).

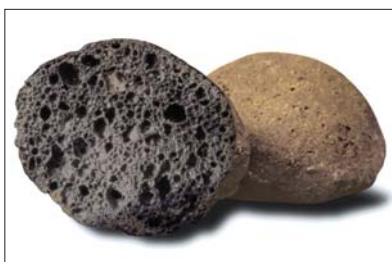
UWAGA: Wszystkie poprawki (AC i Ap) można bezpłatnie pobrać w sklepie internetowym na stronie Polskiego Komitetu Normalizacyjnego: www.pkn.pl.

Część III artykułu w następnym numerze „IB”

Opracowanie: Janusz Opilka
kierownik Sektora Budownictwa
w Wydziale Prac Normalizacyjnych PKN

Dom izolowany Leca® KERAMZYTEM

Leca® KERAMZYT to lekkie, ceramiczne kruszywo, które już na trwałe zagościło na naszym rynku budowlanym. Brązowoszare kuleczki produkowane w Gniewie wyglądem zbliżone są do innych podobnych kruszyw sprowadzanych z zagranicy lub wytwarzanych w Polsce. Cechą wyróżniającą ten produkt spośród innych jest jego ciężar nasypowy – to obecnie najlżejszy polski keramzyt. Przykładowo, kruszywo frakcji izolacyjnej 10–20 mm o nazwie Leca® KERAMZYT izolacyjny L waży zaledwie 290 kg/m³ i charakteryzuje się współczynnikiem $\lambda < 0,100$ W/mK, podczas gdy ciężar nasypowy innych kruszyw o podobnej frakcji waha się w granicach 400–710 kg/m³, co skutkuje prawie dwukrotnym pogorszeniem współczynnika λ .



Leca® KERAMZYT izolacyjny można stosować do różnego typu izolacji, np. podłóg na gruncie, izolacji stropów i stropodachów, drenażu opaskowego budynku i warstw drenażowych na zielonych dachach, warstw podsypkowych pod płyty suchego jastrychu itp. Trwałość tego typu wypełnień i izolacji jest bardzo duża. Kruszywo keramzytowe – ceramiczne granulki wypalane w bardzo wysokiej temperaturze – nie jest podatne na czynniki biologiczne (grzyby i pleśnie), chemiczne (kwasy i zasady) ani na procesy starzenia. Ponadto jest materiałem mrozoodpornym i niepalnym, co pozwala na stosowanie w trudnych i ekstremalnie różnych warunkach eksploatacyjnych.

Większość produkowanego w Gniewie kruszywa trafia do produkcji keramzytobetonowych elementów ściennych, lekkich pustaków do stropów Teriva oraz obudów przewodów kominowych i wentylacyjnych. Wszystkie te elementy przejmują zalety keramzytu – głównego składnika keramzytobetonu. Przykładem mogą być pustaki ścienne o szerokości 24 cm, które mają współczynnik $\lambda = 0,205$ W/mK. Tak niska wartość współczynnika w przypadku przegród dwuwarstwowych pozwala na wykonanie ścian zewnętrznych z izolacją o kilka centymetrów cieńszą niż w przypadku innych materiałów ściennych. Dodatkowo wysoka paroprzepuszczalność dwuwarstwowej ściany izolowanej wełną mineralną eliminuje zjawisko zawilgocenia i zagrzybienia ścian. A problem ten często pojawia się przy

bardzo szczelnych oknach i nie zawsze najlepiej działającej wentylacji. Inny element, bloczek fundamentowy Optiroc ma współczynnik $\lambda = 0,420$ W/mK, co w praktyce pozwala na wykonywanie ścian fundamentowych bez dodatkowej warstwy izolacji termicznej. System **Optiroc Blok** to kompletny system budowy domów. Od kilkunastu lat cieszy się dużym zainteresowaniem wśród inwestorów budujących domy jednorodzinne i obiekty użyteczności publicznej.

Dzięki swym właściwościom i łatwej dostępności w opakowaniach 55 l, 1,5 m³, 2 m³ i luzem, Leca® KERAMZYT często używany jest do izolacji budynków na wszystkich etapach budowy. Od ubiegłego roku możliwe jest również podawanie kruszywa za pomocą pompy.

mgr inż. **Andrzej Dobrowolski**
Kierownik Produktu Keramzyt



Saint-Gobain Construction
Products Polska sp. z o.o.
marka Weber Leca® – Biuro w Gniewie
ul. Krasickiego 9, 83-140 Gniew
tel.: +48 58 535 25 95
fax: +48 58 535 25 96
infolinia: +48 801 62 00 00
www.netweber.pl
www.optirocblok.pl
kontakt.weber@saint-gobain.com

Koszty w budownictwie jednorodzinny

W roku ubiegłym 52,2% wszystkich oddanych mieszkań stanowiły mieszkania w domach jednorodzinnych i dlatego problemy związane z tym typem budownictwa zasługują na wnikliwą analizę.

Dane opublikowane przez Główny Urząd Statystyczny informują, że liczba mieszkań oddanych w naszym kraju do użytku w 2010 r. wyniosła ok. 136 tysięcy, z czego na budownictwo jednorodzinne przypadło ok. 71 tysięcy. To jednoznacznie wskazuje, że budownictwo jednorodzinne jest bardzo ważnym sektorem budownictwa. Spośród wielu problemów tego budownictwa można wyróżnić:

- brak planów zagospodarowania przestrzennego;
- ograniczoną możliwość pozyskiwania terenów – wybory wariantowe pod względem lokalizacji, uzbrojenia technicznego, a zarazem ceny działek pod to budownictwo;
- wysokie ceny domów oferowane przez deweloperów w stosunku do kosztów budowania (wysokie marże pośredników);
- zróżnicowaną jakość realizacji obiektów i wbudowywanych materiałów – pośrednik nie zawsze właściwie reprezentuje przyszłego użytkownika w sporach z wykonawcami robót;
- dostępność materiałów i nieprzewidywalną dynamikę zmian ich cen w trakcie budowy domu;
- strukturę wartościowo-ilościową udziału poszczególnych materiałów w wartości całego obiektu (czy są materiały „ważniejsze” i „mniej ważne”, dla których materiałów należałoby robić zapasy magazynowe?);
- brak powszechnie dostępnych, kompleksowych i praktycznych źródeł wiedzy oraz porad na temat przygotowania, organizacji i realizacji procesu budowy domu jednorodzinnego dla inwestora indywidualnego

(zalety, wady i porównanie różnych możliwych systemów zlecenia i organizacji prac).

W celu oceny i analizy poziomu kosztów budowania domu jednorodzinnego oraz zbadania struktury, a także udziału poszczególnych rodzajów robót i podstawowych czynników produkcji w cenie jego wybudowania wybrano dom jednorodzinny wolno stojący podpiwniczony¹.

Charakterystyka tego budynku, jego program użytkowy oraz opis konstrukcji i wykończenia przedstawia się następująco:

Program użytkowy

Budynek mieszkalny jednorodzinny wolno stojący, podpiwniczony, z poddaszem użytkowym i garażem.

Na parterze: duży salon, jadalnia, kuchnia, gabinet, hol, pomieszczenie sanitarne, wiatrołap i garaż na dwa samochody. Na poddaszu: cztery sypialnie, łazienka i garderoba. Cały parter, z wyjątkiem garażu, podpiwniczony.

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

Podstawowe dane techniczno-użytkowe	
Powierzchnia zabudowy	206,40 m ²
Powierzchnia użytkowa (z garażem i piwnicą)	381,30 m ²
w tym:	
– powierzchnia użytkowa części mieszkalnej	234,60 m ²
– powierzchnia garażu	50,40 m ²
– powierzchnia piwnicy	96,30 m ²
Kubatura brutto	1201,00 m ³
Liczba kondygnacji nadziemnych	1 + poddasze użytkowe
Podpiwniczenie	całkowite
Ogrzewanie	lokalne
Warunki gruntowe: grunt kat. III, poziom wody gruntowej poniżej poziomu posadowienia fundamentów.	

TECHNICZNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

Konstrukcja i wykończenie budynku

Fundamenty: ławy żelbetowe z betonu C16/20 (B-20) na podkładach betonowych z betonu C8/10 (B-10).

Ściany podziemia: zewnętrzne warstwowe z warstwą konstrukcyjną i dociskową z bloczków betonowych oraz izolacją z wełny mineralnej o grubości 8 cm. Ścianka dociskowa ponad terenem (cokół) wykonana z cegły klinkierowej. Wewnętrzne ściany podziemia o grubości 25 cm z bloczków betonowych. Belki i podciąg żelbetowe z betonu C16/20 (B-20).

Ściany nadziemia: zewnętrzne ściany warstwowe z warstwą konstrukcyjną z pustaków ceramicznych i warstwą dociskową z cegły kratówki K2 ocieplone wełną mineralną o grubości 12 cm. Wewnętrzne ściany konstrukcyjne o grubości 25 cm z pustaków ceramicznych typu U. Belki, podciąg i słupy żelbetowe z betonu C16/20 (B-20).

¹ „Biuletyn cen obiektów budowlanych” BCO, część I „Obiekty kubaturowe” (obiekt 1167A), wydawnictwo Sekocenbud.

Kominy murowane z cegły i pustaków ceramicznych.

Stropy i schody: strop nad piwnicą i garażem gęstożebrowy Teriva. Strop nad parterem żelbetowy. Schody i wieńce żelbetowe z betonu C16/20 (B-20).

Dach: konstrukcja drewniana płatowniowo-jętkowa, odeskowana, kryta dachówką ceramiczną, na pokryciu z papy. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej systemu Lindab. Dach ocieplony wełną mineralną o grubości 20 cm.

Ścianki działowe: na parterze o grubości 12 cm z pustaków ceramicznych Pd2, a na poddaszu ścianki typu 1H11 z płyt Fermacell o grubości 12,5 mm na konstrukcji drewnianej, wypełnionej wełną mineralną.

Tynki i wyprawy wewnętrzne: tynki zwykłe kat. III, wykonane ręcznie, na parterze w części mieszkalnej z gładzią gipsową.

Okładziny i oblicowania: ściany w pomieszczeniach sanitarnych i kuchni licowane płytkami glazurowanymi. Strop poddasza: okładzina gipsowo-kartonowa na ruszcie metalowym, z płyt ogniochronnych oraz wodo- i ogniochronnych.

Malowanie tynków wewnętrznych: farba lateksowa.

Posadzki: w pokojach i holu – parkiet dębowy grubości 22 mm, w kuchni, pomieszczeniach sanitarnych i w piwnicy posadzka z płytek gresowych. W garażu posadzka cementowa.

Schody obłożone drewnem. Nad poddaszem ślepa podłoga z płyt OSB.

Stolarka okienna i drzwiowa: okna dwuszybowe niskoemisyjne z PVC – profil pięciokomorowy, okna połączone drewniane. Drzwi wejściowe drewniane, antywłamaniowe, fabrycznie wykończone. Brama garażowa uchylna, stalowa, ocieplona.

Drzwi wewnętrzne: płytowe pełne lub oszklone, fornirowane, fabrycznie wykończone. Drzwi do garażu i do kotłowni o odporności ogniowej EI 60.

Tynki i wyprawy: tynk zwykły kat. III pokryty cienkowarstwową wyprawą z tynku mineralno-polimerowego.

Okładziny i oblicowania: słupy zewnętrzne okładane cegłami klinkierowymi. Podsufitka dachowa drewniana, pokryta lakierobejcą.

Docieplenia: balkony, podcień tarasu, lukarna nad garażem docieplone płytami z wełny mineralnej o grubości 12 cm metodą lekką-mokrą i pokryte wyprawą mineralno-polimerową.

Różne roboty zewnętrzne: schody i taras zewnętrzny o konstrukcji żelbetowej z betonu C8/10 (B-10), obłożone płytkami gresowymi.

Instalacje

Elektryczne: obiekt zasilany jest złączem kablowym ZK1 + TL w szafce, 12-metrowym kablem YKY 5 x 6 mm², układanym w ziemi, zakończonym tablicą rozdzielczą IP-55 RN-4x12 z ochronnikiem przeciwprzepię-

ciowym ON 4p 15 kA 1,2 kV. Instalacja oświetleniowa, gniazda wtykowych 230 V oraz instalacja sygnalizacji dzwonekowej wykonane zostały jako p/t przewodami YDYp. Wpomieszczeniach wypusty przygotowane do montażu opraw i kinkietów. Na zewnątrz oprawa „podświetlany nr domu”, w garażu dwie oprawy świetlówkowe 2 x 36 W IP-54. Obiekt posiada instalację telefoniczną, komputerową oraz instalację alarmową antywłamaniową, a także instalację połączeń wyrównawczych i ochronę przeciwporażeniową w układzie TN-S, realizowaną przez wyłączniki różnicowo-prądowe o znamionowym prądzie różnicowym 30 mA oraz instalację odgromową.

Sanitarne: wodociągowa z rur wielowarstwowych PE-AL-PE o połączeniach zaprasowywanych wraz z armaturą, kanalizacyjna z rur PVC z przyborami i urządzeniami. Instalacja gazowa z rur stalowych czarnych o połączeniach spawanych doprowadzająca gaz do kuchni gazowo-elektrycznej i kotła gazowego, centralnego ogrzewania z rur miedzianych o połączeniach lutowanych, podejścia do grzejników w podłodze z rur z polietylenu sieciowanego. Grzejniki stalowe płytowe. W kotłowni zainstalowany jest naścienny kocioł gazowy o mocy do 24 kW, podgrzewacz wody v = 160 dm³ oraz pompy obiegowe c.o. i ciepłej wody.

Instalacje sanitarne bez przyłączy.

Tab. 1 | Struktura kosztów – dom jednorodzinny podpiwniczony – poziom cen: II kwartał 2011 r.

Poz.	Stany robót, elementy scalone, asortymenty zagregowane obiektu	J.m.	Cena jednostkowa w zł	Cena całkowita w zł	Udział % w cenie obiektu	Zmiany % do:	
						I kw. 2011	IV kw. 2010
110.10	Roboty ziemne	m ³	60.17	29 179.75	3.5	2.4	3.5
110.20	Fundamenty w tym:	m ³	456.88	25 553.09	3.1	0.8	0.6
110.22	– betonowe	m ³	356.47	4 402.51	0.5	0.5	-0.7
110.23	– żelbetowe	m ³	485.32	21 150.57	2.6	0.9	0.9
110.30	Ściany podziemia w tym:	m ³	742.34	55 963.02	6.8	-0.2	1.3
110.31	– murowane	m ³	694.59	46 813.49	5.7	-0.4	1.4
110.33	– żelbetowe	m ³	1 145.12	9 149.54	1.1	0.7	0.6

Poz.	Stany robót, elementy scalone, asortymenty zagregowane obiektu	J.m.	Cena jednostkowa w zł	Cena całkowita w zł	Udział % w cenie obiektu	Zmiany % do:	
						I kw. 2011	IV kw. 2010
110.50	Izolacje fundamentów i ścian podziemia	m ²	33.61	26 305.71	3.2	-3.9	-4.0
110.51	– przeciwwilgociowe	m ²	22.66	11 525.50	1.4	0.7	1.2
110.52	– ciepłe, przeciwdźwiękowe	m ²	53.96	14 780.21	1.8	-7.2	-7.7
120.20	Ściany nadziemia w tym:	m ³	790.29	94 944.70	11.5	-0.3	-1.6
120.21	– murowane	m ³	692.34	71 220.25	8.6	-0.8	-2.7
120.23	– żelbetowe	m ³	1 378.52	23 724.43	2.9	1.1	2.1
120.30	Stropy, sklepienia, schody i podesty	m ²	236.11	41 044.86	5.0	1.1	2.8
120.40	Ścianki działowe	m ²	94.19	7 187.75	0.9	0.6	0.0
120.50	Dach – konstrukcja	m ² poł.	131.11	44 975.45	5.4	1.7	2.1
120.60	Dach – pokrycie	m ² poł.	162.50	55 740.86	6.7	1.3	1.5
120.70	Izolacje przeciwwilgociowe, ciepłe, przeciwdźwiękowe	m ²	22.20	35 549.92	4.3	1.0	1.6
120.71	– przeciwwilgociowe	m ²	6.59	5 347.10	0.6	1.0	0.9
120.72	– ciepłe, przeciwdźwiękowe	m ²	38.19	30 202.82	3.6	1.0	1.8
120.80	Okna i drzwi zewnętrzne	m ²	864.45	51 543.33	6.2	1.3	0.6
120.90	Drzwi wewnętrzne	m ²	839.04	20 304.96	2.5	1.1	1.5
120	RAZEM STAN SUROWY	m ² p.u.	921.30	351 291.81	42.4	0.8	0.7
130.10	Tynki i oblicowania w tym:	m ²	33.55	56 204.30	6.8	0.3	0.2
130.11	– tynki, wyprawy, sztablatury	m ²	21.30	29 938.03	3.6	0.1	0.0
130.12	– okładziny i oblicowania	m ²	97.47	26 266.26	3.2	0.5	0.4
130.20	Roboty malarskie	m ²	8.77	10 386.12	1.3	3.9	3.0
130.40	Podłóża	m ³	227.34	10 005.38	1.2	-0.3	-2.0
130.50	Podłogi i posadzki	m ²	160.23	88 328.99	10.7	1.5	1.3
130.60	Elementy kowalsko-ślusarskie	kg	17.33	5 046.07	0.6	0.4	-1.2
130	RAZEM STAN WYKOŃCZENIOWY WEWNĘTRZNY	m ² p.u.	445.77	169 970.86	20.5	1.1	0.7
140.10	Elewacje w tym:	m ²	93.52	35 835.19	4.3	1.1	0.5
140.11	– tynki i wyprawy	m ²	50.52	11 218.83	1.4	1.3	1.1
140.12	– okładziny i oblicowania	m ²	127.76	6 911.43	0.8	0.8	0.8
140.13	– docieplenia	m ²	151.91	16 254.94	2.0	1.1	0.2
140.14	– malowanie elewacji	m ²	31.85	1 449.99	0.2	0.4	-1.1
140.20	Różne roboty zewnętrzne	m ² p.u.	65.63	25 025.93	3.0	0.0	0.7
140	RAZEM STAN WYKOŃCZENIOWY ZEWNĘTRZNY	m ² p.u.	159.61	60 861.12	7.3	0.6	0.6
150.01	Przyłącze kablowe	m ³ k.b.	3.50	4 209.43	0.5	0.5	3.6
150.10	Tablice rozdzielcze	m ² p.u.	8.25	3 146.35	0.4	-0.1	-2.5
150.20	Instalacja oświetleniowa	wypust	116.97	5 380.65	0.6	2.1	4.4
150.30	Instalacja gniazd wtykowych	wypust	140.95	9 724.95	1.2	2.7	7.1
150.50	Instalacja alarmowa i sygnalizacyjna	m ² p.u.	26.35	10 046.47	1.2	0.9	0.9
150.51	– przyzewowa	wypust	71.99	71.99	0.0	5.8	7.0
150.53	– alarmowa	wypust	262.48	9 974.48	1.2	0.9	0.8
150.60	Instalacje multimedialne	m ² p.u.	5.03	1 917.60	0.2	0.8	0.8
150.61	– teletechniczna	wypust	248.80	1 243.99	0.2	0.7	0.4
150.62	– komputerowa	wypust	224.54	673.61	0.1	1.1	1.5
150.90	Instalacja odgromowa	m ³ k.b.	3.26	3 920.36	0.5	0.7	0.5
150	RAZEM INSTALACJE ELEKTRYCZNE	m ² p.u.	100.57	38 345.80	4.6	1.4	2.8
160.10	Instalacja wodociągowa	pkt pob.	447.93	7 614.78	0.9	2.2	2.3
160.40	Instalacja kanalizacyjna	pkt odp.	1 138.31	11 383.07	1.4	1.4	2.0
160.50	Instalacja gazowa	pkt pob.	1 871.95	3 743.89	0.5	-0.5	-0.1
160.60	Instalacja centralnego ogrzewania	m ² p.u.	58.08	22 144.60	2.7	-1.2	-1.2
160.70	Instalacje w kotłowni	m ² p.u.	13.58	5 181.26	0.6	0.7	1.7
160	RAZEM INSTALACJE SANITARNE	m ² p.u.	131.30	50 067.60	6.0	0.1	0.4
	OGÓŁEM ROBOTY W OBIEKCIE	m² p.u. m³ k.b.	2 171.65689.47	828 051.36	100%	0.7	0.8

Tab. 2 | Struktura ceny w obiekcie – poziom cen: II kwartał 2011 r.

Poz.	Stany robót	Cena w zł	Udział w %					Razem
			R	M	S	Kp	Z	
110	STAN ZEROWY	157 514.16	16.7	51.9	9.4	17.1	4.9	100
120	STAN SUROWY	351 291.81	15.0	68.9	1.9	11.0	3.2	100
130	STAN WYKOŃCZENIOWY WEWNĘTRZNY	169 970.86	24.5	52.1	1.5	17.0	4.9	100
140	STAN WYKOŃCZENIOWY ZEWNĘTRZNY	60 861.12	29.2	43.4	1.5	20.1	5.8	100
150	INSTALACJE ELEKTRYCZNE	38 345.80	25.2	50.4	1.7	17.7	5.0	100
160	INSTALACJE SANITARNE	50 067.60	9.7	81.7	0.2	6.5	1.9	100
	OGÓŁEM ROBOTY W OBIEKCIE	828 051.36	18.4	60.3	3.1	14.1	4.1	100

Tab. 3 | Wartość urządzeń i wyposażenia nieujęta w kosztach robót – poziom cen: II kwartał 2011 r.

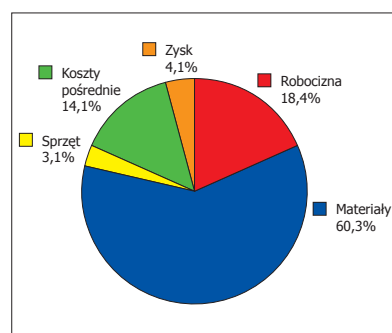
Poz.	URZĄDZENIA	J.m.	Cena jednostkowa w zł	Cena całkowita w zł
190.50	INSTALACJE SANITARNE w tym: kocioł naścienny grzewczy z zamkniętą komorą spalania, podgrzewacz ciepłej wody, pompy obiegowe c.w., zmiękczac do zastosowań domowych	m ² p.u.	28.24	10 769.04
	OGÓŁEM URZĄDZENIA	m ² p.u.	28.24	10 769.04

Struktura kosztów i ceny wybudowania domu jednorodzinnego podane w tab. 1–3 są wykorzystywane w kontroli i rozliczeniu robót przez wykonawcę, a także w wypłacaniu kolejnych transz kredytu przez bank finansujący na bieżącą realizację domu jednorodzinnego.

Na wykresie 1 przedstawiono z kolei strukturę kosztów poszczególnych rodzajów czynników produkcji (robocizny, materiałów i sprzętu) oraz

narzutów (kosztów pośrednich i zysku) w cenie domu jednorodzinnego zaprezentowanego powyżej.

Znajomość tej struktury pozwala inwestorowi (osobie fizycznej) podejmować decyzję m.in. w sprawie zakupu materiałów z wyprzedzeniem czy systemu realizacji (zleceniowy przez firmę budowlaną lub gospodarczy własnymi siłami) oraz wynikających stąd oszczędności w kosztach budowy.



Wykres 1. | Struktura kosztów w cenie domu jednorodzinnego

Tab. 4 | Zestawienie ilościowe i wartościowe materiałów o największym udziale w kosztach budowy domu jednorodzinnego – poziom cen: II kwartał 2011 r.

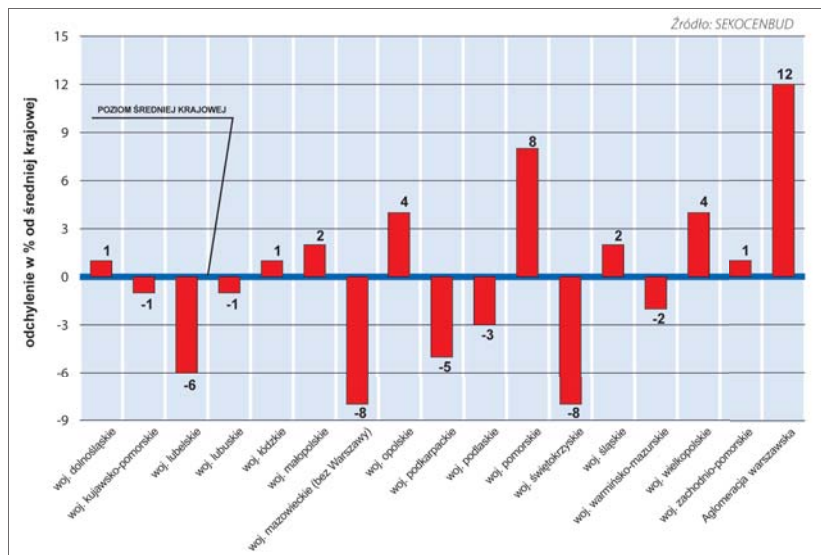
Lp.	Nazwa	Ilość	Wartość	Udział % w kosztach materiałów	Udział % w kosztach budowy domu
WYBRANE MATERIAŁY BUDOWLANE					
1	Płyty z wełny mineralnej do izolacji (m ²)	1 231,53	34 449,58	6,90%	4,16%
2	Pustaki ceramiczne (szt.)	7 176,56	26 860,15	5,38%	3,24%
3	Bloczki betonowe (szt.)	6 559,68	25 060,81	5,02%	3,03%
4	Stolarka drzwiowa wewnętrzna (m ²)	28,13	18 101,54	3,62%	2,19%
5	Cegła ceramiczna (szt.)	8 436,35	16 336,23	3,27%	1,97%
6	Stolarka okienna (m ²)	24,43	16 199,59	3,24%	1,96%
7	Stal zbrojeniowa (kg)	7 204,24	17 499,32	3,50%	2,11%
WYBRANE MATERIAŁY INSTALACYJNE					
8	Grzejniki z blachy stalowej, lakierowane (szt.)	21,00	12 284,00	2,46%	1,48%
9	Rury miedziane twarde (m)	19,57	813,44	0,16%	0,10%
WYBRANE MATERIAŁY ELEKTRYCZNE					
10	Przewody elektryczne YDY (m ²)	1 260,48	5 414,39	1,08%	0,65%
11	Wyłączniki tablicowe (szt.)	25,00	1 038,33	0,21%	0,13%

Ważnym problemem w organizowaniu procesu budowlanego są kwestie logistyczne z obszaru zakupu i dostawy materiałów, w szczegól-

ności tych, które stanowią największy udział w kosztach budowania. W przypadku domu jednorodzinnego zaprezentowanego powyżej dane

w systemie Sekocenbud wykazują, iż materiałami o największym udziale w cenie domu są materiały wykazane w tab. 4.

Analizując koszty wybudowania domu jednorodzinnego oraz dynamikę zmiany ceny 1 m² p.u., należy zwrócić także uwagę na zróżnicowanie tych cen w poszczególnych regionach Polski. Na wykresie 2 przedstawiono odchylenia cen wybranego domu jednorodzinnego w poszczególnych regionach od ceny średniej krajowej tego domu, wyrażone w procentach. Widać na nim, że najwyższe koszty budowania domu w systemie zleceńowym są w aglomeracji warszawskiej (12% powyżej średniej krajowej), a najniższe w regionie świętokrzyskim (8% poniżej średniej krajowej).



Wykres 2. | Regionalne zróżnicowanie cen (kosztów budowania) domu jednorodzinnego wolno stojącego - odchylenie w % od średniej krajowej - I kwartał 2011 r.

mgr **Mariola Gala-de Vacqueret**
dr inż. **Janusz Traczyk**
eksperti systemu Sekocenbud

artykuł sponsorowany

Gwarancja świętego spokoju



mdm® AQ 225 to idealny wybór dla osób poszukujących najlepszych rozwiązań za rozsądną cenę. Membranę cechują doskonale parametry dyfuzyjne oraz bardzo wysoka odporność na uszkodzenia mechaniczne, gwarantująca właściwą ochronę dachu, mniejsze ryzyko uszkodzenia folii podczas jej montażu oraz bardziej komfortową pracę ekipy dekarckiej.

mdm® AQ 225 jest trójwarstwową wysokodyfuzyjną membranę dachową, stosowaną w bezpośrednim kontakcie z izolacją termiczną. Bardzo wysoki poziom odporności na uszkodzenia oraz wodoszczelności membrany to pochodna włókien z wysokiej jakości surowców użytych do jej produkcji. Osiągnięcie tak wysokich parametrów nie byłoby jednak możliwe bez zastosowania do jej produkcji najnowszej technologii – laminacji ultradźwiękowej. Metoda ta działa na zasadzie dostarczenia dużej

dawki energii ultradźwiękowej w miejsce styku łączonych materiałów. Specjalny wzór łączenia warstw gwarantuje większą wytrzymałość na rozerwanie. Połączenie najnowszej, pewnej technologii, filmu funkcyjnego o bardzo dobrych parametrach, doskonałej jakości polipropylenowych włókien ze stabilizatorami UV oraz systematycznymi badaniami produktu dają pewność nabywcy, że w jego ręce trafia produkt najwyższej klasy, potwierdzony Deklaracją Zgodności CE.

Do montażu membrany producent poleca system **Stinger**, opierający się na zastosowaniu specjalnego takera młotkowego oraz podkładek uszczelniająco-zabezpieczających pod zszywki, którymi mocuje się folię dachową do krokwi. Dzięki temu poprawia się komfort pracy, wzrasta odporność na zerwanie przez wiatr i przypadkowe uszkodzenia przy montażu.

Na koniec coś dla inwestorów – użycie Stingera zapewnia **10-letnią gwarancję producenta na zastosowaną membranę**.

Więcej informacji na stronie internetowej producenta: www.mdmsa.com.

mdm[®]
spółka akcyjna

mdm S.A.
43-400 Cieszyn, ul. Bielska 206
tel. +48 33 479 45 00
fax +48 33 479 45 13
e-mail: biuro@mdmsa.com
www.mdmsa.com

Jak murować bez wykwitów

Elewacja jak z folderu

Wykwyty pojawiające się na nowym murze są kłopotliwe nie tylko dla inwestora. Zarzuty o brak profesjonalizmu spotykają najczęściej wykonawcę, nie omijając również dostawcy materiałów budowlanych. Usunięcie uporczywego nalotu jest najczęściej kłopotliwe i wymaga długotrwałych zabiegów. Istnieje jednak zbiór prostych zasad wykonawczych, które zmniejszają do minimum ryzyko wystąpienia problemu. Tak samo jak mycie rąk zapobiega zachorowaniu na wiele groźnych chorób.



Czy był przy tym architekt?

Jeśli chcemy uniknąć problemów z inwestorem, najlepiej podejmować się wykonawstwa obiektów dobrze zaprojektowanych. Co to znaczy? Ściany i inne elementy budowlane murowane z cegiel wymagają przestrzegania właściwych im reguł budowlanych. Oczywiście jest, że mur musi posiadać prawidłowo wykonaną poziomą izolację przeciwwilgociową. Ściany warstwowe z cegłą klinkierową i licową wymagają także wentylowanej szczeliny powietrznej (z otworami wentylacyjnymi). O ile to możliwe, projekt powinien przewidywać ochronę elementów budowlanych z cegiel, aby jak najmniej nasiąkały wodą deszczową (okapy między dachem a ścianą, ofazowania, parapety zewnętrzne). Słupki ogrodzeniowe z klinkieru powinny być wykańczane od góry szczelnymi kapturkami (czapami) – od dołu zaś posiadać hydroizolację przed podciąganiem wilgoci z gruntu. Nie powinny być też traktowane jako szalunek do zalania słupka betonem.

Trwały związek na dobrej zaprawie

W zdrowym murze zaprawa jest elastyczną matrycą (o odpowiednio dopasowanej wytrzymałości, przepuszczalności i przyczepności do podłoża) między sztywnymi cegłami. Z jednej strony ma chronić mur przed wilgocią z zewnątrz, a z drugiej wyprowadzać nadmiar wilgoci poza jego obręb.

Cegły ceramiczne (brukowe, klinkierowe, licowe, formowane ręcznie) różnią się od siebie nasiąkliwością, która w zależności od ich rodzaju może wahać się od 2% (klinkier bru-

kowy) do 18% (cegły elewacyjne ręcznie formowane). Większa nasiąkliwość cegiel skraca czas wiązania zaprawy. Dlatego szczególną

nią wszystkich zaleceń opisanych na opakowaniu. Nawet tak oczywistych jak wssypywanie suchej zaprawy do wody, a nie odwrotnie.



fot. Elewacja z cegiel Fraza marki Terca

uwagę warto zwrócić na dopasowanie rodzaju zaprawy do określonego typu cegiel.

Doświadczony murarz jest w stanie przygotować odpowiednią mieszankę bezpośrednio na placu budowy. Jednak najprostszym rozwiązaniem jest korzystanie z gotowych suchych zapraw zalecanych przez producenta ceramiki (lub producenta chemii budowlanej) do konkretnego systemu czy produktu. Daje to pewność, że zaprawa została sprawdzona w praktyce, a jej właściwości odpowiednio zweryfikowane (właściwy stosunek retencji wody do nasiąkliwości cegły klinkierowej). Ryzyko nieprawidłowości jest wtedy minimalne – jednak pod warunkiem wiernego zachowa-

Skąd biorą się wykwyty?

Woda (także jako wilgoć zawarta w murze) jest bezpośrednią przyczyną ujawniania się wykwitów. Bez jej pośrednictwa związki powodujące naloty na murze nie są w stanie wydostać się poza jego obręb. Nawet stosowanie zapraw gotowych nie zwalnia z obowiązku przygotowania ich w optymalnej konsystencji – z minimalną konieczną ilością wody. Nadmierna ilość wody zarobowej osłabia wiązania zaprawy, może też rozpuszczać sole oraz inne związki, umożliwiając ich transport na zewnątrz muru, gdzie wykrystalizują się na powierzchni cegiel, tworząc przebarwienia i wykwyty.

Murowanie jest sztuką

Ceramika na elewacji przyciąga uwagę charakterystyczną kolorystyką, a gra odcieni na klinkierowym murze podkreśla szczegól-



fot. Elewacja z cegieł Fraza marki Terca

ną szlachetność. Aby jednak inwestor mógł cieszyć się nimi w pełni, podczas murowania najlepiej jest mieszać cegły korzystając z kilku palet jednocześnie. Uzyskamy wtedy najbardziej naturalny rozkład kolorów na elewacji lub w murze.

Oczywistą i znaną każdemu fachowcowi zasadą jest murowanie czyste – zgodne z zasadami sztuki budowlanej – po którym mur nie wymaga dodatkowego czyszczenia z resztek zaprawy. Tak samo jak murowanie bez używania cegieł zabrudzonych błotem, zaprawą czy innymi substancjami i używanie do przygotowania zaprawy czystej wody i czystych narzędzi.

Najlepszą przyczepność cegły do zaprawy uzyskuje się w momencie pierwszego położenia jej na zaprawie. Dlatego, o ile to tylko możliwe, najlepiej unikać korygowania ułożenia raz położonej cegły.

Zachowanie się muru i jego wytrzymałość w przyszłości zależy także od warunków, w jakich są prowadzone prace murarskie oraz w jakich wysycha mur (do siedmiu dni po zakończeniu prac). Dopuszczalna temperatura mieści się w przedziale od + 5 do + 25 stopni. Opady deszczu to sygnał do przerwania prac. Zbyt wysoka temperatura, silny wiatr, intensywne nasłonecznienie przyspieszają proces wiązania zaprawy, co może doprowadzić do jej spękań („przepalenie”) i tym samym obniżyć siłę wiązania. Przy tem-

peraturze powyżej 20 stopni cegły o większej nasiąkliwości (licowe, ręcznie formowane) – i to mimo stosowania odpowiedniej zaprawy – przed wmurowaniem zwilżamy wodą.

Oczywiście bez przesady, czyli nie zalewamy muru, ani go nie moczymy.

Niektóre z specjalistycznych zapraw murarskich do klinkieru – jak np. Terca Klinkier – służą jednocześnie do spoinowania. Ułatwia to pracę wykonawcy, ale równocześnie zmienia tradycyjny układ prac. Zaprawę nakładamy na całą powierzchnię cegieł, a zlicowane z murem spoiny kształtujemy jeszcze przed związaniem zaprawy za pomocą np. kielni „spoinówki”.

Przy tradycyjnym spoinowaniu, podczas murowania zaprawą pozostawiamy między cegłami wolną przestrzeń o głębokości od 1 do 2 centymetrów. Następnie, dla zabezpieczenia muru przed penetracją wody, wypełniamy ją zaprawą do spoin. W gotowym murze spoina w żadnym miejscu nie może pozostać cofnięta, a jej układ (kształt spoiny i jej nachylenie) powinny wyprowadzać wodę z opadów atmosferycznych na zewnątrz muru. Fugowanie rozpoczynamy najwcześniej po upływie dwóch tygodni od zakończenia murowania, a zaprawa do fugowania powinna mieć przy układaniu półsuchą konsystencję (konsystencja suchej ziemi). Elewację zawsze spoinujemy od góry do dołu, a czyścimy w odwrotnym kierunku.

Dajmy murowi czas

Prawidłowe wykonanie prac murarskich nie wyczerpuje listy zasad zabezpieczających

przed wykwitami. Podczas przerw w pracach murarskich i bezpośrednio po ich zakończeniu mur wymaga ochrony przed warunkami atmosferycznymi. Szkodliwy jest nie tylko deszcz, ale również silny wiatr i zbyt duże nasłonecznienie. Wtedy zabezpieczamy mur folią lub plandeką, ale zawsze w sposób zapewniający swobodną cyrkulację powietrza wokół muru. Plandekę usuwamy dopiero po stwardnieniu zaprawy (około 7 dni od zakończenia murowania).

Dom jak z obrazka

Rady opisane powyżej powinny być wartościowe dla każdego wykonawcy. Szczególnie, że nie wymagają stosowania trudnych i kłopotliwych metod, ale ograniczają się do prostych – a nawet oczywistych zasad wykonawczych, które zmniejszają do minimum ryzyko wystąpienia problemu. A to opłaca się nie tylko inwestorowi, ale i nam – gdy zostaniemy poleceni jako rzetelni profesjonalści.

8 zasad zdrowego muru:

1. zamawiaj cegły z jednej partii produkcyjnej
2. na placu budowy chroń materiały przed wilgocią i zmiennymi warunkami atmosferycznymi
3. podejmij się wykonania odpowiednio zaprojektowanych elementów architektonicznych
4. dobieraj właściwe materiały (cegła, zaprawa)
5. stosuj gotową zaprawę zalecaną przez producenta ceramiki
6. zaprawę przygotuj ściśle wg wskazań producenta
7. zachowuj reżim technologiczny podczas prac (mieszaj cegły z kilku palet, staraj się nie korygować raz ułożonej cegły, muruj czysto przy określonej dodatniej temperaturze i dobrej pogodzie)
8. chroń mur w trakcie prac oraz po ich zakończeniu przed zmiennymi warunkami atmosferycznymi

TERCA
Klinkier

www.wienerberger.pl,
konsultacje techniczne: +48 22 514 20 20

Cegła klinkierowa

Własności cegieł klinkierowych, problemy, jakie mogą stwarzać podczas realizacji inwestycji i w czasie eksploatacji. Cegła to w rzeczywistości bardzo trudny i wymagający materiał.

Historia cegły w skrócie

Historia cegły ceramicznej jest długa. Najwcześniej zalety cegieł odkryli i wykorzystywali mieszkańcy starożytnej Mezopotamii, Egiptu i Babilonu. Stosowały ją również cywilizacje Dalekiego Wschodu – budowniczowie hinduscy i chińscy. Pierwsze cegły, które pojawiły się na przełomie V i VI tysiąclecia p.n.e., nie były wypalane, lecz jedynie suszone na słońcu. Początkowo wyrabiano cegły z samej gliny lub gliny z dodatkiem piasku. Z czasem zaczęto dodawać do niej trawę i liście, aby ograniczyć pękanie materiału w czasie suszenia. Znacznie większą trwałość cegieł uzyskano dzięki procesowi ich wypału (III tysiąclecie p.n.e. w Mezopotamii). Ogromny wpływ na popularyzację tego materiału i sztuki jego produkcji mieli Rzymianie, zupełnie nieświadomie podarowali wszystkim podbitym przez siebie krajom jedną dobrą rzecz – cegłę. Rzymianie jako pierwsi rozwinęli też konstrukcje na bazie łuku. Dało to możliwość konstruowania nowego rodzaju przekryć otworów okiennych i drzwiowych. Przestrzennym rozwinięciem zastosowania łuków były różnego rodzaju sklepienia, z czasem powszechnie stosowane we wszelkiego rodzaju budynkach publicznych.

Cegła to również podstawowy materiał budowlany średniowiecznej Europy, idealny budulec na miejskie mury obronne, fosy, zamki i obiekty sakralne. Od XII w. centrami budownictwa ceglanego stały się Francja i Niemcy. Począwszy od architektury romańskiej, poprzez gotyk aż do renesansu cegła ze względu na swą wytrzymałość, trwałość i wszechstronne zastosowanie zawsze była bardzo cenionym i pożądanym materiałem konstrukcyjnym.

Pomimo że maszynową produkcję cegieł rozpoczęli Anglicy, to epokowy przełom w produkcji cegieł został dokonany w Niemczech. Zastosowanie prasy ceglarskiej i prusko-austriackie zgłoszenie patentowe na piec kręgowy do wypału ceramiki budowlanej były prawdziwymi krokami milowymi umożliwiającymi przemysłową produkcję cegieł.

Cegła w czasach współczesnych

Obecnie cegła nie jest już, co oczywiste, materiałem jak kiedyś wykorzystywanym masowo do wznoszenia murów – jej miejsce zajęły wielkogabarytowe pustaki i bloczki. Odnalazła się jednak jako element estetyczny (cegła elewacyjna) i po raz kolejny przeżywa swój renesans. Uznaną przed laty za drogą i wyparta przez tańsze tynki i siding, ponownie wraca (ze względu na trwałość i ponadczasowy charakter) masowo do naszych domów, ogrodów, a także ulic i parków, gdzie znów możemy podziwiać ją na elewacjach budynków, ogrodzeniach, parkanach i innych elementach małej i dużej architektury.

Cegła klinkierowa czy licowa?

Jedną z najbardziej znaną i stosowaną na tego typu obiektach ze względu na swe walory techniczne oraz estetyczne odmianą cegieł są cegły klinkierowe. Nazwa klinkier pochodzi prawdopo-



Cegła klinkierowa

dobnie od holenderskiego słowa „klingen” (czyt. klinken), czyli dzwonić. Cegły klinkierowe bowiem charakteryzują się metalicznym dźwiękiem podczas uderzenia jednej cegły o drugą. Nazwa ta jest obecnie często nadużywana w stosunku do innej grypy cegieł tzw. cegieł licowych. Czym się różnią? Przyjęto się wśród ceramików uważać, że aby cegłę móc nazwać klinkierową, powinna ona jako wyrób finalny charakteryzować się pewnymi cechami:

- powstać w procesie wypału gliny,
- posiadać nasiąkliwość mniejszą lub równą 6% (Niemcy dopuszczają 7%),
- posiadać wytrzymałość na ściskanie większą niż 30 MPa,
- być mrozoodporna.

Jeśli cegła nie spełnia choć jednego z ww. wymogów, formalnie nie można jej nazwać klinkierową, ale najwyżej jeśli jest mrozoodporna – cegłą licową (do tej grupy należą niemal wszystkie cegły tzw. ręcznie formowane).

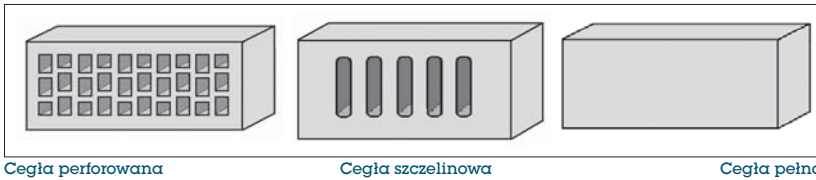
Cegłę, która nie jest mrozoodporna (mimo że spełnia wszystkie inne wymagania), nazywa się cegłą budowlaną i po wmurowaniu należy ją chronić przed działaniem czynników zewnętrznych np. przez otynkowanie.

Rodzaje cegieł

W każdym kraju, także w Polsce, istnieją pewne nawyki wynikające z tradycji produkcji cegły w danym regionie.



Cegła licowa



W Polsce takim formatem jest format RF 250 x 120 x 65 mm, choć równie często można się spotkać (zwłaszcza w zachodniej części kraju) z formatem NF 240 x 115 x 71 mm (format niemiecki).

W każdym z tych formatów można wyodrębnić trzy typy cegieł:

perforowane (stopień perforacji >10% powierzchni kładzenia) stosowane do wykonywania wszelkich konstrukcji naziemnych z wyłączeniem przewodów kominowych i wentylacyjnych oraz ich obudów;

szczelinowe (stopień perforacji ≤10 %) jw. z możliwością wykonania obudowy kominów prefabrykowanych po szczelnym wypełnieniu szczelin zaprawą murarską;

pełne (bez perforacji) do wykonywania wszelkich konstrukcji w najbardziej surowych warunkach atmosferycznych w tym studni, przepustów i kanalizacji oraz do wykonywania przewodów kominowych i wentylacyjnych i ich obudów bez ograniczeń.

Prócz wymienionych podstawowych typów cegieł można również spotkać kształtki pozwalające na wykonywanie finiszowych zwieńczeń, czap, warstw grenadierskich itp. Stanowią jednak one uzupełnienie oferty i różnią się kształtem w zależności od producenta.

Cegła a przepis

Do 2006 r. cegły w Polsce były produkowane i podlegały ocenie wg PN-B-12008 Wyroby budowlane ceramiczne – cegły klinkierowe budowlane. Od 1 kwietnia 2006 r. według dyrektywy o wyrobach budowlanych nr 89/106/EWG, zgodnie z którą wprowadza się harmonizację przepisów technicznych, które ograniczają się do sprecyzowania najważniejszych wymagań, jakie musi spełniać

wyrób oferowany na rynku UE, aby był dopuszczony do obrotu, wycofano z użycia stare Normy Polskie i jedyną obowiązującą normą jest obecnie norma PN-EN 771-1 Wymagania dotyczące elementów murowych – Część 1: Elementy murowe ceramiczne. Norma ta wprowadza inne niż dotychczas stosowane w polskich normach definicje i oznaczenia.

Zapis określający parametry cegieł został w pewien sposób zunifikowany po to, by inżynier niezależnie od kraju UE, z jakiego towar pochodzi, czy języka, jakim się posługuje i w jakim została wypełniona karta techniczna produktu, mógł na podstawie oznaczeń literowych lub cyfrowo-literowych zorientować się, z jakim materiałem, o jakich parametrach ma do czynienia i jaki jest ewentualny zakres jego zastosowania. I tak np. oznaczenie:

HD – element ceramiczny zarówno do murów niezabezpieczonych, jak i ele-

ment murowy ceramiczny o dużej gęstości do stosowania w murach zabezpieczonych (np. przez otynkowanie).

F_x (gdzie x = 0, 1 lub 2) określa trwałość – odporność elementów ceramicznych na zamrażanie i odmrażanie, określając, w jakich warunkach cegła może być stosowana, np. klasa F2 oznacza cegłę odporną na surowe warunki atmosferyczne.

WUN – oznacza, że badanie w naszym kraju nie jest wymagane i producent nie jest zobowiązany do jego wykonywania.

Norma ta określa również dopuszczalne odchyłki wymiarowe produktu.

W tym celu wprowadza dwie kategorie – **T1** oraz **T2**. Dopuszczalne odchyłki są określone za pomocą matematycznego wzoru uwzględniającego wymiary nominalne produktu.

T1 ±0,4 x pierwiastek z wymiaru nominalnego w [mm] lub ±3 mm; przyjmuje się wartość większą.

T2 ±0,25 x pierwiastek z wymiaru nominalnego w [mm] lub ±2 mm; przyjmuje się wartość większą.

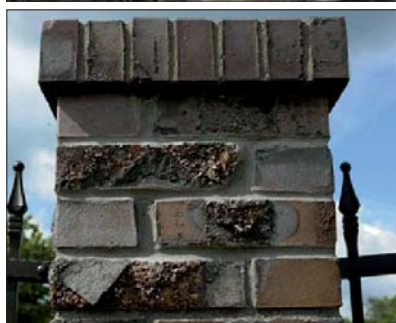
Przykładowa karta techniczna produktu wg PN-EN 771-1 dla cegły perforowanej

Norma nie określa (nie narzuca) ram dopuszczalnych błędów kształtu i powierzchni. Pozostawia tę kwestię producentowi, który sam w dokumentacji zakładowej kontroli jakości musi określić, z jaką dokładnością będzie produkował swoje wyroby. Mimo pozornej wolności i bezkarności producenta w tym zakresie w rzeczywistości nie może on sobie pozwolić na produkcję wyrobów poniżej pewnego poziomu, który określa konkurencja.

Zdarzają się jednak wyroby, których ze względu na swój nietypowy wygląd nie da się poddać ocenie wg procedury normowej. Są to tzw. cegły rustykalne, które posiadają speiki, wytopy i ożuzlenia. W takim przypadku przyjmuje się zasadę akceptacji wyglądu cegły przez nabywcę. Obiekty czy konstrukcje wykonane z takich cegieł są „odważne”, niemniej nie da się



zaprzeczyć, że nie posiadają swoistego uroku. Przykładami takich wyrobów są cegły rustykalne wykonywane w XIX-wiecznej cegielni w Patoce.



Fot. 1 | Ogrodzenie wykonane z cegły rustykalnej

Produkcja cegły

Cegły klinkierowe powstają w wyniku wypału odpowiednio wyselekcjonowanych gatunków glin (nie każda glina nadaje się do produkcji cegły klinkierowej) w temperaturze około 1000–1100°C. Do masy nie dodaje się niczego więcej poza piaskiem

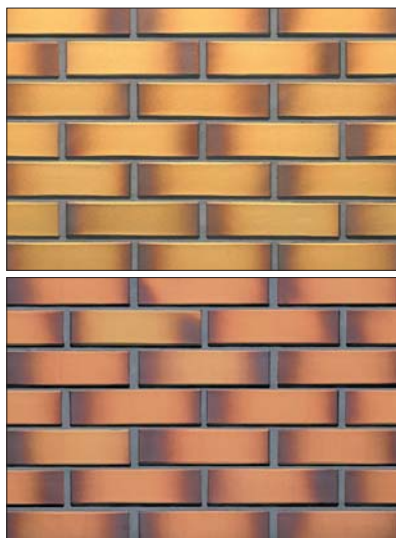
i szamotem, które mają ograniczyć skurcz cegły oraz nadać cegle właściwe parametry fizyczne. W wyniku takiego działania powstaje spiek o bardzo niskiej nasiąkliwości i dużej wytrzymałości mechanicznej. Z rodzajem gliny nieodłącznie związana jest kolorystyka cegły. Zależy ona bowiem od rodzaju złoża. W Polsce dominują złoża glin wypalających się naturalnie na kolor czerwony, jednak spotkać też można (Gozdnica, woj. lubuskie) rzadkie złoża glin wypalających się naturalnie na kolor żółty (złoża monokliny przedsudeckiej). Tym sposobem poprzez zmieszanie dwóch lub więcej gatunków glin można uzyskiwać kolory pośrednie lub wyroby cieniowane. Innym sposobem uzyskiwania koloru cegły jest tzw. angobowanie. Jest to proces polegający na nakładaniu na uformowaną i wysuszoną cegłę wykonaną z masy o danym kolorze glinki o innym zwykle kontrastowym kolorze. Po wypaleniu produktu uzyskujemy jednolity spiek w określonej kolorystyce. Jako że do gliny nie dodaje się żadnych farb czy pigmentów, nie ma mowy o zmianie jej kolorystyki w czasie. W tym tkwi właśnie sekret trwałości koloru cegły – może ona ulec zabrudzeniu czy zakurzeniu, ale nie ma prawa się odbarwić czy wyblaknąć.

Mimo wszelkich starań technologów biorących czynny udział w produkcji cegły klinkierowej ze względu na skomplikowany proces produkcji – głównie z powodu ciągle zmieniających się parametrów wejściowych (zmienna wilgotność powietrza, niejednolite pokłady gliny itp.) – nie jest możliwe utrzymanie 100-procentowej powtarzalności wymiarowej czy kolorystycznej wyrobów w skali większej niż jedna partia produkcyjna. Cegła, oddając na każdym etapie procesu produkcyjnego zawartą w niej wilgoć, przechodzi ogromną metamorfozę wymiarową, a w finale oczekuje się, by uzyskać wyrób o wymiarach możliwie zbliżonych do tzw. nominału (dla formatu RF 250 x 120 x 65 mm).

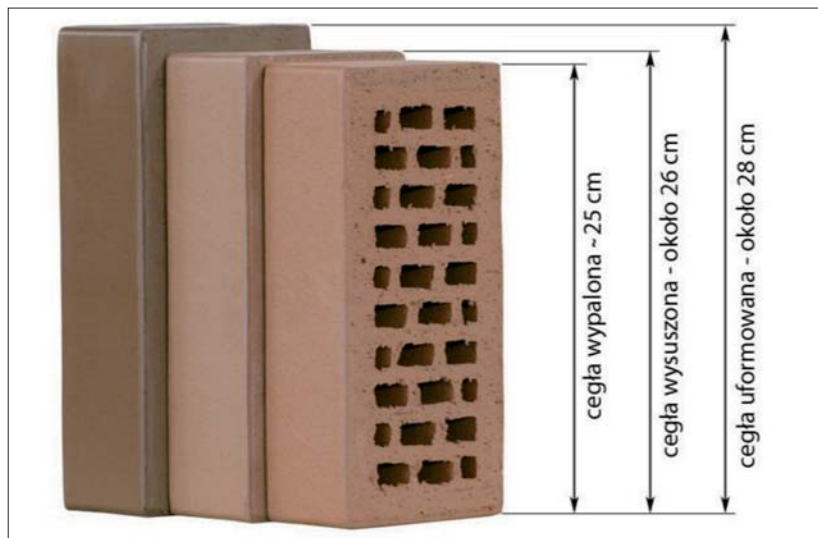
Jak wielki jest skurcz cegły od zaformowania do uzyskania produktu finalnego, najlepiej obrazuje fot. 3.

Ceglane rozterki

Na tym właśnie etapie powstają odchyłki wymiarowe oraz błędy kształtu, z którymi muszą się zmierzyć wykonawcy już na budowie. Jest to jeden z podstawowych problemów, na który najlepszym lekarstwem – w myśl zasady lepiej zapobiegać, niż leczyć – jest zakup towaru pochodzącego



Fot. 2 | Kolorystyka cegły uzyskiwana w procesie angobowania



Fot. 3 | Skurcz cegły zależy od metody produkcji

i wyprodukowanego w ramach jednej partii produkcyjnej. Wtedy nawet jeśli wyrób będzie się różnił od wymiaru nominalnego w jakimś zakresie, to odchyłka ta będzie jednakowa dla całej partii, np. +2 mm, i wmurowanie takiego produktu nie będzie stanowiło kłopotu.

W sytuacji gdy mamy wyroby z więcej niż jednej partii produkcyjnej i różnią się one od siebie wymiarowo, konieczne jest rozplanowanie murowania cegieł i segregacja wymiarowa i kolorystyczna. Wymaga to od wykonawcy dodatkowego nakładu pracy i doświadczenia, ale pozwala wybrnąć z tej niekomfortowej sytuacji i wykonać konstrukcje.

Innym ważnym problemem, z jakim mogą się spotkać wykonawcy, otrzymując towar pochodzący z więcej niż z jednej partii produkcyjnej, to różnice kolorystyczne cegieł.

W tym przypadku wskazane jest (co jest też dobrym nawykiem w przypadku cegieł pochodzących z jednej partii produkcyjnej) otworzenie na placu budowy wszystkich palet potrzebnych do wykonania danej ściany i proporcjonalne mieszanie cegieł na elewacji. Wtedy nawet jeśli różnice są znaczne, uzyskamy melanz, natomiast jeśli wmurujemy cegły paleta po palecie, możemy spodziewać się kolorystycznych plam.

Największą jednak zgorą i zjawiskiem znieawidzonym zarówno przez wykonawców, jak i inwestorów są tzw. wykwit.

Samo zjawisko powstawania wykwitów jest zjawiskiem naturalnym, występującym w każdym murze (nie tylko z klinkieru) i co ważniejsze jest zjawiskiem skończonym. Zjawisko to nie jest takie straszne, jak się zwykle o nim mówi, i zwykle zanika samoistnie po wyschnięciu konstrukcji (jeśli nie popełniono w czasie wznoszenia konstrukcji jakichś kardynalnych błędów). Nie ma ono wpływu na trwałość materiału czy jego parametry techniczne, ale ma niestety wpływ na estetykę. Zjawisko to ustępuje samoistnie po zakończeniu procesów chemicznych zachodzących w murze i wyczerpaniu się źródła soli lub odcięciu źródła wilgoci, która jest pewnego rodzaju katalizatorem w jego powstawaniu.

Najprostszym przepisem na wykwit jest źródło soli plus woda.

Jeśli wyeliminujemy choć jeden z tych składników, wykwit nie powstanie. Jaki mamy wpływ na wilgoć? Nie ograniczymy co oczywiste opadów, natomiast możemy ograniczać wilgoć dostarczaną do konstrukcji w czasie np. murowania (stosować się ściśle do przepisu przygotowania zaprawy podanego



Fot. 4 | Plamy kolorystyczne spowodowane brakiem mieszania cegieł na elewacji podczas ich murowania

KRAJOWE GWARANCJE UBEZPIECZENIOWE

zapłaty wadium

należytego
wykonania
kontraktu

usunięcia wad
i usterek

zwrotu zaliczki

KUKE

Korporacja Ubezpieczeń
Kredytów Eksportowych
Spółka Akcyjna



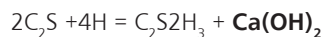
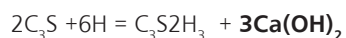
Fot. 5 | Przykład wykwitwu solnego

w instrukcji i nie dolewać wody w ilości większej, niż to podane w przepisie).

Nie mamy też żadnego wpływu na źródło soli, którym może być dosłownie wszystko – nawet woda, ale najbardziej znaczącym źródłem soli jest cement będący składnikiem każdej zaprawy murarskiej. Próbuje się oczywiście i to źródło ograniczyć, stosując czysty cement portlandzki lub dodatki w postaci trassu (rodzaj mączki wulkanicznej), ale wszystkie te zabiegi jedynie zmniejszają prawdopodobieństwo powstania tego zjawiska, nie gwarantując, że nie powstanie.

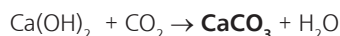
Dlaczego tak się dzieje?

Cement zawiera w swoim składzie: około 60% C_3S – tzw. alit, około 16% C_2S – tzw. belit resztę stanowią: około 8% C_3A , około 6% C_4AF , około 5% gipsu oraz kilka innych dodatków, które stanowią nie więcej niż około 5% składu mieszanki. W procesie wiązania oraz budowy stwardniałej struktury zaprawy/betonu zachodzą przemiany chemiczne w układzie cement woda:



Reakcje hydrolizy i hydratacji, jakim podlegają materiały krzemianowe (alit i belit), powodują powstawanie obok uwodnionych krzemianów wapnia, odpowiedzialnych za własności użytkowe zaprawy, wodorotlenku wapniowego $Ca(OH)_2$, który stanowi około 18–26% wagi zaprawy.

Wewnątrz betonu/zaprawy i elementów murowych z nimi sąsiadujących obserwujemy proces podciągania kapilarnego i migracji $Ca(OH)_2$ na powierzchnię elementu murowego, po czym przemianę pod wpływem CO_2 w tzw. biały wykwit węglanowy (węglan wapniowy) $CaCO_3$.



Pod długotrwałym działaniem zawartego w powietrzu CO_2 oraz wilgoci węglan wapniowy $CaCO_3$ przechodzi w dobrze rozpuszczalny w wodzie kwaśny węglan wapniowy $Ca(HCO_3)_2$. Zjawisko to jest bardzo dobrze zbadane i udokumentowane, a producenci zapraw do murowania elementów ceramicznych czy betonów elewacyjnych dążą do ograniczenia ilości cementu w produkcie (pośrednio wodorotlenku wapniowego) oraz starają się wiązać jak największe ilości powstającego $Ca(OH)_2$ wewnątrz masy poprzez zabiegi fizyczne lub chemiczne (tras, mikrokrzemionka, domieszki chemiczne).

Murowanie i użytkowanie

Czy to znaczy, że jesteśmy bezradni i zdani na los? Absolutnie nie. Mamy wiele możliwości, aby prawdopodobieństwo powstania wykwitwu znacznie ograniczyć. Można to zrobić:

- wykonując izolacje przeciwwilgociowe między klinkierem a betonowymi fundamentami,
- murując na zaprawach z dodatkiem trasu,
- ściśle przestrzegając ilości dozowanej do zaprawy wody,
- nie pracując w czasie opadów,
- chroniąc konstrukcje w pierwszych godzinach po wykonaniu przed opadami.

Co jednak w sytuacji, jeśli wykwit już się pojawił?

Jako że ma to miejsce zwykle po okresach podwyższonej wilgotności (wczesna wiosna, jesień), musimy poczekać do okresu ciepłej słonecznej pogody,

by konstrukcja jak najlepiej wyschła i oddała jak najwięcej wilgoci i soli.

Możemy oczywiście przystąpić do czyszczenia elewacji od razu, ale musimy się liczyć z tym, że zabieg ten być może trzeba będzie powtarzać co pewien czas aż do całkowitego wyczerpania źródła soli.

Chcąc zatem przyspieszyć usuwanie soli, nim poradzi sobie z nią sama natura, należy uzbroić się w średniotwardą szczotkę (na tyle twardą, aby móc zeszczotkować osad, i na tyle miękką, by nie porysować cegły) i przeszczotkować konstrukcję na sucho. Nie warto tego robić od razu na mokro, gdyż część soli spłuczemy z elewacji, ale część rozpuścimy i trafi ona znów do muru. Na mokro usuwamy tylko te resztki soli lub zacieków, których nie udało nam się usunąć podczas szczotkowania. Jeśli wykwit jest odporny na te zabiegi, np. mamy do czynienia z węglanem wapniowym, można użyć do jego usunięcia powszechnie dostępnych w hurtowniach budowlanych tzw. czyścików do klinkieru.

Po wyczyszczeniu i umyciu konstrukcji (co warto robić w ciepły dzień, aby elewacja szybko wyschła) można całość (cegłę i spoinę) zabezpieczyć środkami do impregnacji ceramiki.

Jak widać, nie wszystko co z pozoru wydaje się proste – bo tak przecież większość z nas myśli bądź myślała o cegle – faktycznie takie jest. To w rzeczywistości bardzo trudny i wymagający w tworzeniu materiał posiadający ogromną ilość zalet, ale i pewne niedoskonałości. To także materiał, który w rękach doświadczonego murarza potrafi przyjmować formy, którymi zachwycają się pokolenia.

Produkcja cegły klinkierowej, mimo że podlegała i podlega ciągłej automatyzacji, nie dała się jednak w całości poskromić i daleka jest od tworzenia powtarzalnych wymiarowo i kolorystycznie „klocków” – ale w tym właśnie tkwi jej urok i fakt, że stosuje się ją nadal nieprzerwanie już od ponad 7000 lat.

mgr inż. budownictwa **Piotr Wojtasik** |

Modernizacja mostu Golden Gate

Z mostem Golden Gate – Złote Wrota – ikoną światowego mostownictwa jest podobnie jak z dobrą książką. Ile razy by się do niej wracało, za każdym razem jest coraz bardziej fascynująca, gdyż odkrywa przed nami nowe szczegóły.

Most (patrz okładka) nosi taką samą nazwę jak część Zatoki San Francisco nazwana Złotymi Wrotami. W latach 1937–1954 dzierżył prym mostu z najdłuższym przęsłem na świecie (do momentu wybudowania Verrazano-Narrows Bridge w Nowym Jorku o rozpiętości przęsła większej o 18 m).

Podstawowe dane techniczne

rozpiętość mostu – **1280,0 m**
(4200 stóp)

całkowita długość mostu – **2737 m**
wysokość nad średnim poziomem
wody – **67,0 m**

wysokość belki usztywniającej
w postaci kratownicy – **7,60 m**

wysokość pylonów – **227 m**

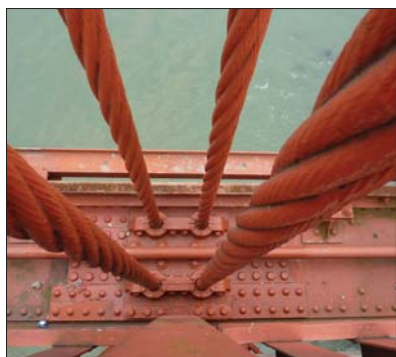
szerokość pomostu – **27,40 m**

stosunek wysokości przęsła

do rozpiętości – ok. **1:170**

6 pasów ruchu i obustronne
chodniki

Każda z lin nośnych mostu składa się z ponad 27 tys. ocynkowanych drutów w 61 splotach. Łączna waga lin nośnych, wieszaków i armatury to ponad 24 tys. ton. Wieszaki wykonane są z lin i rozmieszczone na długości mostu w odstępach co 15,0 m (fot. 1).



Fot. 1 | Szczegół mocowania wieszaków do konstrukcji belki usztywniającej

Każdy filar utrzymuje stalowy pylon o masie 44 tys. ton. W celu uzyskania odpowiedniej wytrzymałości i sztywności konstrukcji pylony wykonano jako nitowane segmenty skrzynekowe. Most posiada ok. 1,2 mln nitów.

Trudne warunki pogodowe i sejsmiczne narzucały bardzo duże wymagania w stosunku do bezpieczeństwa konstrukcji. Nasilony ruch statków w cieśninie wymagał bardzo wysokiego usytuowania pomostu, a naturalny, wspaniały krajobraz zobowiązywał do projektu o nie mniejszej urodzie.

Most został zaprojektowany przez chicagowskich inżynierów Josepha Straussa i Leona Moisseiffa. Pomimo trudności udało się z powodzeniem zakończyć budowę mostu, który początkowo uznano za niemożliwy do zrealizowania. Wykonywanie konstrukcji rozpoczęto w styczniu 1933 r. Całkowity koszt budowy wyniósł 35 mln dol. Zainwestowane środki zwróciły się z nawiązką po ponad 30 latach eksploatacji.

W sierpniu 1935 r. rozpoczęto wykonywanie głównych lin nośnych. Pod koniec 1936 r. przystąpiono do montażu dźwigarów przęsła głównego. Budowa mostu była niezwykle trudna i pochłonęła wiele ofiar. Most został otwarty do ruchu 27 maja 1937 r. Dzień jego otwarcia nazwano „dniem pieszych” i w tym dniu przeszło przez most 200 tys. ludzi. Uroczystość ta została powtórzona 50 lat później, w 1987 r.

Wpływ eksploatacji na stan techniczny konstrukcji

Rocznie most odwiedza 14 mln turystów i przejeżdża po nim ponad 40 mln samochodów. Jest narażony

na działanie wielu negatywnych czynników, zarówno atmosferycznych, jak i związanych bezpośrednio z eksploatacją. W 1996 r. ograniczono prędkość pojazdów na obiekcie z 55 mil/h do 45 mil/h (72 km/h).

Jako konstrukcja stalowa most jest narażony na działanie czynników korozji (zagadnienie to opisano dalej). Obecny stan nawierzchni, szczególnie w zakresie urządzeń dylatacyjnych, również pozostawia wiele do życzenia (fot. 2).

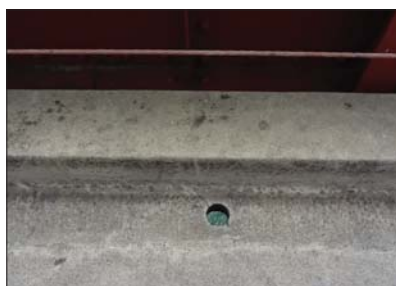


Fot. 2 | Widok urządzenia dylatacyjnego w obrębie pylonu południowego

Ciekawostką jest, że tak duża konstrukcja jest odwodniona jedynie powierzchniowo (fot. 2). Woda z jezdni poprzez poziome szczeliny w obrębie krawężników spływa bezpośrednio do oceanu. Podobnie jest w przypadku chodników, gdzie w celu odprowadzenia wody wykonano na ich długości zwykłe okrągłe otwory w płycie betonowej chodnika. Tym samym spływająca woda – szczególnie w czasie wietrznej pogody – zwilża stalową konstrukcję nośną mostu (fot. 3).

Most znajduje się w strefie silnego oddziaływania wiatrów. W czasie swojej historii oparł się wielu wiatrowym próbom, np. w 1983 r. prędkość wiatru wynosiła 121 km/h.

Podpory obiektu muszą wytrzymać napór prądów morskich o prędkości dochodzącej do 96,0 km/h. Mało stabilne



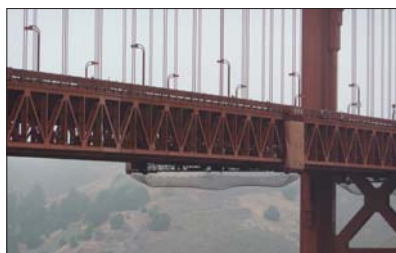
Fot. 3 | Budzący wątpliwości sposób odwodnienia betonowej nawierzchni chodnika

podłoże dna morskiego, gwałtowne przypływy i odpływy, jak również prądy morskie to typowe warunki, w jakich pracuje konstrukcja.

Przez ponad 70 lat most wytrzymał wiele trzęsień ziemi, a w 1989 r. przetrwał trzęsienie o sile 7,1 stopnia w skali Richtera, którego epicentrum znajdowało się 70 mil od konstrukcji. Wielkość zniszczeń okolicznej infrastruktury była tak duża, że zadecydowano o poważnej modernizacji sejsmicznej obiektu trwającej do dziś.

Wzmocnienie i przebudowa konstrukcji nośnej

Od zakończenia budowy most był wielokrotnie sukcesywnie rehabilitowany. Kratownica usztywniająca mostu Golden Gate jest stosunkowo niska w porównaniu do innych mostów (fot. 4). Jednak w połowie lat **50. XX w.** wbudowano w nią dodatkowe 4700 ton stali (dla zwiększenia sztywności bocznej dźwigara na całej jego długości) z powodu nieprzewidzianego wcześniej efektu falowania przęsła pod wpływem wiatru, nawet przy stosunkowo niewielkiej jego prędkości.

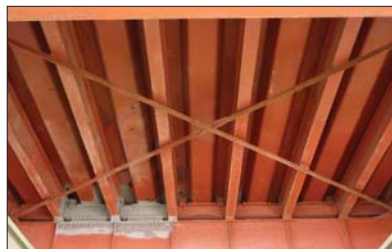


Fot. 4 | Widok kratowej belki usztywniającej przęsła głównego. Widok wózków rewizyjnych podwieszonych do jej konstrukcji

W końcu lat **60.** przeprowadzono kompleksową kontrolę stanu technicznego całego obiektu. W czasie tego przeglądu wykryto znaczną korozję wieszaków podwieszających pomost do głównych lin nośnych. Z tego względu zdecydowano się wymienić wszystkie 250 par wieszaków po obu stronach mostu (fot. 1).

W **1982 r.** podjęto pierwsze – jeszcze niewielkie – prace związane z modernizacją konstrukcji mostu związane ze zwiększeniem odporności na występujące często w okolicy trzęsienia ziemi (zmiana przepisów normowych).

W **1986 r.** pod wpływem warunków atmosferycznych betonowy pomost współpracujący ze stalowymi podłużnicami został zastąpiony lżejszą stalową płytą ortotropową (fot. 5).



Fot. 5 | Widok płyty ortotropowej pomostu głównego. Widoczna jest faza wzmocniania konstrukcji w obrębie poprzecznic

Zastosowano przy tym nawierzchnię z mieszanki mineralno-bitumicznej modyfikowanej żywicą epoksydową o grubości 5 cm. Wtedy też zmieniono organizację ruchu na moście, zmieniając szerokości pasów ruchu.

W **1987 r.** zostało zmodernizowane oświetlenie obiektu, a w **2005 r.** podjęto decyzję o montażu barier energochłonnych. W **1992 r.** z uwagi na zły stan techniczny wymieniono poręcze, zastępując je historyczną repliką istniejących wcześniej.

Od ukończenia mostu Golden Gate życie odebrało sobie, skacząc z jego konstrukcji, ponad 1500 osób, toteż aby temu przeciwdziałać, zamontowano dodatkowo siatki, zasieki z drutu kolczastego, zamontowano monitoring, a sam most nadzorują specjalne patrole.

Zagrożenie trzęsieniem ziemi sprawia, że podjęto decyzję o kolejnym wzmocnieniu mostu.

Wykonywane obecnie prace według założeń zabezpieczają konstrukcję na przetrwanie kataklizmu o sile 8,3 stopnia w skali Richtera (w czasie ostatniego trzęsienia ziemi, jakie nawiedziło Japonię, zanotowano 9 stopni). Założono przy tym, że jeżeli nie wystąpi inna nieprzewidywalna przyczyna, to okres eksploatacji wyniesie ponad 200 lat.

Od 1997 r. do chwili obecnej trwają intensywne prace nad największą w historii przebudową konstrukcji obiektu związaną z zabezpieczeniem jej przed trzęsieniem ziemi.

Prace te zostały podzielone na trzy niezależne etapy (fazy). W kryteriach doboru zakresu robót dla poszczególnych etapów uwzględniono rodzaje przekonstruowanych elementów, ich ważność oraz utrzymanie ciągłości ruchu na obiekcie, a także względy finansowe.

Faza I modernizacji (lata **1997–2001**) polegała na wzmocnieniu elementów konstrukcyjnych i zmian w samej konstrukcji oraz jej schematów statycznych. Miało to na celu uodpornienie jej na wpływ trzęsień ziemi. W fazie tej skupiono się na północnej części obiektu; objęła ona swoim zakresem m.in.: wzmocnienie istniejących fundamentów, całkowitą wymianę czterech stalowych filarów w północnej dojazdowej części do obiektu, uciążlenie pięciu wolnopodpartych przęsła kratownicowych, wymianę łożysk na łożyska tłumiące – znacząco zmniejszające przenoszenie sił sejsmicznych na kratownice. Koszty wykonanych prac w fazie I wyniosły 71 mln dol.

Faza II modernizacji (lata **2001–2008**) była najbardziej złożoną częścią całego projektu.

Obejmowała modernizację południowej części dojazdowej, w tym łuku Forth Point oraz konstrukcji zasadniczej części południowej. W etapie tym wymieniono łożyska, wzmocniono

elementy pylonu południowego oraz inne elementy fragmentów konstrukcji nośnej. Koszt prac w tym etapie wyniósł 189 mln dol. Jak już wspomniano, prace wykonywano przy ciągłym ruchu na obiekcie.

Faza III modernizacji została podzielona na dwie części:

Faza IIIa dotyczy m.in. wzmocnienia północnego zakotwienia lin i północnego pylonu.

Koszt tych prac oszacowano na 125 mln dol.

Faza IIIb dotyczy modernizacji zawieszonych głównego przęsła, filara południowego i innych podpór (fot. 6).

Prace oszacowano na 269 mln dol.



Fot. 6 | Widok na w pełni przebudowane podpory w obrębie Forth Point



Fot. 7 | Widok nowo zmontowanych podpór pośrednich części dojazdowej. Widoczny sposób wzmocnienia blachownicowych dźwigarów głównych na czas wykonywania przebudowy podpór stalowych



Fot. 8 | Szczegół podparcia konstrukcji nośnej na podporze za pomocą neoprenowych elementów tłumiących. Widoczne ściągi stalowe zabezpieczające konstrukcję w czasie ewentualnych trzęsień ziemi

Prace w fazie III zaplanowano na 3,5 roku i trwają do dzisiaj, roboty zostały rozpoczęte w **2008 r.**

Widok pozostałych wybranych przebudowanych elementów pokazano na fot. 7–9.

Opisane rozwiązania poprzedzone zostały wcześniejszymi wnikliwymi analizami i odpowiednią dokumentacją projektową.



Fot. 9 | Widok poprzecznic w obrębie wspornika. Widoczne wzmocnienie górnej części poprzecznic poprzez zastosowanie odpowiednich ściągow



Fot. 10 | Widok południowego przyczółka części dojazdowej. Widoczny nowy sposób oparcia antysejsmicznego dźwigarów na ciosie podłożyskowym

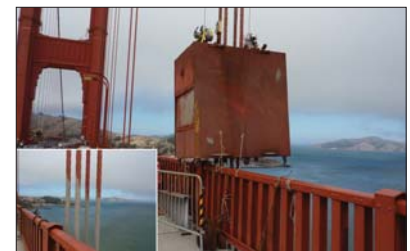
Utrzymanie antykorozyjne konstrukcji stalowych

Po wzniesieniu most został pomalowany zarówno farbami podkładowymi, jak i nawierzchniowymi na bazie minii ołowianej. Ten sposób zabezpieczenia antykorozyjnego utrzymywany był do lat 60. XX w. Pierwotna warstwa farby przetrwała 27 lat, ale od 1965 r. most zaczął wymagać ciągłego malowania. Tygodniowo przy konserwacji ochrony antykorozyjnej obiektu zużywano ok. 2 ton farby i zatrudnionych przy tym było ok. 25 malarzy. W latach 60. zmieniono technologię antykorozyjnego zabezpieczenia konstrukcji stalowych mostu na farby podkładowe na

bazie cynku z warstwami nawierzchniowymi na bazie winylu. W latach 90., ze względu na ochronę środowiska, do malowania obiektu wprowadzono farby akrylowe. Przy pracach antykorozyjnych pracuje obecnie 38 wykwalifikowanych malarzy.

W roku **2010** rozpoczęto intensywne prace związane z **kompleksową modernizacją ochrony antykorozyjnej obiektu**. Polegają one m.in. na wykonaniu nowych powłok antykorozyjnych lin nośnych mostu wraz z odpowiednimi naprawami i uszczelnieniami (fot. 11). Szczególną uwagę zwraca się przy tym na aspekty ekologiczne, stosując odpowiednie zabezpieczenia w postaci specjalnych różnych typu osłon.

Prace te obejmą m.in. usunięcie wcześniejszych powłok malarskich,



Fot. 11 | Przykładowy wieżak konstrukcji głównego przęsła w czasie prac antykorozyjnych



Fot. 12 | Ogólny widok zakotwienia głównych lin nośnych – zły stan powłok antykorozyjnych



Fot. 13 | Szczegół elementów spinających wieżak. Widoczny obecny stan powłok malarskich

odnowienie lub wymianę zniszczonych elementów osłony kabli, czyszczenie i malowanie lin, obejm wieszaków, śrub itp., a następnie aplikację kompletnego systemu malarskiego.

Od samego powstania mostu dużą uwagę zwracano na jego kolorystykę. Ponieważ Zatoka San Francisco słynie z częstych mgieł, opracowano specjalny kolor dla tego obiektu, który od tego czasu nosi nazwę international orange. Kolorystyka ta przestrzegana jest z pietyzmem do dziś. **Farba, zabezpieczając most przed korozją, sprawia, że jest on lepiej widoczny w czasie mgły** (kolor można uzyskać z palety CMYK następująco: C = 0%, M = 69%, Y = 100%, K = 6% lub za pomocą kodu PMS-173).

Podsumowanie

Majestatyczny, wiszący Golden Gate jest magnesem dla miłośników mostów z całego świata oraz z pewnością najczęściej fotografowaną konstrukcją mostową na świecie. Kojarzony jest zarówno z Zatoką San Francisco, jak również z mostami wiszącymi. Autor wyraża nadzieję, że dzięki tej publikacji zainteresuje czytelników spektakularnymi konstrukcjami mostowymi. Należy tu wymienić chociażby przeprawę Bay Bridge naszego rodaka Rudolfa Modrzejewskiego, łączącą San Francisco z Oakland, na czele z historycznym mostem Złote Wrota.

prof. UZ dr hab. inż. **Adam Wysokowski**
kierownik Zakładu Dróg i Mostów
Uniwersytet Zielonogórski
Zdjęcia autora

Literatura

1. D.J. Brown, *Mosty – trzy tysiące lat zmagania z naturą*, Arkady 2006.
2. *Building the Bridge, Tales from Original Golden Gate Bridge Workers*, film wydany przez Highway and Transportation District stanu California, USA 2008.
3. K. Dąbrowiecki, *Magiczny most Golden Gate*, „Nowoczesne Budownictwo Inżynierijne” nr 1–2/2009.
4. J. Dupré, *Bridges. A history of the world's most famous and important spans*, Könemann Verlagsgesellschaft mbH, Köln 1998.
5. Oficjalna strona mostu Golden Gate: <http://www.goldengatebridge.org>.
6. *USA. Przewodnik Baedeker*, Pascal 2008.
7. *USA – przewodniki Wiedza i Życie*, wrzesień 2009.

artykuł sponsorowany



W Internecie ukazała się finalna wersja portalu branżowego eurobudownictwo.pl, nad którym prace trwały dwa lata. Od strony rozwiązań technologicznych jest to prawdopodobnie najbardziej zaawansowane tego typu narzędzie w branży. Do dyspozycji firm i osób prywatnych oddana została rozbudowana aplikacja dająca możliwość udostępniania treści multimedialnych według najnowszych standardów, dzięki czemu przekaz jest czytelniejszy i ciekawszy.

Na portalu można znaleźć między innymi **oferty B2B, zlecenia prywatne, oferty pracy w budownictwie, giełdę maszyn i materiałów budowlanych** oraz wiele innych. Wszystkie ogłoszenia można wzbogacić filmem, zdjęciami lub załącznikami i zarządzać nimi w intuicyjnym panelu administracyjnym.

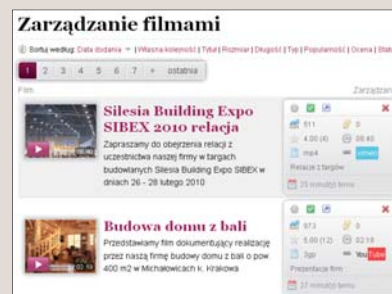
Spośród innych istniejących rozwiązań portal eurobudownictwo.pl wyróżnia się przede wszystkim skalą oferowanych możliwości, rozwiązaniami technicznymi oraz jakością, które przekładają się bezpośrednio na łatwość i przyjemność użytkownika.

Na uwagę zasługuje fakt, iż większość rozwiązań to autorskie pomysły inżynierów eurobudownictwo.pl. **Portal pozwala na przykład samodzielnie zamieszczać własne filmy i produkcje multimedialne** (wykonane zlecenia, relacje z targów, prezentację firmy itp.) zarówno poprzez importowanie ich z serwisów zewnętrznych, takich jak YouTube, vimeo.com czy Dailymotion.com, jak też przesłanie bezpośrednio z komputera. **Serwery optymalizują i konwertują każdy przesłany film do najwyższej możliwej jakości, w tym także HD.**

Wykorzystywanie tych rozwiązań jest szczególnie użyteczne dla firm w budowaniu internetowej tożsamości, świadomości swojej marki i pozyskiwaniu kontraktów – jest dziś standardem wykorzystywanie Internetu do sprawdzania wiarygodności, rzetelności i opinii o wykonawcy przed nawiązaniem współpracy.

Krzysztof Wesołowski, szef zespołu eurobudownictwo.pl: *Wielokrotnie przekonywaliśmy się o prawdziwości funkcjonującego w Internecie powiedzenia: Daj coś*

społeczności, a społeczność odda Tobie. Zachęcamy do dzielenia się swoim know-how oraz poradami ze społecznością internetową, gdyż wizerunek kompetencji i bezinteresowne doradztwo to najlepszy sposób na pozyskiwanie zleceń w Internecie. Z naszej strony każdego dnia dokładamy wszelkich starań, aby narzędzie internetowej wymiany informacji w budownictwie, jakim jest multimedialne eurobudownictwo.pl, uczynić jeszcze bardziej przydatnym. Zachęcamy do poznania wszystkich możliwości tego narzędzia.



Fot. | Fragment panelu administracyjnego

The Ins and Outs of House Building

There are a number of things to consider when building a single-family house. All the construction work from **foundations** to **roof** usually follows the simple design philosophy that the building should be beautiful yet functional, safe and within budget. However, in order to create a dream home, one has to first **ensure** that its construction stays on track.

SITE SELECTION

The first step in designing any house is to find the right location. In fact, the decision where to build is an **irreversible** one and may influence the **resale value** of the building. Therefore, you should consider factors such as a **rural** or **urban environment**, **proximity** to schools, work, shopping centres, emergency services, parks and amusements, roads, public transportation, municipal services, etc. You'll also have to look at the **land zoning**, the **soil** quality, nearby street traffic, noise, and trees. After this, the next step in the house design process is to prepare a **site survey**.

DESIGN PROCESS

At this stage, a **residential** architect plays a crucial role as he or she, after a thorough site analysis, provides **preliminary house concepts** and **rough sketches** of the exterior. It is also high time to prepare and **approve** a preliminary budget of house building.

POINTS TO CONSIDER

The construction will **yield the best results** when you **take into account** some important things such as **layout** of rooms, plan for light, entrances and exits. First of all, whereas large living room or **common areas** should be placed toward the front of the house, its back should have the rooms that aren't used by everybody, namely bedrooms or study rooms.

Secondly, a good house design allows a good amount of natural light into the room throughout the year, which may be achieved through appropriate planning for windows, removing **wall dividers** from main rooms, as well as adding **skylights** in the roof. Finally, each house should have enough entrances and exits, including the main entrance in the front yard, **side exits**, a back door, and all the doors around the house.

THE CONSTRUCTION PERMIT

Once the house design is developed and the final **floor plans**, sections and elevations are decided upon, you must make sure your project **complies with** the standards, laws and regulations. A **building inspector** is a resource that will help you to ensure your plan complies with the municipality's **requirements** in matters of electric power, **water supply** and **sewage**.

HOME CONSTRUCTION

When building a house, it is better to opt for **quality over quantity**. Thus, you had better get the best **contractor** for the job you can. Once a contractor is chosen, a **construction schedule** is drawn up and the building of your home begins. The architect will make periodic visits to ensure that the construction **stays on track**.

Magdalena Kaczor |

GLOSSARY:

- ins and outs of sth** – tajniki, szczegóły
- foundations** – fundamenty
- roof** – dach
- to ensure** – zapewniać, gwarantować
- site selection** – wybór lokalizacji
- irreversible** – nieodwracalny
- resale value** – wartość odsprzedaży
- rural environment** – środowisko wiejskie
- urban environment** – środowisko miejskie
- proximity to sth** – bliskość, sąsiedztwo
- municipal services** – usługi komunalne
- land zoning** – zabudowa i zagospodarowanie terenu
- soil** – gleba, grunt
- site survey** – obsługa geodezyjna
- residential** – mieszkaniowy
- preliminary house concept** – wstępna koncepcja domu
- rough sketch** – wstępny szkic
- to approve** – akceptować, zatwierdzać
- to yield the best results** – przynieść najlepsze efekty
- to take into account** – uwzględnić, brać pod uwagę
- layout** – tu: rozmieszczenie
- common areas** – wspólne pomieszczenia
- wall divider** – ścianka działowa
- skylight** – świetlik
- side exit** – boczne wyjście
- construction permit** – pozwolenie na budowę
- floor plan** – plan pomieszczeń
- to comply with** – być w zgodzie z
- building inspector** – inspektor nadzoru budowlanego
- requirements** – wymogi, wymagania
- water supply** – zaopatrzenie w wodę
- sewage** – ścieki kanalizacyjne
- quality over quantity** – jakość nad ilość
- contractor** – wykonawca robót
- construction schedule** – harmonogram robót budowlanych
- to stay on track** – tu: trzymać się planu, iść zgodnie z planem

Nowości na rynku farb dla budownictwa w Polsce – cz. II

FARB Y ELEWACYJNE

Wymagania i właściwości farb elewacyjnych

Właściwości i klasyfikację farb elewacyjnych opisuje norma polska PN-C-81913:1998 Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków oraz europejska PN-EN 1062-1:2004 Wyroby lakierowe i systemy powłokowe stosowane na zewnątrz na mury i beton. Norma europejska dotyczy wszystkich wyrobów lakierowych i systemów powłokowych przeznaczonych do ścian, łącznie z tymi, które są przeznaczone do stosowania w połączeniu z zaprawami tynkarskimi ze spoiwem organicznym i systemami izolacji termicznej. Zadaniem farb elewacyjnych, zgodnie z zapisami tej normy, jest: konserwacja oryginalnego stanu i wyglądu podłoża, dekoracja powierzchni przez zmianę lub odnowienie wyglądu, ochrona podłoża przed zniszczeniem, np. pod wpływem warunków atmosferycznych. Norma klasyfikuje farby, przyjmując za podstawę podziału połysk, grubość powłoki, granulację, współczynnik przenikania pary wodnej, przepuszczalność wody i dwutlenku węgla oraz pokrywanie rys. Przykładową klasyfikację, wg wartości współczynnika przenikania pary wodnej i przepuszczalności wody, przedstawia tabela 1 i 2. Parametry te charakteryzują paroprzepuszczalność powłok oraz ich nasiąkliwość.

Nowości na rynku farb elewacyjnych

Zadaniem farb elewacyjnych jest ochrona zewnętrznych powierzchni mineralnych obiektów budowlanych

Tab. 1 | Klasyfikacja farb elewacyjnych ze względu na współczynnik przenikania pary wodnej przez powłokę wg PN-EN ISO 7783-2:2001

Klasa	Współczynnik przenikania pary wodnej V [g/m ² x 24 h]	Opór dyfuzyjny S _d [m]
I (duży)	powyżej 150	poniżej 0,14
II (średni)	15–150	0,14–1,4
III (mały)	poniżej 15	powyżej 1,4

przed niekorzystnym oddziaływaniem czynników atmosferycznych (kwaśnymi deszczami, śniegiem, słońcem) oraz nadanie im dekoracyjnego i estetycznego wyglądu. Fasady maluje się raz na kilka lat i jest to kosztowna inwestycja, dlatego tak ważny jest wybór produktów o wysokiej jakości, które zapewnią długotrwałą, dekoracyjny efekt. Podejmując decyzję o wyborze farby, należy wziąć pod uwagę warunki ekspozycji i lokalizację obiektu. Rynek farb elewacyjnych w ostatnim czasie zaoferował wiele innowacyjnych wyrobów o nowych cechach, świadczących o dużym postępie technologicznym w tej dziedzinie. Współczesnym powłokom elewacyjnym stawiane są wysokie wymagania: doskonałe zachowanie barwy, odporność na czynniki atmosferyczne, zwłaszcza na działanie promieniowania UV, mała podatność na zabrudzenia, zdolność do samooczyszczania, dobra przepuszczalność pary wodnej przez powłokę, niska nasiąkliwość wodą, odporność na pęknięcie, odporność na mikroorga-

nizmy oraz dodatkowo pożądane są właściwości antygraffiti.

Uzyskanie tych cech jest możliwe poprzez wykorzystanie spoiw hybrydowych składających się z dwóch lub trzech składników błonotwórczych i łączących zalety poszczególnych składników spoiwa. Na przykład w farbie akrylowo-silikatowo-silikonowej dyspersja akrylowa nadaje powłoce wytrzymałość mechaniczną i elastyczność, składnik silikatowy – zdolność oddychania, a emulsja silikonowa ogranicza nasiąkliwość wodą i nadaje zdolność do samooczyszczania się. Takim wyjątkowym produktem jest m.in. farba Atlas Fastel Nova. Nanocząsteczkowa struktura farby zapewnia niezwykle zwartą, mikroskopijnie gładką strukturę powierzchni, brak przyciągania zanieczyszczeń, elektro- i biostatyczność, zdolność samoczyszczania. Dzięki temu osiadające na powierzchni drobiny brudu oraz zarodniki grzybów łatwo tracą z nią kontakt i są usuwane w sposób naturalny wraz z deszczem i wiatrem.

Tab. 2 | Klasyfikacja farb elewacyjnych ze względu na współczynnik przenikania wody wg PN-EN 1062-3:2008

Klasa	Współczynnik przenikania wody W [kg/m ² x h ^{0,5}]
I (duży)	powyżej 0,5
II (średni)	0,1–0,5
III (mały)	poniżej 0,1

Farby silikonowe

Farbami zalecanymi, szczególnie do malowania fasad w rejonach miejskich i uprzemysłowionych, są farby silikonowe, które oprócz podstawowego spoiwa zawierają dodatek hydrofobowej emulsji silikonowej, np. farba Finngard Novasil firmy Tikkurila, farba fasadowa silikonowa FN 30 firmy Foveo Tech oraz farba silikonowa Arkol N produkcji Atlas zawierająca dodatkowo biocydy, ograniczające rozwój grzybów i glonów na powłoce. Wymalowania tymi produktami są w stanie same się oczyszczać pod wpływem opadów atmosferycznych, są trwałe i odporne mechanicznie. Hybrydowe połączenie z żywicami silikonowymi, w porównaniu z powłokami dyspersyjnymi farb akrylowych, zmniejsza nasiąkliwość wodą, zapobiegając niszczeniu ścian. Powłoki farb silikonowych zachowują jednocześnie bardzo dobrą paroprzepuszczalność, co pozwala na swobodne wyprowadzanie cząsteczek wody z wnętrza budynku. Dodatkowo, zawarte w farbie FN 30 mikrokulki szklane nadają powłoce wyjątkowe właściwości – poprzez większą zdolność do odbijania światła zmniejszają negatywne skutki nagrzewania się powłok farby.

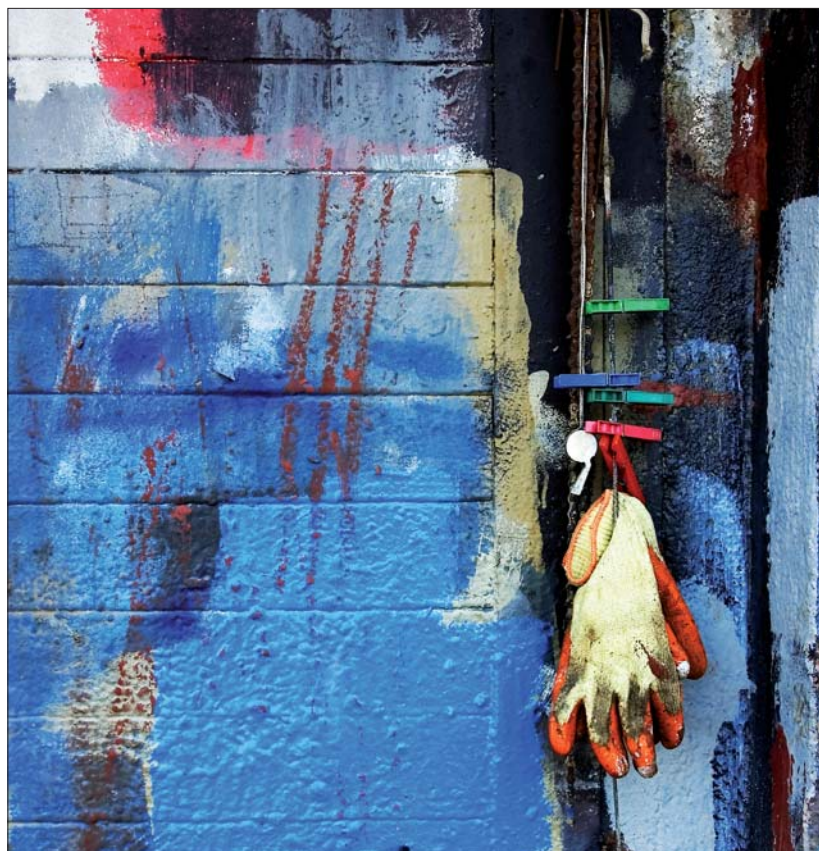
Farby silikatowe

Do malowania świeżych tynków mineralnych producenci zalecają nowoczesne farby silikatowe (krzemianowe) stanowiące połączenie hybrydowe spoiwa organicznego, najczęściej dyspersji akrylowej z nieorganicznym składnikiem – wodnym szkłem potasowym. Farby takie zalecane są na elewacje budynków szczególnie narażonych na niszczące działanie czynników atmosferycznych, a wykonanych z tynków cementowych, cementowo-wapiennych, cienkowarstwowych tynków mineralnych, nieotynkowanych murów z betonu, cegieł, bloczków, pustaków ceramicznych, komórkowych lub silikatowych. Farby silikatowe, wiążąc się chemicznie z malowanym podłożem,

tworzą paroprzepuszczalną, doskonale przyczepną do podłoża powłokę, umożliwiającą swobodną dyfuzję pary wodnej i dwutlenku węgla i prawidłowy proces karbonatyzacji cementu. Z uwagi na swój naturalny, mineralny wygląd stosowane są głównie do renowacji obiektów zabytkowych. Coraz bardziej doskonalone receptury pozwalają na oferowanie nowych, dodatkowych właściwości – zwiększonej odporności na brudzenie oraz zdolności do samooczyszczania pod wpływem deszczu. Takimi cechami wyróżnia się system renowacji zabytków Atlas Złoty Wiek, który uzyskał certyfikat WTA, międzynarodowej instytucji, uznanej za autorytet w dziedzinie standardów konserwacji zabytków. W tej grupie farb wyróżniają się produkty Novalit firmy Kabe Polska produkowane wg innowacyjnej technologii niskoalkalicznych polikrzemianów, dzięki czemu są bezpieczniejsze w stosowaniu.

Farby elewacyjne i nanotechnologia

Zaawansowane technologie pozwalają na wytwarzanie nowych farb i lakierów dla budownictwa o podwyższonych parametrach eksploatacyjnych. Nowoczesne farby elewacyjne oparte na osiągnięciach nanotechnologii i oferowane obecnie przez wielu wytwórców charakteryzują się podwyższoną odpornością na zabrudzenia, zachowując przez wiele lat funkcje estetyczne i techniczne. Nowością, która od niedawna pojawiła się na naszym rynku, są farby z nanodispersją organiczno-nieorganiczną oraz farby zawierające fotokatalityczny dwutlenek tytanu. **Farby na elewacje z zastosowaniem dyspersji organiczno-nieorganicznych** charakteryzują się wysoką przyczepnością do podłoża mineralnych, odpornością na zabrudzenia, przepuszczalnością pary wodnej oraz obniżoną skłonnością do rozwoju pleśni i glonów. Przykładem takiego



© munim86 · Fotolia.com

produktu jest Tikkurila Finngard – wodorozcieńczalna farba elewacyjna z systemem Nano Clear System. **Zastosowanie nanodispersji** z wbudowanym dwutlenkiem krzemu w recepturze farby zapewnia najwyższą odporność powłoki malarskiej na przyłączanie zanieczyszczeń. Farba tworzy powłoki o doskonałej odporności na działanie warunków atmosferycznych, pyłów i sadzy, bardzo niskiej wodochłonności, wysokiej trwałości koloru i paroprzepuszczalności. Dzięki tendencji do samooczyszczania powłoka malarska wykazuje podwyższoną odporność na działanie mikroorganizmów. W efekcie samooczyszczająca się powłoka zachowuje doskonały wygląd elewacji w trakcie wielu lat eksploatacji.

Farby fotokatalityczne

Po latach badań dotyczących fotokatalizacji drobnociąstki dwutlenku tytanu w powłokach farb po naświetlaniu promieniowaniem UV i światłem widzialnym zostały wprowadzone na rynek innowacyjne farby oraz tynki. Składnikiem aktywnym tych produktów są nanocząstki dwutlenku tytanu o właściwościach fotokatalitycznych. Fotokataliza to proces polegający na przyspieszeniu reakcji chemicznych pod wpływem światła. Farby fotokatalityczne wykorzystują ten proces do utleniania zanieczyszczeń organicznych oraz nieorganicznych zawartych w powietrzu i osadzonych na powierzchniach elementów budowlanych. Reakcje fotokatalizy zachodzą na powłoce w warstewce o grubości 10–100 nanometrów. Powstałe produkty rozkładu są z łatwością usuwane z powierzchni przez deszcz lub wiatr. Wyjątkowe zalety farb fotokatalitycznych ujawniają się w czasie eksploatacji pomieszczeń lub budynków. Do walorów estetycznych dołączają nowe cechy nieosiągalne w przypadku typowych materiałów. W przeciwieństwie do produktów ulegających biernemu samooczyszczaniu (polegającemu na

obecności powierzchni utrudniającej przyleganie zabrudzeń, np. farby silikonowe, farby z „efektem lotosu”) **wyroby fotokatalityczne aktywnie usuwają zanieczyszczenia**. Najważniejsze korzyści i zalety stosowania farb fotokatalitycznych to: samooczyszczanie powierzchni, działanie antybakteryjne i przeciwcuczuliowe (hamowanie rozwoju wirusów, bakterii, pleśni i grzybów), oczyszczanie powietrza (eliminacja nieprzyjemnych zapachów).

Nowe farby fotokatalityczne z wyglądu i sposobu stosowania nie różnią się od typowych materiałów malarskich. Powłoki tych farb są gładkie, trwałe, śnieżnobiałe lub barwne, odporne na zmywanie na mokro. Przeznaczone są do malowania elementów budowlanych, w zależności od przeznaczenia – wewnątrz lub na zewnątrz pomieszczeń. Przykładem może być nowa linia produktów o nazwie Caparol Clean Concept, oferta firmy Sto-Ispo – StoPhotosan Color, firmy Titanium – Titanium FA i Titanium LX lub farba elewacyjna Tytan EOS produkcji Selena SA. Oferta Caparol Clean Concept obejmuje dwie farby elewacyjne ThermoSan i AmphiSilan Plus. Są to farby silikonowe, z których jedna przeznaczona jest do dekoracyjnego malowania systemów ociepleń, a druga do renowacji fasad nieocieplonych. Obie zawierają dodatek substancji biologicznych aktywnie hamujących rozwój mikroorganizmów. Efekt „czystych powłok” uzyskano przez zastosowanie bazy spoiwowej z udziałem hydrofobowego składnika silikonowego oraz wykorzystanie zjawiska fotokatalizy.

Obecna oferta polskiego rynku farb do malowania wewnątrz i ścian zewnętrznych budynków jest poszerzona o najnowsze osiągnięcia technologiczne, bogata pod względem kolorystycznym i dostosowana do europejskich standardów jakościowych i ekologicznych.

Korzyści wynikające ze stosowania tych farb do malowania ścian nowych obiektów lub renowacji powinny przekonywać inwestorów, projektantów, właścicieli do nowych rozwiązań.

mgr inż. Helena Kuczyńska
Instytut Inżynierii Materiałów Polimerowych
i Barwników
Oddział Farb i Tworzyw w Gliwicach

Literatura

1. <http://www.coatingsworld.com/contents/view/319791>.
2. www.european-coatings.com, 10.09.2009.
3. „European Coatings Journal” nr 11/2009.
4. *Rynek budowlany w 2010 r.*, „Materiały Budowlane” nr 2/2011, s. 78–80.
5. *Produkcja materiałów budowlanych w 2010 r.*, „Materiały Budowlane” nr 2/2011, s. 81–83.
6. *Produkcja materiałów budowlanych w 2009 r.*, „Materiały Budowlane” nr 2/2010, s. 81–83.
7. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 16 stycznia 2007 r. (Dz.U. Nr 11, poz. 72) w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących ograniczenia emisji lotnych związków organicznych powstających w wyniku wykorzystywania rozpuszczalników organicznych w niektórych farbach i lakierach oraz w preparatach do odnawiania pojazdów.
8. http://www.chemiabudowlana.info/wiadomosci,art,2973,,rynek_budowlany_i_ceny_w_badaniach_oraz_statystyce_stycze_2011_cz_1.
9. *Raport z badania rynku*, sierpień 2010, IBP Research.
10. <http://www.pl.all-biz.info/buy/goods/?category=2735>.
11. http://www.technologie-budowlane.com/Farby_fotokatalityczne-6-274.html.
12. http://www.chemiabudowlana.info/bso,art,1996,bso_farby,fotokataliza_w_farbach_tytan_eos_tehnologia_w_sluzbie_czystosci.

Nadzór i odbiór elewacji wykonanej w technologii BSO – cz.II

Artykuł przedstawia wiele szczegółów technicznych istotnych z punktu widzenia trwałości, niezawodności i bezpieczeństwa użytkownika, wskazuje najczęściej popełniane błędy.

Na co należy zwrócić uwagę podczas wykonywania robót?

Przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić stan podłoża i porównać go z założeniami projektowymi. Przygotowanie podłoża ściennego do robót ociepleniowych powinno być szczegółowo określone w opisie technicznym do projektu na podstawie instrukcji systemodawcy. W przypadku ociepleń eksploatowanych budynków **powszechnym błędem jest zapominanie o zmyciu/odkurzeniu podłoża po jego oczyszczeniu.** Przygotowane podłoże musi być odebrane ze sporządzeniem odpowiedniego protokołu i wpisem do dziennika budowy. W przypadku występowania wątpliwości co do właściwości nośnych przygotowanego podłoża warto przeprowadzić próbę przyczepności. Próbę wykonuje się poprzez przyklejenie do podłoża 10 próbek płyt termoizolacyjnych (o wymiarach 10 x 10 x 10 cm) z dalszym określeniem przyczepności metodą pull-off.

W przypadku ocieplenia budynków z betonowych płyt warstwowych konieczna jest ocena warstwy fakturowej dokonana przez wyspecjalizowaną jednostkę wg [6] (w większości przypadków ocenę taką przeprowadza się podczas prac projektowych, ale ze względu na oszczędności prace te są często pomijane lub ich zakres ograniczany). Wymóg wykonania oceny przez wyspecjalizowaną jednostkę jest powiązany z koniecznością zastosowania specjalistycznego sprzętu badawczego (wykrywacze zbrojenia, narzędzia do wycinania zbrojenia, maszyny wytrzymałościowe). Przy

wykonywaniu ocieplenia takich ścian należy pamiętać, że kit między płytowy nie może się stykać ze styropianem. Spoiny pomiędzy elementami termoizolacyjnymi nie mogą się pokrywać ze spoinami płyt ściennych.

W przypadku ocieplenia grupy budynków nie wolno dokonywać oceny stanu podłoża wszystkich budynków na podstawie badań pojedynczego obiektu.

Należy zwrócić uwagę na warunki transportowania i przechowywania mas i zapraw klejących, tynków oraz farb. Warunki te określone są w aprobaty technicznych. Zawilgocenie, poddanie działaniu nadmiernie wysokich lub niskich temperatur mogą spowodować zniszczenie tych materiałów. W przypadku zastosowania w systemie BSO płyt styropianowych muszą one być wysezonowane. Siatki zbrojące nie mogą być narażane na działanie słońca – powoduje to deformację wyrobu. Podczas dostarczania ww. materiałów na plac budowy **warto sprawdzić ich terminy przydatności.**

Wygląd zewnętrzny poszczególnych składowych BSO dostarczanych na plac budowy powinien być zgodny z opisem podanym w aprobaty oraz kartach technicznych.

W wielu przypadkach przy wykonaniu ociepleń **wykonawcy zapominają stosować listwy startowe.** Brak listwy startowej może doprowadzić do stracenia poziomego obrysu cokołowej krawędzi budynku.

Uczestnicy procesu budowlanego powinni zwracać uwagę na warunki atmosferyczne panujące w okresie montażu oraz schnięcia poszczególnych warstw.

Nie wolno wykonywać prac w temperaturach niższych niż wskazane w instrukcji producenta (w przypadku braku takich informacji prace należy wykonywać w temperaturach nie niższych niż +5°C, a prace z zastosowaniem materiałów silikatowych – nie niższych niż +8°C) oraz przy zapowiedzianym spadku temperatury poniżej 0°C w ciągu 24 h. Wykonanie prac w niskich temperaturach może skutkować utratą właściwości fizyko-mechanicznych zapraw, np. w zakresie adhezji. Również nie wolno wykonywać prac w okresie podwyższonych temperatur, nadmiernego nasłonecznienia – może to doprowadzić np. do nadmiernego wyparowania wody z zapraw, skurczu. W przypadku braku odpowiednich zabezpieczeń prace należy wstrzymać podczas występowania deszczy i dużych wiatrów.

Przy przygotowaniu zaprawy klejącej z suchej mieszanki zwracamy uwagę na ilość dodawanej wody, czas mieszania, wygląd przygotowanej zaprawy po wymieszaniu.

Podczas nakładania masy klejowej na płyty termoizolacyjne należy sprawdzić, czy dobrano właściwą metodę nakładania.

Metodę obwodowo-punktową

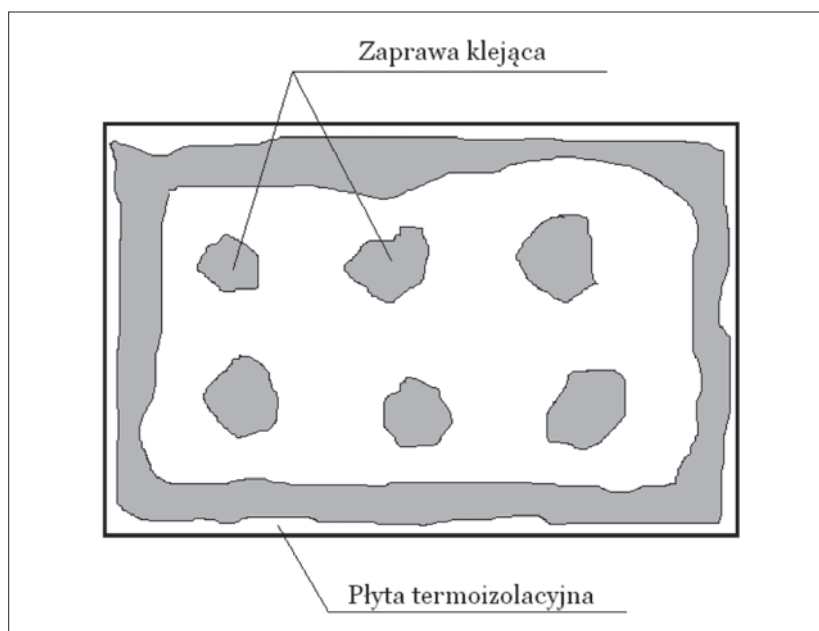
należy stosować w przypadku nierówności podłoża do 10 mm (przy większych nierównościach należy stosować płyty termoizolacyjne o zróżnicowanej grubości). Podczas jej stosowania zaprawa powinna zajmować co najmniej 40% powierzchni płyty (rys. 1). Metodę tę można stosować w przypadku płyt termoizolacyjnych ze styropianu oraz wełny mineralnej.

Metodę grzebieniową można stosować wyłącznie na równych powierzchniach – nierówności powierzchni do 3 mm. Przy jej stosowaniu należy sprawdzić, czy zastosowane przez wykonawców grzebienie są zgodne z wytycznymi systemodawcy.

Płyty izolacyjne powinny być usytuowane w rzędach w taki sposób, żeby spoiny się mijaly. Szczególną uwagę należy zwracać na mocowanie płyt termoizolacyjnych w pobliżu nadproży (rys. 2).

Między elementami izolacyjnymi nie powinno być pustek. W żadnym przypadku nie wolno ich wypełniać zaprawą klejącą. Szpary pomiędzy płytami termoizolacyjnymi powinny być wypełniane klinami wykonanymi z tego samego materiału co płyta termoizolacyjna. Powierzchnia płyt izolacyjnych po ich zainstalowaniu powinna być równa, żeby grubość pozostałych warstw była wszędzie jednakowa. Rozpowszechnionym błędem podczas wykonania ociepleń w systemie BSO jest niestosowanie płyt termoizolacyjnych w ościeżach okiennych i drzwiowych.

Podczas montażu płyt izolacyjnych należy sprawdzić, czy zastosowane **łączniki mechaniczne** są zgodne z założeniami projektu w zakresie: dopuszczenia do stosowania, liczby łączników przypadającej na 1 m² powierzchni oraz ich rozstawu, długości części efektywnej. Warunki dodatkowego mocowania mechanicznego za pomocą łączników powinien określać projekt techniczny, podając liczbę łączników, ich rozmieszczenie, z uwzględnieniem wysokości budynku, stref krawędziowych, ich długość i rodzaj, a także numer dokumentu dopuszczającego do stosowania. Liczba łączników mechanicznych jest uzależniona od wielu czynników, między innymi od strefy wiatrowej usytuowania budynku, od wysokości miejsca wbudowania etc. Długość zakotwienia łącznika w podłożu ściennym (w warstwie nośnej)

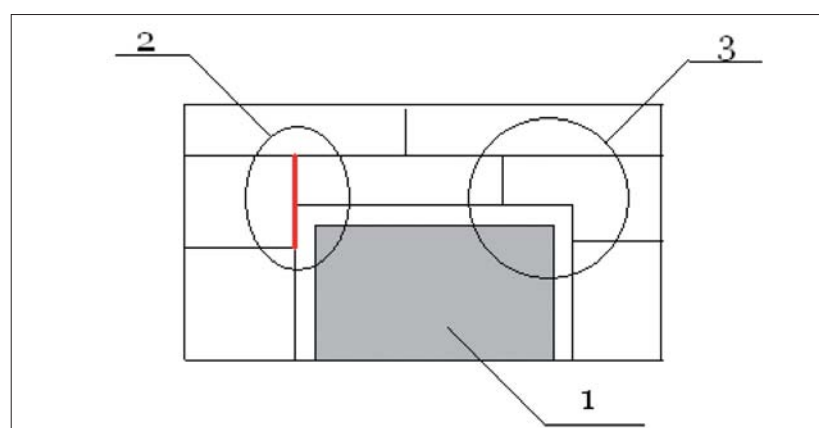


Rys. 1 Zasada nakładania kleju na płytę termoizolacyjną przy zastosowaniu metody obwodowo-punktowej

powinna być nie mniejsza niż 6 cm. Zasady rozmieszczenia łączników oraz ich gęstość przy mocowaniu płyt styropianowych ilustruje rys. 3.

Elementy termoizolacyjne z welny powinny być klejone i dodatkowo mocowane mechanicznie do podłoża. Dopuszczalne jest mocowanie za pomocą zaprawy klejącej jedynie płyt lamelowych, pod warunkiem że wysokość budynku nie przekracza 20 m, a wytrzymałość podłoża ściennego na rozrywanie jest ~ 0,08 MPa.

Ważne jest **dotrzymanie przerw technologicznych** pomiędzy poszczególnymi procesami. Przerwa od momentu przyklejenia płyt termoizolacyjnych do momentu rozpoczęcia wykonania kołkowania powinna wynosić co najmniej 24 h, warstwę zbrojącą można wykonywać nie wcześniej niż po upływie trzech dni od momentu przyklejenia płyt (oraz nie później niż po trzech miesiącach). Wierzchnią wyprawę tynkarską można nakładać po wyschnięciu warstwy zbrojonej, ale nie wcześniej niż po

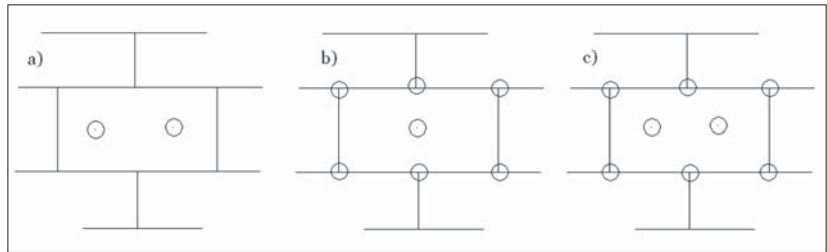


Rys. 2 Montaż płyt termoizolacyjnych w pobliżu otworów okiennych i drzwiowych: 1 – otwór okienny/drzwiowy; 2 – niepoprawne rozwiązanie; 3 – poprawne rozwiązanie

trzech dniach, licząc od momentu wykonania warstwy zbrojącej.

Podczas wykonania warstwy zbrojącej oraz tynkowania warto sprawdzić **grubości nakładanych warstw** (klejącej i tynkarskiej). Grubość składowych wierzchniej warstwy powinna być zgodna ze wskazówkami aprobaty technicznej. Podczas wykonania warstwy zbrojącej należy sprawdzić wielkości zakładów na stykach siatek, zastosowanie siatek zbrojących w narożnikach okien i drzwi (fot. 1). Siatka zbrojąca powinna być całkowicie zatopiona w kleju. Zakłady siatek powinny być nie mniejsze niż 10 cm. Na krawędziach ścian siatka musi być zawinięta co najmniej na 10 cm. Zakłady siatki nie powinny się pokrywać ze stykami płyt termoizolacyjnych.

Szczególną uwagę należy zwracać na **wykonanie ocieplenia przy zewnętrznych blachach parapetowych**. Blachy odprowadzające wodę narażone są na deformację wskutek rozszerzeń liniowych oraz odkształcenia spowodowane obciążeniami użytkowymi (np. oparcie ręki) i dlatego blachy powinny być wkładane w specjalne profile (fot. 2), w prze-

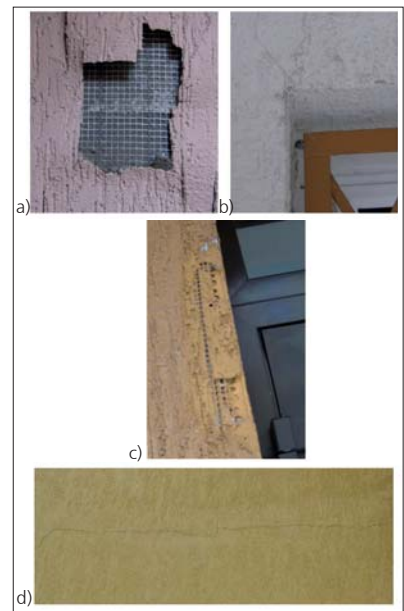


Rys. 3 | Rozmieszczenia łączników w płycie termoizolacyjnej: a) 4 łączniki/m²; b) 6 łączników/m²; c) 8 łączników/m²

ciwnym przypadku tynki będą narażone na zniszczenie, a spływająca woda może dostawać się pod system ociepleń.

Podczas wykonania systemu BSO w części ościeży okien i drzwi warto zwrócić uwagę na **wykonanie nadproży**. W miejscach tych należy uformować kapinos w celu uniemożliwienia spływania wody z elewacji na konstrukcje okien i drzwi (dotyczy to przede wszystkim elementów drewnianych).

Szczelina pomiędzy krawędzią ościeżnic okien i drzwi z systemem ocieplenia powinna być wypełniona trwale plastycznym odpornym na działanie UV i mrozu materiałem, w większości przypadków stosuje się silikon lub systemowe listwy uszczelniające.



Fot. 1 | Przykłady niewłaściwego wykonania docieplenia: a) niewtopiona siatka; b) spękanie w nadprożu wskutek braku siatki ukośnej; c) niewłaściwe wykonanie gładów; d) spękanie spowodowane założeniem siatek zbrojących na styk

REKLAMA

Nowa generacja łączników tworzywowych typu SDF Specjalista

EJOT®



dostępny także w wersji S z łbem wpuszczanym



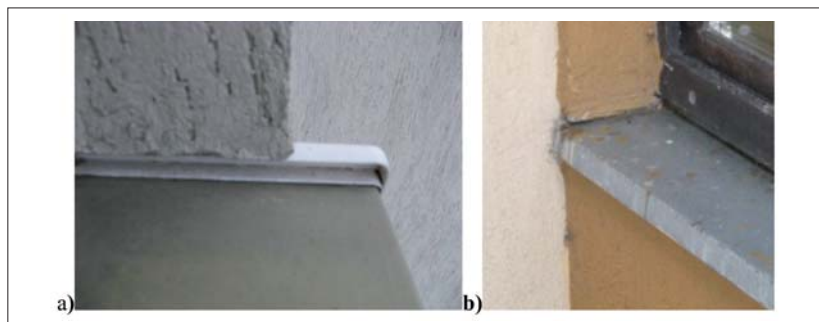
SDF-10V

tylko 40 mm

- minimalny czas montażu
- minimalna głębokość osadzania tylko 40 mm
- optymalna czterokierunkowa strefa zakotwienia
- maksymalna długość łącznika – 220 mm
- wysokie parametry wytrzymałościowe

więcej informacji
na www.ejot.pl
tel. 34 35 10 660





Fot. 2 | Wykonanie wykończenia na przecięciu się płaszczyzn blachy parapetowej i ocieplonej krawędzi ściany: a) poprawne; b) niepoprawne

Odbiór prac

Wykonując ocieplenie elewacji w systemie BSO, należy zaplanować trzy typy odbiorów [7]: odbiory robót zanikających i ulegających ukryciu, odbiory częściowe (polegające na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót, ustalonych w warunkach umowy), odbiór końcowy. Czasem stosowane są odbiory pogwarancyjne. Jednym z najważniejszych warunków prawidłowego wykonania ocieplenia budynku jest prowadzenie ciągłej kontroli wykonania robót. Odstąpienie od tej zasady nie gwarantuje, że podczas przeprowadzenia odbiorów międzyoperacyjnych uda się wychwycić wszystkie popełnione pomyłki.

Podczas **odbiorów robót zanikających** odbieramy:

- Przygotowanie podłoża ściennego. Podłoże powinno być równe, płaskie, nośne, tj. o wytrzymałości powierzchniowej na odrywanie co najmniej 0,08 MPa, wolne od zabrudzeń, pyłu, tłuszczu oraz łuszczących się powłok malarskich

i tynków cienkowarstwowych. Dopuszczalne odchylenia powierzchni ściany od płaszczyzny mogą wynosić maksymalnie -4 mm i $+2$ mm. Pomiaru odchylenia należy dokonywać łata o długości 2 m z dokładnością do 1 mm. Czynności odbiorcze mogą być uzupełnione badaniami przyczepności. W przypadku gdy projekt przewidywał prace naprawcze, należy sprawdzić, czy roboty te zostały wykonane.

- Zamocowanie płyt termoizolacyjnych. Należy sprawdzić układ i szerokości spoin pomiędzy płytami termoizolacyjnymi (szerokość spoiny nie powinna być większa niż 2 mm). Sprawdzeniu podlega także równość powierzchni płyt (wymagania jak dla tynków zewnętrznych kat. III). Należy sprawdzić zgodność z projektem zastosowanych łączników, ich rozstaw, liczbę łączników przypadającą na 1 m^2 , sposób osadzenia. Sprawdzenie jakości klejenia płyt wykonuje się poprzez oderwanie jednej z płyt termoizolacyjnych. Po oderwaniu

sprawdza się sposób rozprowadzenia kleju na tylnej części płyty.

- Wykonanie warstwy zbrojonej. Podczas odbioru warstwy zbrojącej należy sprawdzić rodzaj, liczbę warstw zastosowanych siatek, szerokości zakładów na połączeniach, zastosowanie siatek w narożnikach otworów okiennych i drzwiowych. Niedopuszczalne jest występowanie niewtopionych fragmentów siatki, fałd etc. Należy sprawdzić wykonanie dylatacji oraz ich wypełnienie.

- Wykonanie wyprawy tynkarskiej.

- Wykonanie obróbek blacharskich.

Przeprowadzone czynności powinny być udokumentowane i wpisane do dziennika budowy.

Podczas **odbiorów międzyoperacyjnych** należy sprawdzać, czy zastosowane materiały są zgodne z założeniami projektu oraz czy nie doszło do podmiany poszczególnych elementów BSO na tańsze zamienniki. Szczególną uwagę należy zwrócić na masy klejące, siatki zbrojące oraz tynki. Masa lub zaprawa klejąca, siatka zbrojąca oraz masa lub zaprawa tynkarska muszą stanowić elementy jednego systemu dopuszczonego jedną aprobatą techniczną.

Niedopuszczalne jest wykonanie układu ociepleniowego z wykorzystaniem elementów kilku systemów. Najprostszą metodą sprawdzenia jest porównanie ilości materiałów podanych w dowodach zakupów oraz potwierdzeń wydania z magazynu z zapotrzebowaniem konkretnego obiektu.

Tab. 1 | Dopuszczalne odchylenia dla pocienionych tynków zewnętrznych

Sprawdzana cecha	Wymagania
Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne	Zgodnie z dokumentacją techniczną
Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej	Nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej 2 m
Dopuszczalne odchylenie od pionu powierzchni i krawędzi tynków	Na całej wysokości kondygnacji – 10 mm Na całej wysokości budynku – 30 mm
Niedopuszczalne są następujące wady: – wykwyty w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, pleśni itp., – trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża	

Końcowego odbioru robót należy dokonać po zakończeniu całości robót ociepleniowych łącznie z obróbkami blacharskimi. Przy odbiorze końcowym należy ocenić następujące elementy ocieplenia:

- Równość powierzchni – według wymagań Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, jak dla III kat. tynków zewnętrznych. Wyciąg najważniejszych wymagań zawiera tablica.
- Jednolitość faktury.
- Jednolitość koloru, powinien być zgodny ze wzorcem producenta. W przypadku powłok malarskich wymagania i czynności odbiorowe są analogiczne do czynności wykonywanych podczas odbioru robót malarskich [8, 9].
- Prawdliwość wykonania wszystkich szczegółów ociepleń i ich zgodność z dokumentacją.
- Prawdliwość połączenia ocieplenia z innymi rozwiązaniami elewacji ścian. Wykonane ocieplenie powinno być jednolite, bez spękań, rys, pofalowań, zagłębień, ubytków oraz widocznych połączeń między poszczególnymi fragmentami wypraw.

dr inż. **Ołeksij Kopyłow**
Zakład Konstrukcji
i Elementów Budowlanych ITB

Literatura


1. ZUAT-15/V.03/2010 Zestawy wyrobów do wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych z zastosowaniem styropianu jako materiału termoizolacyjnego i pocienionej wyprawy elewacyjnej (ETICS) (wydanie III – opracowano w temacie NT- 50/08).
2. ZUAT-15/V.04/2003 Zestawy wyrobów do wykonywania ociepleń z zastosowaniem wełny mineralnej jako materiału termoizolacyjnego i pocienionej wyprawy elewacyjnej (prZUAT 15/V.04/2010 – wydanie III, opracowano w temacie NT-50/08).
3. ETAG nr 004 Złożone systemy izolacji cieplnej z wyprawami tynkarskimi, EOTA.
4. ZUAT-15/V.01/2008 łączniki tworzywowe i tworzywowo-metalowe do mocowania termoizolacji.
5. *Złożone systemy izolacji cieplnej ścian zewnętrznych budynków ETICS. Zasady projektowania i wykonywania*, Instruk-

cje, wytyczne, poradniki 447/2009, Wydawnictwo ITB, Warszawa 2009.

6. Instrukcja ITB nr 360/99 *Badania i ocena betonowych płyt warstwowych w budynkach mieszkalnych*, Wydawnictwo ITB, Warszawa 1999.
7. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych: Zabezpieczenia i izolacje. Bezspoinowy system ocieplania ścian zewnętrznych budynków, część 3, Wydawnictwo ITB, Warszawa 2007.
8. *Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych*, tom I, Budownictwo ogólne, część 4, Arkady, Warszawa 1990.
9. O. Kopyłow, *Odbieramy powłoki malarskie*, „Inżynier Budownictwa” nr 2/2011.



KATALOG INŻYNIERA



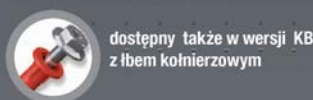
Szczegółowe parametry techniczne systemów stosowanych do ocieplania budynków znajdziesz w „KATALOGU INŻYNIERA Budownictwo Ogólne” 2010/2011. Zamów kolejną edycję katalogu – formularz na stronie:

www.kataloginzyniera.pl

REKLAMA

Nowa generacja łączników tworzywowych typu SDF

Wszystkomogący



SDF-10H



- uniwersalny łącznik do wszystkich podłoży budowlanych
- niezawodny w trudnych materiałach budowlanych dzięki czterokierunkowej strefie rozporowej
- głębokość osadzania 70 mm we wszystkich materiałach
- maksymalna długość łącznika – 220 mm
- tuleja z poliamidu gwarancją niezmiennej wytrzymałości łącznika

EJOT®

więcej informacji
na www.ejot.pl
tel. 34 35 10 660



Statyczne badania pali

Wśród wielu metod badania pali w Polsce wykonywane są powszechnie trzy rodzaje badań. Podstawowym badaniem jest obciążenie statyczne zgodne z normą PN-B-02482:1983 Fundamenty budowlane – Nośność pali i fundamentów palowych. W przypadku pali prefabrykowanych również powszechnie jest badanie dynamiczne, stosowane przez wykonawcę tych pali. Badanie dynamiczne wykonywane jest również na innych rodzajach pali przez wyspecjalizowane jednostki badawcze. Trzecim badaniem jest badanie ciągłości, które – ze względu na swoją prostotę i szybkość wykonania – umożliwia zbadanie nawet wszystkich pali w obiekcie.

Obciążenie statyczne jest najbardziej miarodajną metodą oceny zachowania się pala pod obciążeniem. Polega na wywieraniu na głowicę pala obciążenia z jednoczesnym pomiarem przemieszczeń pionowych (osiadań) głowicy. Obciążenie przykładane jest stopniowo, a siła na każdym stopniu utrzymywana jest do czasu stabilizacji przemieszczeń. Za stabilizację przyjmuje się

przyrost przemieszczeń mniejszy niż 5 mm/10 min w ciągu dwóch kolejnych 10 minut.

Efektom próbnego obciążenia jest krzywa obciążenie-osiadań pala. W wyniku graficznego różniczkowania powstałej krzywej tworzy się wykres pomocniczy dQ/ds , z którego wyznacza się obciążenie, jakie można dopuścić na pal.

Wyróżnia się trzy rodzaje wykresu pomocniczego:

- wykres, na którym da się wydzielić jeden odcinek prostoliniowy (krzywa typu „a” – rys. 1),
- wykres, na którym da się wydzielić dwa odcinki prostoliniowe (krzywa typu „b” – rys. 2),
- wykres, na którym nie da się wydzielić odcinka prostoliniowego (rys. 3).

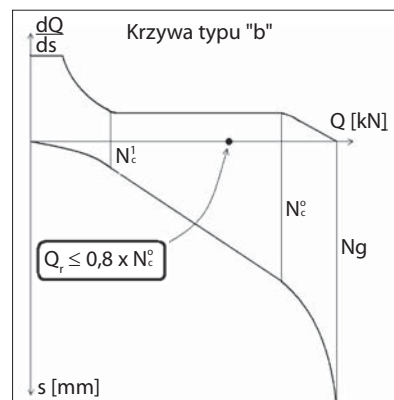
Widać na tych wykresach, że wyinterpretowana z wykresów nośność pala nie zależy od osiadań pala, lecz jedynie od kształtu wykresu.

Warunek stanu granicznego nośności ma postać:

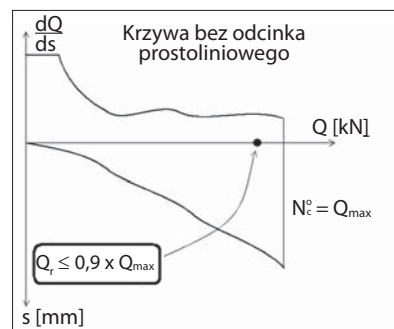
$$Q_r \leq k \times N_c$$

gdzie:

Q_r – obciążenie obliczeniowe na pal;
 k – współczynnik korekcyjny zależny od kształtu wykresu pomocniczego

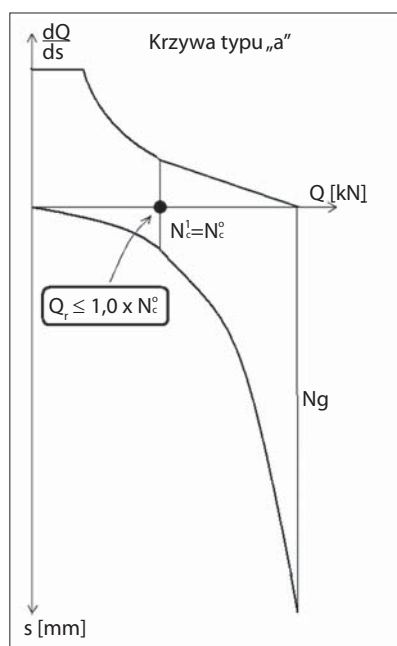


Rys. 2 | Wykres pomocniczy typu „b”



Rys. 3 | Wykres, na którym nie da się wydzielić odcinka prostoliniowego

(przyjmuje wartości 0,8–1,0); N_c – obciążenie, które można dopuścić na pal (zależne od kształtu wykresu pomocniczego).



Rys. 1 | Wykres pomocniczy typu „a”



Fot. 1 | Konstrukcja do próbnego obciążenia na wciskanie

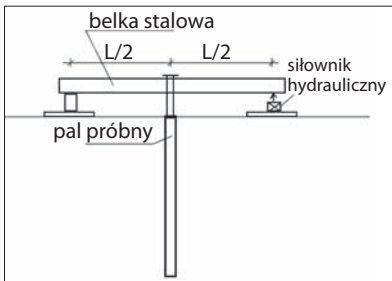
Wyciąganie pala

Obciążenie przykładane jest stopniami podobnie jak przy wciskaniu, a siła na każdym stopniu utrzymywana jest przez czas zależny od warunków gruntowych (fot. 2). Podstawą dalszej interpretacji jest maksymalna siła przyłożona na pal w czasie próbnego obciążenia.

Warunek stanu granicznego nośności ma postać:

$$Q_r \leq 0,6 \times N_w$$

gdzie: Q_r – obciążenie obliczeniowe na pal; N_w – graniczne obciążenie wyciągające pala wynikające z próbnego obciążenia.



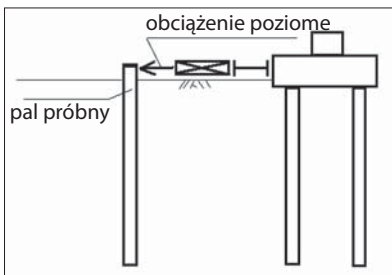
Rys. 4 | Schemat próbnego obciążenia na wyciąganie

Obciążenie boczne

Obciążenie boczne (fot. 3) przykładane jest do głowicy pala stopniami, a siła na każdym stopniu utrzymywana jest do czasu stabilizacji przemieszczeń. Warunek przemieszczeń bocznych pala według normy PN-83/B-02482 ma postać:

$$y_o \leq y_d$$

gdzie: y_o – przemieszczenie osi pala w poziomie terenu pod wpływem obciążenia; y_d – dopuszczalne przemieszczenie boczne, jeśli nie zostało



Rys. 5 | Schemat próbnego obciążenia na siły poziome



Fot. 2 | Konstrukcja do przeprowadzenia próbnego obciążenia na wyciąganie



Fot. 3 | Przykład próbnego obciążenia na siły poziome pali ekranów akustycznych na skarpie

określone przez projektanta, przyjmuje się 10 mm.

Zalety badań statycznych:

- bezpośrednie określenie nośności granicznej lub części obciążenia maksymalnego,
- bezpośredni pomiar osiadań,
- łatwa zgrubna ocena wyników w czasie badania,
- warunki badania najlepiej odpowiadają rzeczywistej pracy konstrukcji.

Wady badań statycznych:

- czasochłonne przygotowania do badań,

- relatywnie długi czas samego badania,
- konieczność wykonania konstrukcji oporowej z zastosowaniem pali kotwiących lub balastu,
- wynikający z tego duży koszt badania,
- niemożność wykonania w trudnych lokalizacjach (brak pali kotwiących, trudności z zastosowaniem balastu).

mgr inż. **Piotr Rychlewski**
Instytut Badawczy Dróg i Mostów

Izolacje w gruncie – cz. II

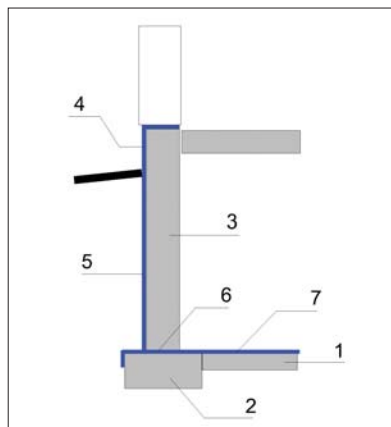
Budynek może być posadowiony albo na ławach fundamentowych, albo na monolitycznej płycie fundamentowej. W przypadku obciążenia wodą pod ciśnieniem jest to praktycznie jedyne poprawne rozwiązanie.

W większości przypadków mamy do czynienia z posadowieniem budynku na ławach fundamentowych. Dotyczy to zarówno budynków podpiwniczonych i niepodpiwniczonych, jak również częściowo podpiwniczonych. Schemat wykonania hydroizolacji w budynkach niepodpiwniczonych i podpiwniczonych pokazano na rys. 1–3.

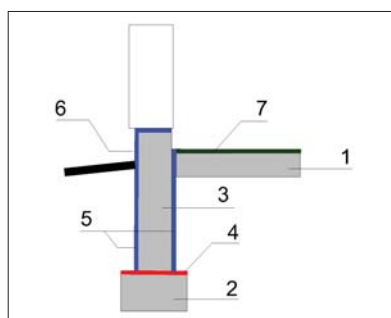
Izolacja pozioma zapobiega kapilarnemu podciąganiu wilgoci przez mury. Pierwszą izolację poziomą wykonuje się na wierzchu ław fundamentowych, drugą natomiast pod stropem piwnicy. W przypadku budynku niepodpiwniczego może zaistnieć sytuacja, że poziom podłogi w pokojach jest porównywalny z poziomem otaczającego terenu. Należy wtedy dodatkowo wykonać poziomą izolację na wysokości 30–50 cm nad poziomem przyległego terenu. Izolacja pozioma ław fundamentowych musi być szczelnie połączona z izolacją pionową ścian fundamentowych oraz izolacją podposadzkową w piwnicy.

Izolacja pionowa zabezpiecza zagłębione w gruncie ściany przed naporem wilgoci. Zawsze jest połączona z izolacjami poziomymi i musi sięgać strefy cokołowej. Sposób i materiały do wykonania ww. izolacji dobiera się w zależności od obciążenia wodą fundamentów oraz materiału zastosowanego do wykonania izolacji na ławach. Izolacja musi być chroniona przed uszkodzeniem, np. podczas zasypywania wykopów.

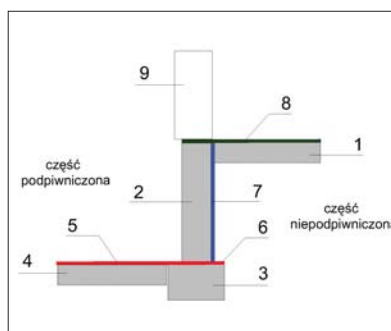
Pozioma izolacja podposadzkowa piwnicy zapobiega przedostawaniu się wody przez warstwy podłogowe. Musi być wykonana całościowo i szczelnie połączona z izolacją fundamentów. W żadnym wypadku



Rys. 1 | Układ hydroizolacji przy posadowieniu budynku podpiwniczego na ławach fundamentowych: 1 płyta posadzki, 2 ława fundamentowa, 3 ściana fundamentowa, 4 izolacja cokołu z elastycznego szlamu, 5 izolacja pionowa ścian fundamentowych, 6 izolacja pozioma ław fundamentowych, 7 izolacja pozioma posadzki



Rys. 2 | Układ hydroizolacji przy posadowieniu budynku niepodpiwniczego na ławach fundamentowych: 1 płyta posadzki, 2 ława fundamentowa, 3 ściana fundamentowa, 4 izolacja pozioma ław fundamentowych, 5 izolacja pionowa ścian fundamentowych, 6 izolacja cokołu, 7 izolacja pozioma posadzki



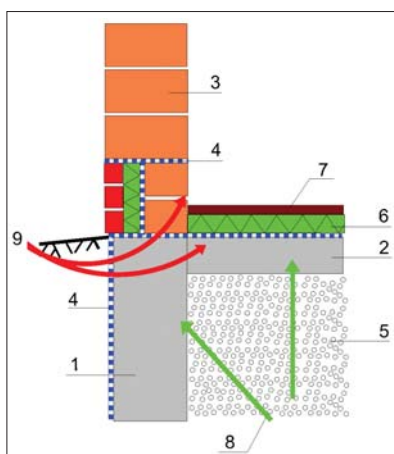
Rys. 3 | Układ hydroizolacji przy posadowieniu budynku częściowo podpiwniczego na ławach fundamentowych: 1 płyta posadzki części niepodpiwniczonej, 2 ściana piwnicy, 3 ława fundamentowa, 4 płyta posadzki części podpiwniczonej, 5 izolacja pozioma posadzki, 6 izolacja pozioma ław fundamentowych, 7 izolacja pionowa ścian fundamentowych, 8 izolacja pozioma posadzki, 9 ściana parteru

nie może zostać uszkodzona podczas dalszych robót wykończeniowych.

Najprostszym przypadkiem hydroizolacji budynku wydaje się być sytuacja, gdy budynek jest niepodpiwniczony. I paradoksalnie, właśnie w tym przypadku popełnia się wyjątkowo dużo błędów, które niestety w późniejszej eksploatacji są bardzo uciążliwe i trudne do usunięcia. Na rys. 4 pokazano powszechnie stosowany, lecz jakże błędny sposób wykonania hydroizolacji niepodpiwniczego budynku. Warto zadać sobie dwa pytania: co się dzieje w gruncie na wysokości np. 20 cm pod poziomem otaczającego terenu i jakie tego skutki będą dla ścian fundamentowych, nawet gdy są one od zewnątrz zaizolowane. Każdemu znane jest zjawisko kapilarnego podciągania wilgoci prowadzące, przy braku odpowiednich izolacji poziomych, do zniszczeń i destrukcji murów nad poziomem terenu. Skoro wilgoć podciągana kapilarnie (pochodząca z gruntu) pojawia się nad poziomem terenu, to zjawisko to występuje także w samym gruncie, co oznacza, że grunt znajdujący się w przestrzeni ograniczonej z boku fundamentami budynku, a z góry posadzką jest cały czas narażony na podciąganie kapilarne, a w związku z tym zawilgoceny. Tym bardziej że wbrew utartemu mniemaniu piasek nie tworzy warstwy przerywającej podciąganie kapilarne. A jakże często do zasypywania wykopów używa się gruntu z wcześniejszych wykopów. Mamy więc tu do czynienia ze stałym zawilgoceniem gruntu oraz ściany fundamentowej, która bardzo często nie jest odpowiednio ocieplona, bo przecież znajduje się w gruncie, więc po co. Dalsze konsekwencje są łatwe do przewidzenia. Rezultatem jest zamrażanie w zimie wilgotnej ściany fundamentowej. I nie tylko. Na skutek braku nawet podstawowej analizy zjawisk zachodzących w fundamentach i przyziemiu

(gdyby taką przeprowadzono, izolacja wyglądałaby zupełnie inaczej) i przy niekorzystnym wzajemnym ułożeniu posadzki względem ścian fundamentowych i ścian przyziemia może dojść do mrozowej destrukcji płyty posadzki ułożonej na gruncie.

Dla budynków podpiwniczonych, posadowionych na ławach, zazwyczaj mamy do czynienia z sytuacją, że poziom góry ław fundamentowych jest taki sam jak poziom płyty z betonu podkładowego. Rozwiązanie to pozwala na łatwe wykonstruowanie połączenia izolacji poziomej ław fundamentowych z izolacją podposadzkową. Prawidłowe wykonstruowanie takiego połączenia pokazuje rys. 5 (te same zasady będą obowiązywać przy wykonywaniu hydroizolacji budynków niepodpiwniczonych oraz częściowo podpiwniczonych). Izolacja ze szlamu mineralnego lub masy typu KMB układana jest na płycie z betonu podkładowego i za pomocą taśmy uszczelniającej łączona z izolacją poziomą ław fundamentowych. Najczęściej właśnie to miejsce jest przyczyną przecieków. Wynika to z faktu, że najpierw wykonywane są ściany fundamentowe, a więc i izolacja pozioma ław, której fragment wystający poza krawędź ściany jest w momencie wykonywania izolacji



Rys. 4 | Często przyjmowane błędne wykonstruowanie hydroizolacji i termoizolacji budynku, prowadzące do zawilgacania i przemarzania fundamentów: 1 fundament, 2 płyta posadzki na gruncie, 3 ściana parteru, 4 izolacja przeciwwilgociowa, 5 grunt, 6 termoizolacja posadzki, 7 warstwy wykończeniowe posadzki, 8 kapilarnie podciągana wilgoć, 9 przemarzanie

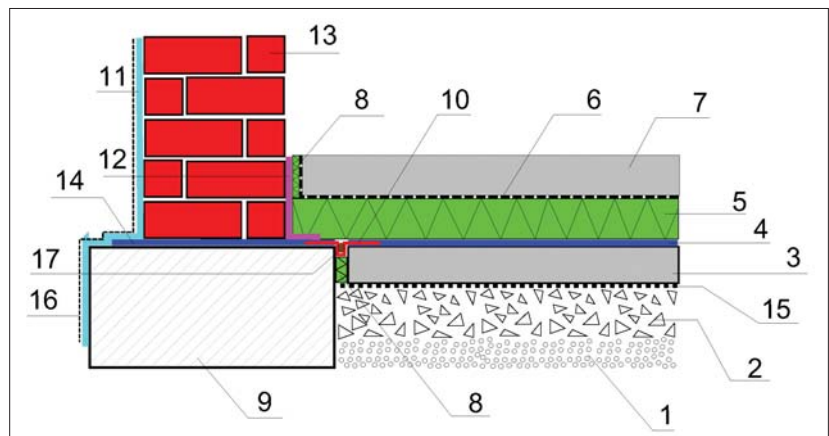
podposadzkowej zanieczyszczony, zakurzony, a nierzadko i ubrudzony zaprawą lub nawet naderwany. Brak bardzo starannego oczyszczenia tego fragmentu powoduje niemożność szczelnego zespolenia izolacji podposadzkowej z izolacją ławy fundamentowej (naprawa jest oczywiście możliwa, ale wiąże się z koniecznością skuwania podłogi w pasie przyległym do ścian). Równie często spotyka się błąd polegający na zbyt małym wysunięciu/wykonaniu pasa hydroizolacji ławy poza lico ściany. Ten sposób jest preferowany przy stosowaniu na izolację ław materiałów rolowych (pap termozgrzewalnych, membran samoprzylepnych). Wynika to stąd, że dla grubości ściany 25 cm pas metrowej szerokości można podzielić dokładnie na cztery części. Tylko że nie da się wtedy wykonać szczelnego połączenia z izolacją pionową czy podposadzkową. Zakład w tym miejscu musi wynosić minimum 5–6 cm. Naprawa wiąże się niestety z koniecznością dodatkowego podcięcia ściany.

W przypadku **budynków częściowo podpiwniczonych** największy problem stanowi prawidłowa izolacja ścia-

ny pomiędzy częścią niepodpiwniczoną a podpiwniczoną. Wynika to niestety z dwóch powodów: braku odpowiedniego uszczegółowienia projektu i/lub złej organizacji robót. Prawidłowy układ hydroizolacji budynku częściowo podpiwniczonego pokazano na rys. 3.

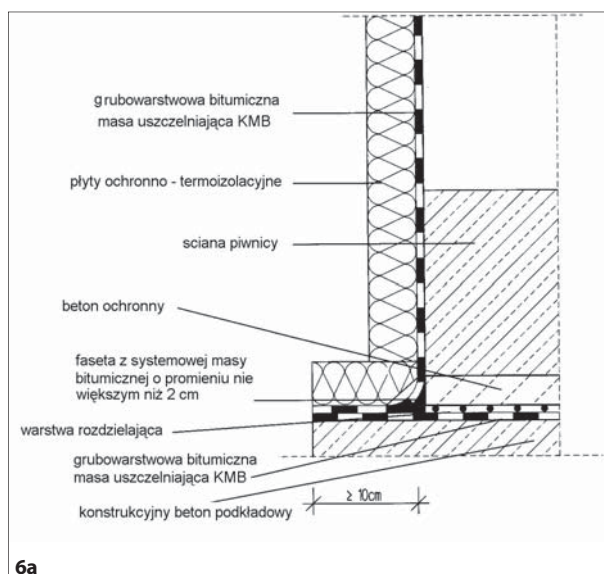
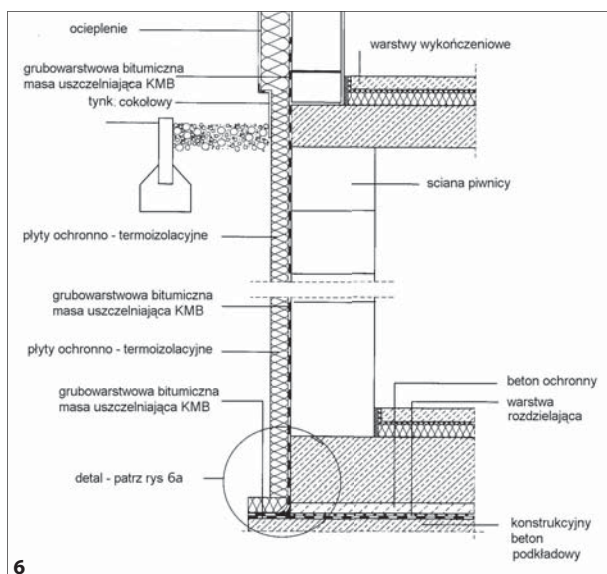
Stosując **masy KMB jako uszczelnienie podposadzkowe** (dotyczy to także innych materiałów wodochronnych), należy zwrócić uwagę, aby gotowa masa nakładana była na podłożu z betonu klasy przynajmniej C16/20, absolutne minimum to beton klasy C12/16. Często popełnianym błędem jest także układanie hydroizolacji na tzw. chudym betonie. Powłoka odpowiedzialna za późniejszą bezproblemową eksploatację budynku musi być wykonana na stabilnym podłożu.

Zdecydowanie **najłatwiejszym przypadkiem poprawnego wykonania hydroizolacji fundamentów jest wariant z posadowieniem na płycie fundamentowej.** Układ hydroizolacji pokazany jest na rys. 6. To rozwiązanie redukuje liczbę tzw. trudnych i krytycznych miejsc, będących potencjalnym



Rys. 5 | Obciążenie wilgocią i niezalegającą wodą opadową – detal połączenia izolacji podposadzkowej z izolacją poziomą ław fundamentowych: 1 podsypka z ubitego piasku, 2 żwir płukany, 3 beton podkładowy, 4 izolacja podposadzkowa z masy KMB lub szlamu uszczelniającego, 5 płyty termoizolacyjne, 6 folia PE, 7 jastrych posadzkowy, 8 dylatacja obwodowa, 9 ława fundamentowa, 10 taśma uszczelniająca, 11 hydroizolacja pionowa z masy KMB lub szlamu uszczelniającego, 12 dodatkowa izolacja naroża z masy KMB lub szlamu uszczelniającego, 13 ściana piwnicy, 14 izolacja pozioma ław fundamentowych ze szlamu uszczelniającego lub masy KMB, 15 warstwa ochronna z membrany kubełkowej lub folii PE, 16 warstwa ochronna hydroizolacji pionowej, 17 sznur wypełniający

Uwaga: materiały hydroizolacyjne dobierać tak, aby nie wystąpiła konieczność nakładania materiału mineralnego na bitumiczny. W zależności od obciążeń, stosowanych materiałów i wytycznych producenta może dodatkowo zaistnieć konieczność gruntowania podłoża lub stosowania wkładek ochronno-wzmocniających. Gdy izolacja (14) wykonana jest z papy, w celu połączenia jej z izolacjami podposadzkową oraz pionową konieczne są dodatkowe zabiegi



Rys. 6, 6a | Rozwiązanie konstrukcyjne hydroizolacji przy obciążeniu wodą pod ciśnieniem – wg [2]

źródłem późniejszych przecieków. **Nie wolno jednak wykonywać hydroizolacji poziomej na chudym betonie.** Taki zapis w dokumentacji świadczy o kompletnym dyletanctwie projektanta, natomiast wykonawcę, który próbuje w taki sposób ją wykonać, należałoby wyrzucić z budowy; koszty późniejszej naprawy takiej

radosnej twórczości mogą być kilka (żeby nie powiedzieć kilkanaście) razy wyższe niż koszty poprawnego wykonania prac. Hydroizolacja musi być wykonana na elemencie konstrukcyjnym, w tym przypadku na konstrukcyjnym betonie podkładowym (nierzadko zbrojonym), o klasie porównywalnej z klasą betonu płyty dennej.

Z analizy rys. 1–3 wynika bardzo ważna rzecz. Rodzaj zastosowanego materiału na izolację poziomą ław determinuje wybór materiału na hydroizolację pionową. Pokazuje to dobitnie, jak **istotny jest odpowiedni dobór materiałów już na etapie projektowania oraz niezmiennic ich na etapie wykonawstwa.**

REKLAMA

Hydrostop – hydroizolacje krystalizujące

Produkowane i promowane od 25 lat materiały Hydrostop skutecznie izolują budowle w obecnych warunkach zwiększonego natężenia opadów oraz podwyższonego poziomu wód gruntowych w Polsce.



Zasada działania: Technologia kompleksowego uszczelniania budowli opiera się na krystalizowaniu w porach i defektach podłoża betonowego, co likwiduje przenikanie wody.

Trwałość: Powierzchnia pokryta Hydrostopem posiada własność samodoszczelniania, to znaczy po dociążeniu elementów budowli lub pojawieniu się parcia wody nowe drobne defekty powstałe w wyniku naprężeń są samoistnie zabudowywane kryształami. Materiały mineralne Hydrostop nie zawierają składników bitumicznych ani polimerów, dzięki czemu nie degradują się z czasem.

Skuteczność: Dobre wyniki badań laboratoryjnych znajdują odzwierciedlenie w bardzo wysokiej skuteczności Hydrostopu na placu budowy. Przez ćwierć wieku uszczelniono Hydrostopem wielką liczbę budowli różnych rozmiarów i o różnym przeznaczeniu, a w tym osiedla z garażami podziemnymi, centra handlowe i oczyszczalnie ścieków.

Nowoczesność: Stosowanie wgłębnego, samoregenerującego uszczelnienia budowli jest technologicznym krokiem naprzód w stosunku do stosowania we wcześniejszych czasach mas bitumicznych i polimerowych. Większość kontraktów jakie firma Hydrostop przyjmuje obecnie do realizacji to kompleksowa izolacja budowli na płytach fundamentowych w ciężkich warunkach wodno-gruntowych oraz uszczelnienia budowli wykonywanych w technice ścian szczelinowych.



Dr inż. **Paweł Grzegorzewicz**

Referencje i ogólnokrajowa sieć doradców technicznych: www.hydrostop.pl
Kompleksowe usługi hydroizolacyjne: tel. 500 717 007

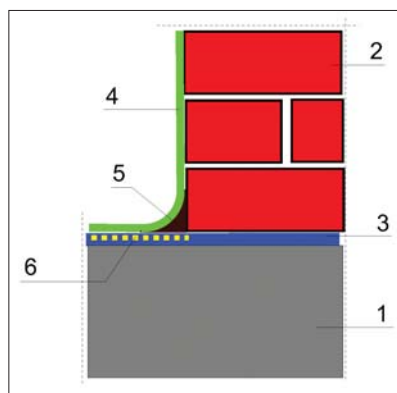
Co zrobić, gdy izolację poziomą wykonano z materiału bitumicznego, a na pionową przewidziano szlam mineralny? Ten wariant na szczęście jest do wykonania, ale gdy na izolację ław zastosowano papę, a na izolację posadzki i izolację pionową folię?

Materiały bitumiczne (masy KMB, papy, membrany samoprzylepne) nie mogą pracować na odrywaniu od podłoża, wymagane jest wtedy wykonanie odpowiedniej warstwy dociskowej lub naniesienie np. jednej warstwy szlamu. Podobny zabieg (nałożenie warstwy szlamu, można wtedy stosować szlamy sztywne) może być konieczny w przypadku zbyt wilgotnego podłoża.

Krytycznymi miejscami są zawsze:

- połączenie izolacji poziomej (na ławach fundamentowych lub płycie) z izolacją poziomą,
- połączenie izolacji posadzki z izolacją ław fundamentowych (dla posadowienia na ławach),
- uszczelnienie strefy cokołowej,
- uszczelnienie przejść rur instalacyjnych,
- uszczelnienie dylatacji.

Najwięcej wariantów połączenia różnych materiałów hydroizolacyjnych występuje przy połączeniu izolacji poziomej ław fundamentowych z izolacją pionową ścian fundamentowych. W praktyce powinny występować tam tylko następujące warianty:



Rys. 7 | Połączenie izolacji poziomej z papy i pionowej z masy KMB: 1 ława fundamentowa, 2 ściana fundamentowa, 3 papa, 4 bitumiczna masa uszczelniająca KMB, 5 faseta o promieniu $R_{\text{faseta}} = 2 \text{ cm}$ z systemowej masy bitumicznej (zamiast wykonania fasety można wkleić taśmę uszczelniającą), 6 systemowy gruntownik z posypką z piasku kwarcowego o uziarnieniu np. 0,2-0,7 mm

- izolacja pozioma ze szlamu – izolacja pionowa ze szlamu,
- izolacja pozioma ze szlamu – izolacja pionowa z masy KMB,
- izolacja pozioma z masy KMB – izolacja pionowa z masy KMB,
- izolacja pozioma z materiałów rolowych – izolacja pionowa z masy KMB,
- izolacja pozioma z materiałów rolowych – izolacja pionowa z materiałów rolowych.

Dla tych wariantów zapewniona jest kompatybilność materiałów i nie ma problemu ze szczelnym połączeniem izolacji pionowej z poziomą.

Spotyka się także warianty:

- izolacja pozioma z papy – izolacja pionowa z emulsji lub roztworu asfaltowego,
- izolacja pozioma z papy – izolacja pionowa z masy bitumicznej KMB (rys. 7).

Przypadki te są trudniejsze do uszczelnienia, jednak nadal zachowana jest kompatybilność materiałów. Podstawową czynnością jest odpowiednie przygotowanie powierzchni papy. Jej wierzchalecasięzagruntowaćgłęboko penetrującym gruntownikiem i ewentualnie posypać piaskiem kwarcowym o uziarnieniu np. 0,2–0,7 mm. Po wyschnięciu gruntownika nadmiar piasku usunąć i jeszcze raz bardzo starannie oczyścić powierzchnię. Takie systemowe gruntowniki posiada w swej ofercie znacząca większość producentów i dystrybutorów bitumicznych mas KMB. Gruntownik ten powoduje zmiękczenie powierzchni papy, co pozwala na dokładne i szczelne jej zespolenie z masą bitumiczną (szczegóły – rys. 7). Powierzchnia papy musi być oczywiście czysta.

Powyższa analiza pokazuje, dlaczego nie powinno się stosować jako warstw wodochronnych folii z tworzyw sztucznych. Ich szczelne połączenie ze sobą oraz połączenie ze sobą izolacji pionowej z poziomą czy poziomą z podposadzkową, jak również uszczelnienie przejść rurowych dylatacji jest w naszych realiach niewykonalne. Po pierwsze, najczęściej stosuje się cienkie folie grubości 0,2–0,3 mm.

ZAREZERWUJ TERMIN

Targi Innowacje-Technologie-Maszyny ITM Polska

- Termin: 14–17.06.2011
- Miejsce: Poznań
- Kontakt: tel. 61 869 29 66
- www.nauka.mtp.pl

KONFERENCJA „Inżynieria bezwykopowa 2011”

- Termin: 15–17.06.2011
- Miejsce: Tomaszowice k. Krakowa
- Kontakt: tel. 12 351 10 90
- www.konferencja.inzynieria.com

XII MIĘDZYNARODOWA KONFERENCJA Naukowo-Techniczna „Konstrukcje metalowe”

- Termin: 15–17.06.2011
- Miejsce: Wrocław
- Kontakt: tel. 71 320 23 65
- www.icms2011.pwr.wroc.pl

KONFERENCJA „Problemy gospodarki wodno-ściekowej w rejonach rolniczo-przemysłowych”

- Termin: 19–21.06.2011
- Miejsce: Rozłogi
- Kontakt: tel. 85 653 73 05
- www.wb.pb.edu.pl

KONFERENCJA „Korozja 2011”

- Termin: 29–30.06.2011
- Miejsce: Ryto
- Kontakt: tel. 12 617 24 93
- korozja2011@ceramtr.ceramika.agh.edu.pl

IX Konferencja Naukowa „Konstrukcje zespolone 2011”

- Termin: 29–30.06.2011
- Miejsce: Zielona Góra
- Kontakt: tel. 68 32 82 416
- 68 32 87 396
- www.konstrukcje-zespolone.uz.zgora.pl

Leica Tour 2011 Prezentacje i warsztaty dla geodetów (bezpłatne, popołudniowe)

- Termin: czerwiec 2011
- Miejsce: kilkanaście miast w Polsce
- Kontakt: tel.: 48 22 260 50 00
- www.leica-geosystems.pl



Fot. | Membran kubelkowych nie wolno stosować na hydroizolację fundamentów, nie są one kompatybilne (nie da się ich szczelnie połączyć) ani ze sobą, ani z innymi materiałami

Zwykle ulegają one uszkodzeniu już przy rozkładaniu. Należałoby stosować folie grubości przynajmniej 1–2 mm, których zakłady mogą być zgrzewane, klejone lub wulkanizowane. Po drugie, przy kompletnym braku uszczegółowienia projektów (a taką sytuację mamy niemal w każdym przypadku) wykonawca nie jest w stanie poprawnie wykonać detali. Nie chcę tu wspominać o „projektach”, w których izolację stanowi membrana kubelkowa. Jak uszczelnić detal pokazany na zdjęciu?

Bezwzględnie trzeba zwrócić uwagę na **poprawne wykonanie dylatacji**. Rozstaw i szerokość dylatacji określa dokumentacja techniczna, natomiast sposób ich wykonstruowania i uszczelnienia

będzie zależeć od stopnia obciążenia wilgocią/wodą i sposobu posadowienia (ławy fundamentowe/płyta). Jest to miejsce bardzo newralgiczne, późniejsze usunięcie przecieków w tym obszarze jest bardzo kosztowne i trudne. Sposób uszczelnienia dylatacji w płycie przy obciążeniu wodą pod ciśnieniem pokazuje rys. 8 (dla ściany fundamentowej sytuacja wygląda analogicznie).

Zalecany sposób uszczelnienia przejść rurowych jest stosowanie kołnierzy uszczelniających (dla obciążenia wodą jest to jedyna metoda). Można wyróżnić kilka rodzajów tego typu kołnierzy uszczelniających, natomiast istota uszczelnienia takiego przejścia rurowego jest identyczna. Kołnierz składa się z dwóch

części, stałej, obsadzanej w murze, oraz ruchomej. Część stała obsadzana jest podczas betonowania/murowania ściany i do tej części przytwierdza się specjalny kołnierz uszczelniający.

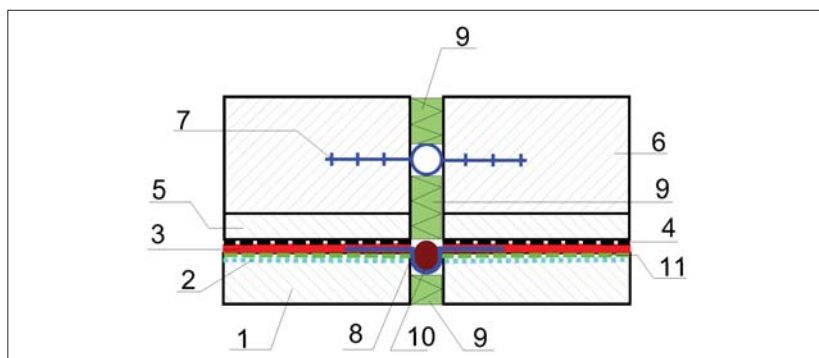
Strefę cokołową powinno się izolować materiałami elastycznymi oraz cechującymi się zdolnościami do przepuszczania pary wodnej. Najlepiej do tego celu nadają się elastyczne szlasy (mikrozaprawy) uszczelniające. Jeżeli do izolacji pionowej zastosowano również szlam mineralny, kompatybilność materiałów jest oczywista. Ale izolacja pionowa może być wykonana także z materiałów bitumicznych. Połączenie izolacji pionowej, np. z mas KMB, z hydroizolacją części cokołowej wykonaną ze szlamu uszczelniającego jest łatwe, jeżeli najpierw wykona się izolację cokołu. Wynika to z faktu, że masy mineralnej nie można położyć na bitum, konieczne jest więc takie zaplanowanie robót, aby najpierw wykonać uszczelnienie strefy cokołowej ze szlamu mineralnego, a po jego związaniu (2–3 dni) nałożyć na zakład minimum 10-centymetrową masę bitumiczną będącą hydroizolacją pionową.

mgr inż. **Maciej Rokieli**

Polskie Stowarzyszenie

Mykologów Budownictwa

Zdjęcia oraz rysunki 1-5 i 7-8 – autora



Rys. 8 | Uszczelnienie dylatacji w posadźce przy obciążeniu wodą pod ciśnieniem: 1 podkładowa płyta żelbetowa, 2 wyrównanie powierzchni i uzupełnienie ubytków przy krawędziach dylatacji systemową zaprawą cementową, np. typu PCC, 3 izolacja pozioma ze szlamu uszczelniającego lub masy bitumicznej KMB, 4 warstwa ochronna, np. 2* folia PE, 5 betonowa wylewka ochronna, 6 konstrukcyjna płyta denna, 7 wkładka uszczelniająca, 8 taśma uszczelniająca, 9 wypełnienie dylatacji np. styropianem EPS 200, 10 sznur wypełniający, 11 wstępne uszczelnienie podłoża szlamem cementowym – opcjonalnie, np. gdy w momencie wykonywania zasadniczej izolacji z masy KMB podłoże jest zbyt mokre

Literatura

1. M. Rokieli, *Poradnik. Hydroizolacje w budownictwie. Wybrane zagadnienia w praktyce*, wyd. II, Dom Wydawniczy Medium, Warszawa 2009.
2. Richtlinien für die Planung und Ausführung von Abdichtung mit kunststoffmodifizierten Bitumendickbeschichtungen (KMB) – erdberührte Bauteile. Deutsche Bauchemie e.V. 2010.
3. Richtlinien für die Planung und Ausführung von Abdichtung erdberührter Bauteile mit flexiblen Dichtungsschlämmen. Deutsche Bauchemie e.V. 2006.
4. DIN 18195 – Bauwerksabdichtung, 2000.
5. Richtlinien für die fachgerechte Planung und Ausführung des Fassadensockelputzes sowie des Anschlusses der Außenanlagen, 2002.

Inżynierska baza produktów



- materiały budowlane
- instalacje
- sprzęt budowlany i transport
- oprogramowanie
- firmy produkcyjne i wykonawcze

Serwis internetowy
dla profesjonalistów

www.kataloginzyniera.pl



NR 1 NA ŚWIECIE
GMV jest największym na świecie producentem hydrauliki do dźwigów (wind) hydraulicznych.

Ponad **750.000** dźwigów na świecie jest wyposażonych w hydraulikę GMV.

Ponad **50** lat na rynku!

DŹWIGI - WINDY
250 - 10.000 kg

www.gmv.pl
info@gmv.pl



DŹWIG GREEN LIFT® - TML® PANORAMICZNY



DŹWIG VL® SAMOCHODOWY

GMV Polska Sp. z o.o.

ul. Marconich 2 lok. 2, 02-954 Warszawa
Tel. 22 651 91 45, Faks 22 858 99 69

GREEN LIFT®, GL®, GLF®, TML®, FLUITRONIC®, GPL®, GEARLESS BELT-MRL®, GLB-MRL®, HOME LIFT®, SLIM LIFT®, BIG SPACE®, INFOLIFT® są zastrzeżonymi znakami towarowymi GMV w Polsce lub w UE