

# BUDOWLANI

WOJEWÓDZTWO  
MAŁOPOLSKIE



BIULETYN MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ  
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

NR 6/2011 (46)

PAŹDZIERNIK – LISTOPAD – GRUDZIEŃ 2011

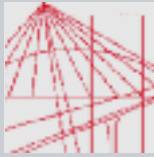
ISSN 1731-9110



**W numerze m.in.:**

- Najnowocześniejsza stacja redukcyjno-pomiarowa w Polsce
- Kolizja dróg z ciekami





SIEDZIBA MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
PRZY UL. CZARNOWIEJSKIEJ W KRAKOWIE

## DYŻURY CZŁONKÓW PREZYDIUM RADY MOIIB

Nazwisko	Imię	Funkcja	Dyżur	
Karczmarczyk	Stanisław	przewodniczący	wtorek	15 – 16
Biliński	Wojciech	sekretarz	wtorek, czwartek	15 – 17
Oprocha	Jerzy	wiceprzew.	środa	10 – 12
Trębacz	Henryk	wiceprzew.	poniedziałek	12 – 14
Żakowski	Ryszard	wiceprzew.	wtorek	16 – 18

### MAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA (MOIIB) w KRAKOWIE

ul. CZARNOWIEJSKA 80, 30-054 KRAKÓW  
tel.: (12) 630-90-60, 630-90-61, fax: (12) 632-35-59  
e-mail: map@map.piib.org.pl  
www.map.piib.org.pl  
biuro czynne poniedziałek, środa, piątek 9.00-14.00  
wtorek, czwartek 12.00-18.00

**Adres do korespondencji:**  
Małopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa w Krakowie  
ul. Czarnowiejska 80, 30-054 Kraków

### Dyżury w Punktach Informacyjnych MOIIB

**Punkt Informacyjny Małopolskiej OIIB w Tarnowie**  
ul. Krakowska 11A (biurowiec Krakus III p.)  
tel. 14 626 47 18  
wtorek, czwartek – 15.30 – 17.30

**Punkt Informacyjny Małopolskiej OIIB w Nowym Sączu**  
ul. Kraszewskiego 44 (budynek NOT)  
tel. 18 44 11 859  
dyżur mgr inż. Małgorzata Borsukowska-Stefaniczek  
dyżur członków Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
dyżur mgr inż. Jan Skawiński

wtorek 13.00 – 15.00  
czwartek 17.00 – 19.00  
piątek 16.00 – 18.00

**Punkt Informacyjny Małopolskiej OIIB w Zakopanem**  
ul. Nowotarska 6 (II p.)  
tel. 18 201 35 74  
środa 16.00 – 18.00  
czwartek 13.00 – 15.00

**Punkt Informacyjny Małopolskiej OIIB w Oświęcimiu**  
ul. Wyzwolenia 19  
tel. 33 842 60 34  
wtorek, czwartek – 15.00 – 17.00

### Ubezpieczenia OC, NW, Na Życie

– Tel. (12) 630 90 60 lub 630 90 61 wewn. 313

### Dyżury przewodniczących organów MOIIB

Okręgowy Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej  
– co drugi (parzysty) czwartek miesiąca – 16.00 – 18.00

Przewodniczący Okręgowego Sądu Dyscyplinarnego  
– co drugi (parzysty) czwartek miesiąca – 16.00 – 18.00

Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
– każdy pierwszy wtorek miesiąca – 15.00 – 16.00 (w sprawach skarg i wniosków)

Dyżur członka Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
– w każdy czwartek miesiąca – 15.00 – 18.00 (w biurze MOIIB w Krakowie)

### Porady prawne

tydzień miesiąca	dzień	godzina
I	czwartek	17.00 – 18.00
II	czwartek	17.00 – 18.00
III	wtorek	17.00 – 18.00
IV	czwartek	17.00 – 18.00

### Składy Orzekające

drugie i czwarte środy miesiąca (w sprawach członkowskich)

## Szanowne Koleżanki, Szanowni Koledzy



Przewodniczący  
Rady MOIIB  
Stanisław  
Karczmarczyk

Poprzedni biuletyn był wydawnictwem zredagowanym wspólnie dla środowiska izby architektów i izby inżynierów budownictwa z regionu małopolskiego. Od czasu powołania izb ustawą sejmową o samorządach zawodowych minęło ponad 10 lat. Kraków i okręg małopolski zorganizowały jako pierwsze w kraju obchody jubileuszu, odwołując się do daty powołania, a nie daty pierwszego zjazdu założycielskiego. Spotkanie jubileuszowe zorganizowane w nowym budynku Opery było – w intencji organizatorów – pomyślane jako forma rozliczenia naszego środowiska z szansy, jaką dała nam ustawa w celu samoorganizacji, podnoszenia kwalifikacji i podnoszenia jakości usług, które świadczymy na co dzień społeczeństwu. Podstawowym warunkiem skutecznej pracy jest dobre współdziałanie wszystkich uczestników procesu inwestycyjnego. Symbolicznie poprawność tego współdziałania została zaakcentowana w momencie udostępnienia miejsca w poprzednim biuletynie „Budowlani” Kolegom z izby architektów. Myślę, że ta publikacja uświadomiła wszystkim członkom samorządu, jak wiele nas łączy i jak niewiele dzieli.

Współpraca z izbą architektów miała dalszy ciąg w zorganizowanym 18 i 19 listopada spotkaniu naszych środowisk na pierwszym Konwencie Przewodniczących Okręgowych Izb Architektów i Inżynierów Budownictwa. Spotkanie poświęcone było omówieniu założeń do opracowywanego Kodeksu budowlanego oraz dyskusji nad funkcjonowaniem Ustawy o zamówieniach publicznych, jak również analizie poświęconej obecnemu modelowi kształcenia architektów i inżynierów, łącznie z etapami praktyki zawodowej i uzyskania uprawnień budowlanych. Najważniejsze elementy tej dyskusji postaramy się przekazać w formie obszernych omówień w kolejnym numerze biuletynu.

Cykl wydawniczy i dystrybucja „Budowlanych” powodują, że publikacje zawarte w wydaniu, które Państwo macie w ręku, musiały być przygotowane w połowie listopada, kiedy jeszcze dominowała atmosfera Wszystkich Świętych. Zanim biuletyn dotrze na adresy domowe członków Izby, wszędzie będzie obecny nastrój oczekiwania na święta Bożego Narodzenia i Nowy Rok. Nasza grupa zawodowa jest postrzegana jako społeczność o stosunkowo stabilnych warunkach zatrudnienia i na ogół satysfakcjonujących dochodach, stąd też na pierwszym planie życzeń świątecznych i noworocznych winny się pojawić życzenia zdrowia, szczęścia rodzinnego i wiele satysfakcji z uprawnianego zawodu. Życzymy sobie i wszystkim naszym Rodakom, aby krążące wokół widmo kryzysu ekonomicznego zostało skutecznie zażegnane, a nasza gospodarka i nasza branża mogły się wciąż rozwijać. Tyle jest w naszym kraju do wybudowania...

STANISŁAW KARCZMARCZYK  
przewodniczący Rady MOIIB

### „Budowlani” – biuletyn Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

Redakcja: Zygmunt Rawicki

#### Rada Programowa Biuletynu MOIIB Budowlani:

Przewodniczący Rady Programowej Trębacz Henryk – wiceprzewodniczący Rady MOIIB

Członkowie Rady Programowej: Bryksy Anna – przedstawiciel SITK RP, Czaplak Stanisław – przedstawiciel SITWM

Mleczek Grzegorz – przedstawiciel SITPNIIG, Korniak-Figa Krystyna – przedstawiciel PZITS, Pasich Halina – przedstawiciel PZITB,

Rawicki Zygmunt – redaktor naczelny biuletynu, Ryz Karol – przedstawiciel ZMRP, Wincencik Krzysztof – przedstawiciel SEP

**Wydawca** – Małopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

30-054 Kraków, ul. Czarnowiejska 80, tel. 12 630-90-60, 630-90-61

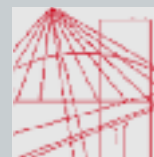
**Okładka:** Budynek Opery w Krakowie. Fot. Anna Kaczmarz

Nakład 10900 egzemplarzy

Publikowane w Biuletynie „Budowlani” artykuły prezentują stanowiska, opinie i poglądy ich autorów.

Redakcja zastrzega sobie prawo skracania i adjustacji tekstów oraz zmiany tytułów. Przedruki i wykorzystywanie opublikowanych materiałów, może odbywać się wyłącznie za zgodą Redakcji. Materiałów niezamówionych nie zwracamy.

Biuletyn MOIIB „Budowlani” dostępny jest także w wersji elektronicznej na stronie [www.map.piib.org.pl](http://www.map.piib.org.pl)



## BUDOWLANI

### SPIS TREŚCI:

**Co w Małopolskiej Izbie Inżynierów Budownictwa? .....**4

**Co w Krajowej Radzie?... ..**5

**Kalendarium MOIIB .....**6-7

**Ramię w ramię z architektami .....**8-9

**Honorowe wyróżnienia dla działaczy MOIIB .....**10

**Wszyscy podnoszą kwalifikacje .....**11

**V Bal Karnawałowy MOIIB .....**12

**Ślalom inżynierów .....**13

**MOIIB w liczbach .....**13

**Terminarz posiedzeń Prezydium i Rady MOIIB w I półroczu 2012 .....**13

**Najnowocześniejsza stacja redukcyjno-pomiarowa w Polsce .....**14-18

**Kadencja naznaczona żywiołami .....**19-21

**Kolizja inwestycji drogowych z ciekami wodnymi .....**22-27

**Dyskwalifikujemy wyroby złej jakości .....**28-29

**Gdzie znaleźć specjalistę? .....**29

**Współpraca z czeskimi inżynierami .....**30

**Plan szkoleń, kursów i seminariów organizowanych lub współorganizowanych przez Małopolską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa w I kwartale 2012 roku .....**31-36

**Konkursy, konferencje .....**37-38

# Co w Małopolskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa?

**Współpraca.** Zacieśnianie stosunków z Małopolską Okręgową Izbą Architektów w celu wspólnego reprezentowania zbieżnych interesów obu Izb na forum regionalnym

**N**ajważniejszym wydarzeniem w ostatnich trzech miesiącach był dla MOIIB jubileusz 10-lecia naszego samorządu. Odnotowania warte są też inne działania podejmowane przez członków Izby w regionie i na forum kraju.

1 października br. odbyła się uroczystość z okazji 10-lecia powołania obu izb samorządu zawodowego: architektów (MOIA) i inżynierów budownictwa (MOIIB), zorganizowana w Operze Krakowskiej z udziałem licznie zaproszonych gości z kraju, w tym przedstawicieli administracji rządowej i samorządowej oraz gości z zagranicy (z Karlowych Warów i Ostrawy). Z tej okazji został wydany wspólnie opracowany specjalny jubileuszowy numer biuletynu Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa zawierający artykuły poświęcone obu izbom, który otrzymały wszystkie osoby przybyłe na uroczystość. Po przywitaniu wszystkich zebranych, wystąpieniach przewodniczących obu izb oraz prezentacji związanych z historią 10 lat samorządów zawodowych architektów i inżynierów budownictwa, głos zabrali zaproszeni goście. Odczytano również list gratulacyjny od JE ks. kardynała Stanisława Dziwisza. Wyróżnionym Członkom MOIIB i MOIA wręczono odznaczenia państwowe, regionalne i honorowe odznaczenia branżowe. Po części oficjalnej odbył się krótki, okolicznościowy koncert z Janem Kantym-Pawluśkiewiczem w roli głównej. Na zakończenie uroczystości w kuluarach uczestnicy mieli możliwość wspólnego spotkania i przedyskutowania różnych problemów nurtujących oba środowiska architektów i inżynierów;

23 września br. wyjazdowe posiedzenie członków Rady MOIIB w Mszanie Dolnej;

25 października br. zebranie członków Prezydium Rady MOIIB.

Przedmiotem obrad zarówno Rady, jak i Prezydium było przedstawienie i przedyskutowanie najważniejszych problemów nurtujących nasze środowisko oraz podjęcie działań związanych z bieżącym funkcjonowaniem MOIIB, m.in.:

- po przeprowadzonej wizji lokalnej przez powołany zespół i rozpoznaniu sytuacji formalno-prawnej, omówiono sprawę ewentualnego zakupu pomieszczenia na biuro Punktu Informacyjnego MOIIB w Zakopanem;
- Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna podała informacje nt. przygotowań do sesji egzaminacyjnej na uprawnienia budowlane – jesień'2011,
- przekazane zostały bieżące informacje z prowadzonych prac przez przewodniczących organów statutowych MOIIB (OKK, ORZOZ, OSD, OKR),
- omówiono bieżące sprawy finansowe i realizację budżetu za kolejne 8 i 9 miesięcy br.,
- na posiedzeniu Rady MOIIB przyjęto łącznie 8 uchwał (nr 48 ÷ 55/R/2011) oraz 4 uchwały na posiedzeniu Prezydium (nr 44 ÷ 47/P/2011), w tym m.in. w sprawie:

- a) zatwierdzenia pomocy finansowej dla członków MOIIB,
  - b) w sprawie współudziału w organizacji dwóch konferencji,
  - c) w sprawie likwidacji środków trwałych (zużytego sprzętu);
- na ostatnim posiedzeniu Prezydium przeprowadzono dyskusję w sprawie zakupu pomieszczenia na archiwum izby. Na zebraniu Rady powołano zespół, który powinien w stosownym czasie przedstawić Radzie MOIIB propozycję w tej sprawie. Odnośnie Punktu Informacyjnego w Zakopanem oceniono nikłe wykorzystanie

pomieszczeń i bardzo małe zainteresowanie członków MOIIB tą lokalizacją. Prezydium postanowiło zwrócić się do członków Rady z terenu południowej Małopolski o zaproponowanie lokalizacji Punktu Informacyjnego w Nowym Targu;

- omówione zostały i ocenione pozytywnie na zebraniu Prezydium sprawy dot. realizacji wniosków i zaleceń wynikających z przeprowadzonych kontroli OKR;
- omówiono również inne sprawy organizacyjne oraz wolne wnioski.

Członkowie Rady MOIIB wraz z przewodniczącym uczestniczyli m.in. w ważnych uroczystościach, spotkaniach, zebraniach oraz konferencjach, które wyszczególniono w kalendarium. Warto w tym miejscu wspomnieć o spotkaniu integracyjnym członków MOIA i MOIIB z regionu Nowego Sącza, które odbyło się 15 października. Było to pierwsze spotkanie integracyjne z udziałem członków Izby Architektów i Izby Inżynierów Budownictwa. Organizatorzy postanowili powtarzać corocznie takie spotkanie obu izb.

Ponadto członkowie poszczególnych organów, komisji i zespołów problemowych MOIIB uczestniczyli na szczeblu regionalnym w 26 posiedzeniach, zebraniach, seminariach, szkoleniach, konferencjach, wycieczkach naukowo-technicznych, które podano w kalendarium.

Małopolska Okręgowa Izba Budownictwa kontynuuje współpracę i zacieśnianie stosunków z Małopolską Okręgową Izbą Architektów w celu wspólnego reprezentowania zbieżnych interesów obu Izb na forum regionalnym, szczególnie w kontaktach z miejscowymi władzami państwowymi i samorządowymi.

WOJCIECH BILIŃSKI  
sekretarz Rady MOIIB

# Co w Krajowej Radzie?...

Po wyborach. Ministerstwo Infrastruktury wróciło do przygotowania aktualizacji Prawa budowlanego



Zbysław  
Kałkowski

**N**ie relacjonowałem Państwu przebiegu dwóch ostatnich zebrań Rady Krajowej Polskiej Izby, bowiem ostatni numer „BUDOWLANYCH” omawiał wyłącznie problematykę regionalną Małopolskiej Izby. Szczegółowa relacja z przebiegu zebrań z sierpnia i października mija się z celem, którym zawsze było – w tym miejscu – przekazywanie najważniejszych spraw i wniosków z bieżących dyskusji Rady nad nimi.

Wspominając ten okres, przecież wakacyjny i dla nas, i dla wydarzeń legislacyjnych Sejmu, zwrócę uwagę na dwa problemy. Ministerstwo Infrastruktury wróciło do przygotowania aktualizacji Prawa budowlanego. Przypomnijmy: od sześciu lat trwają prace i dyskusje nad uaktualnieniem prawa, a może nawet nad doprowadzeniem do złożenia w Sejmie projektu ustawy o kodeksie praw z zakresu zagospodarowania przestrzennego i kompleksowo rozumianego budownictwa.

Przypominać ich przebiegu nie będę, bowiem i tak kropkę nad „i” postawiły wydarzenia polityczne: wybory i rozwiązanie Sejmu. A więc prace rozpoczęto od nowa – chociaż, jak wiemy, z wykorzystaniem obszernych materiałów odłożonych aa. z poprzedniego okresu.

W Radzie Krajowej toczą się działania dotyczące zmian w ustawie Prawo budowlane. Dalszy ciąg działań ilustruje spotkanie merytoryczne, które odbyło się w Krakowie (5 sierp-

nia) z udziałem wiceministra J. Żbicka oraz R. Dziwińskiego. Podstawowe tezy nowego prawa to:

- przeniesienie wszystkich spraw lokalizacyjnych z ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym do ustawy Prawo budowlane,
- mniej władztwa administracji, uproszczenie procesów administracyjnych,
- likwidacja decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu oraz
- decyzji lokalizacyjnych celu publicznego,
- budowa większości obiektów ma nie wymagać pozwolenia na budowę. Wyjątek mają stanowić obiekty z wymaganiami specjalnymi ochrony środowiska,
- uprościć tryb przekazywania obiektów do użytkowania,
- wprowadzić zasadę „żółtej kartki” dawanej przez inspektora nadzoru inwestorskiego, jako ostrzeżenia wobec wykonawców robót,
- ciekawe novum to propozycja, aby projektant sporządzając projekt budowlany, określał etapy budowy, które muszą być obowiązkowo odebrane przez stronę trzecią, niezależną. A więc i propozycja utworzenia takich instytucji.

W dyskusji padały oceny, że bardzo dobrym wynikiem byłoby uchwalenie nowego Prawa budowlanego w pierwszej połowie 2014 roku.

Oto skutki „sprawności” władz, resortu i Sejmu w ubiegłych latach w tworzeniu nowego prawa i dezinformacji środowiska budowlanych, że jest ono intensywnie przygotowywane.

Na ostatnim posiedzeniu Rady MOIIB (23 września) Małgorzata Bo-

ryczko przedłożyła obszerną informację nt. proponowanych zmian w Prawie budowlanym.

\*\*\*

Drugą sprawą, która w kilku dyskusjach była przedmiotem obrad Krajowej Rady, są możliwości korzystania przez internet z publikowanych norm technicznych. Polski Komitet Normalizacji stoi konsekwentnie na stanowisku, że normy te można otrzymywać odpłatnie. Niektóre Izby Okręgowe negocjują już umowy sprzedaży czy użyczenia z PKN-u nowych norm.

Ponieważ w Krajowej Radzie zasiadają przewodniczący wszystkich Rad Okręgowych – szczegóły opracowania działań regionalnych pozostają w rękach działaczy okręgowych. Zresztą korzystanie z nieobligatoryjnych norm technicznych jest przedmiotem zainteresowania głównie projektantów. Ta grupa na pewno opracuje szczegóły dotyczące dostępności norm technicznych.

\*\*\*

Zakończyła prace specjalna Komisja powołana przez Radę Krajową do rozpatrzenia wniosków zgłoszonych na X Zjeździe PIIB. Rezultaty jej pracy, trzeba podkreślić, że trudnej i żmudnej, referowała jej przewodnicząca Krystyna Korniak-Figa (z naszej małopolskiej Izby). Materia tego sprawozdania jest bardzo interesująca i warta zapoznania się z nią – szczególnie przez członków Izby, których nurtują niepokoje, pomysły i propozycje zmian. Czytałem – brałem udział w dyskusjach i sporach – zachęcam do wzięcia do ręki tego materiału przed XI Zjazdem Krajowym Izby.

ZBYSŁAW KAŁKOWSKI

## KALENDARIUM MOIIB

- 16–17.09.2011 – spotkanie w Ostrawie delegacji MOIIB i ŠOIIB na zaproszenie Czeskiej Izby Inżynierów Budownictwa (CKAIT) regionu Ostrawy. Podpisanie aneksu do umowy o współpracy pomiędzy CKAIT – region Ostrawa a MOIIB.
- 22.09.2011 – zebranie Rady Programowej biuletynu „Budowlani”
- 23.09.2011 – IX wyjazdowe w Mszanie Dolnej zebranie Rady MOIIB z udziałem delegatów na krajowe Zjazdy PIIB
- seminarium szkoleniowe na temat: „Warunki kontraktowe i procedury FIDIC 2000. Inżynier kontraktu – cz. I” – Zakopane
- 24.09.2011 – seminarium szkoleniowe na temat: „Warunki kontraktowe i procedury FIDIC 2000. Inżynier kontraktu – cz. II” – Zakopane
- 26.09.2011 – seminarium szkoleniowe na temat: „Warunki kontraktowe i procedury FIDIC 2000. Inżynier kontraktu – cz. I” – Kraków
- 27.09.2011 – seminarium szkoleniowe na temat: „Warunki kontraktowe i procedury FIDIC 2000. Inżynier kontraktu – cz. II” – Kraków
- zebranie Zespołu Problemowego ds. Procesów Budowlanych
- 27–28.09.2011 – XXIII Dni Techniki w Małopolsce – konferencja na temat: „Odwodnienie mostów, dróg i ulic”
- 28.09.2011 – zebranie Składu Orzekającego Nr 2 ds. Członkowskich
- III Śląskie Forum Budownictwa w Katowicach z udziałem M. Boryczko
- seminarium szkoleniowe na temat: „Projektowanie konstrukcji budowlanych wg Eurokodów – konstrukcje drewniane – cz. VI”
- 29.09.2011 – seminarium szkoleniowe na temat: „Projektowanie konstrukcji budowlanych wg Eurokodów – konstrukcje drewniane, przykłady – cz. VI”
- seminarium szkoleniowe na temat: „Nowo pojawiające się zanieczyszczenia w środowisku wodnym – występowanie i zagrożenia”
- wycieczka techniczna: „Zwiedza-
- nie stacji tramwajów – Podgórze oraz stacji remontowej TR”
- XXIII Forum Mobilności w Krakowie
- wydanie biuletynu MOIIB „Budowlani” nr 45
- 30.09.2011 – seminarium szkoleniowe na temat: „System zarządzania i sterowania oświetleniem autostrad”
- konferencja naukowo–techniczna „Zapora Solina – eksploatacja w 42 latach i powódź 2010”
- 29.09 – 1.10.2011 – zebranie szkoleniowe przedstawicieli Okręgowych Komisji Kwalifikacyjnych, zorganizowane przez KKK PIIB w Ustroniu z udziałem St. Chrobaka, J. Cieślińskiego, M. Płacheckiego i Z. Rawickiego
- 1.10.2011 – uroczyste spotkanie członków MOIIB i MOIA w Operze Krakowskiej z okazji 10–lecia powołania samorządów zawodowych architektów i inżynierów budownictwa w Małopolsce
- 3.10.2011 – uroczysta inauguracja roku akademickiego 2011/2012 na Wydziale Inżynierii Łądowej Politechniki Krakowskiej z udziałem St. Karczmarczyka
- 5.10.2011 – uroczysta inauguracja roku akademickiego 2011/2012 na Politechnice Krakowskiej z udziałem St. Karczmarczyka
- 5–7.10.2011 – seminarium szkoleniowe na temat: „Co nowego w mostownictwie”
- 6–8.10.2011 – XVIII spotkanie organizacji budowlanych (izb i związków) Grupy Wyszehradzkiej V–4 (Czech, Słowacji, Węgier i Polski) we Wrocławiu z udziałem Zb. Kałkowskiego i Z. Rawickiego
- 7.10.2011 – seminarium szkoleniowe na temat: „Odpowiedzialność inżynierów pełniących samodzielne funkcje techniczne w budownictwie w świetle obowiązujących przepisów prawa”
- 11.10.2011 – seminarium szkoleniowe na temat: „Zastosowanie najnowszych rozwiązań w technice oświetleniowej LED oraz sterowanie oświetleniem w aspekcie wymogów efektywności energetycznej”
- seminarium szkoleniowe na temat: „Ochrona środowiska przed hałasem drogowym”
- 12.10.2011 – zebranie Rady Krajowej PIIB w Warszawie z udziałem Zb. Kałkowskiego, St. Karczmarczyka, K. Korniak–Figi, Z. Rawickiego i M. Płacheckiego
- zebranie Składu Orzekającego Nr 1 ds. Członkowskich
- seminarium szkoleniowe na temat: „Odżelazianie – odmanganianie wody – przegląd metod w aspekcie uzdatniania wód podkarpackich w ujęciach lokalnych gmin”
- 13.10.2011 – zebranie Zespołu Problemowego ds. Prawno–Regulaminowych
- zebranie Zespołu Problemowego ds. Etyki i Ochrony Zawodu
- seminarium szkoleniowe na temat: „Zintegrowany system bezpieczeństwa w oparciu o nowoczesną platformę IP aurorai Protect”
- 13–15.10.2011 – XX Konferencja naukowo–techniczna „Ekologia a budownictwo” w Bielsku–Białej z udziałem W. Bilińskiego
- 14.10.2011 – zebranie Okręgowej Komisji Rewizyjnej
- 14–15.10.2011 – zebranie szkoleniowe przedstawicieli Okręgowych Komisji Rewizyjnych w Mąchoicach k.Kielc, zorganizowane przez KKR PIIB, z udziałem A. Turowicza i J. Misygar
- 16–18.10.2011 – 6 Biennale „Industrialni stopy 2011” w Ostrawie, z udziałem Zb. Kałkowskiego
- 19.10.2011 – seminarium szkoleniowe na temat: „Jak uniknąć kłopotów wynikających z przepisów Prawa budowlanego w trakcie realizacji i oddania obiektu budowlanego do użytkowania”
- 20.10.2011 – seminarium szkoleniowe na temat: „Urządzenia pionochronne w projektowaniu i budowie”
- 20–21.10.2011 – IX Międzynarodowa Konferencja Naukowo–Techniczna na temat: „Problemy projektowe w kontekście nowych technologii budowlanych”, zorganizowana przez Politechnikę Krakowską

## KALENDARIUM MOIIB

- ką, z udziałem St. Karczmarczyka i H. Trębaczka
- 21–22.10.2011 – zebranie szkoleniowe skarbników Okręgowych Izb Inżynierów Budownictwa w Baranowie k.Poznania, zorganizowane przez PIIB, z udziałem M. Boryczko
  - 22.10.2011 – uroczystości ku czci patrona Sanktuarium bł. Jana Pawła II w Krakowie – Łągowiankach z udziałem St. Karczmarczyka
  - 24.10.2011 – zebranie Zespołu Problemowego ds. Działań Samopomocowych
  - zebranie przedstawicieli Rady MOIIB i Rady MOIA w siedzibie biura MOIIB w związku z organizacją Konwentu Przewodniczących OIIB i OIA zaplanowanym na 18/19.11.2011 w Krakowie
  - 25.10.2011 – zebranie Okręgowe-go Sądu Dyscyplinarnego
  - seminarium szkoleniowe na temat: „Nowoczesna prefabrykacja w infrastrukturze podziemnej”
  - seminarium szkoleniowe na temat: „Wymagania techniczne dla obiektów budowlanych z punktu widzenia ochrony p.poż. po zmianie przepisów. Nowe obowiązki właścicieli i zarządców obiektów”
  - zebranie Składu Orzekającego Nr 2 ds. Członkowskich
  - XII zebranie Prezydium Rady MOIIB
  - 26.10.2011 – seminarium szkoleniowe na temat: „Przebudowa ronda Ofiar Katynia”
  - 27.10.2011 – seminarium szkoleniowe na temat: „Certyfikacja kwalifikacji zawodowych inżynierów automatyki budynków połączona ze zwiedzaniem laboratorium”
  - seminarium szkoleniowe na temat: „Audytor efektywności energetycznej – białe certyfikaty” – Gorlice
  - seminarium szkoleniowe na temat: „Audytor efektywności energetycznej – białe certyfikaty” – Nowy Sącz
  - 28–29.10.2011 – zebranie szkoleniowe Okręgowej komisji Kwalifikacyjnej w Suchej Dolinie
  - 4.11.2011 – wycieczka techniczna „Zapoznanie się z produkcją rozdzielnic i szaf rozdzielczych niskiego napięcia” – Liszki k.Krakowa
  - 4–5.11.2011 – zebranie szkoleniowe Okręgowych Rzeczników Odpowiedzialności Zawodowej i przewodniczących Okręgowych Sądów Dyscyplinarnych z udziałem osób obsługi administracyjnej organów, zorganizowane przez PIIB w Zielonce k.Warszawy
  - 7.11.2011 – seminarium szkoleniowe na temat: „Systemy instalacyjne – złączki do rur stalowych zastosowane w instalacjach wodociągowych, solarnych i centralnego ogrzewania”
  - 9.11.2011 – zebranie Składu Orzekającego Nr 1 ds. Członkowskich
  - 10.11.2011 – spotkanie Krajowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej z Okręgowymi Rzecznikami Odpowiedzialności Zawodowej MOIIB w siedzibie biura Izby w Krakowie
  - 15.11.2011 – seminarium szkoleniowe na temat: „Przyczyny zagrożenia budynków i metody ich zwalczania”
  - 16.11.2011 – seminarium szkoleniowe na temat: „Rury Hobs z żywic poliestrowych zbrojone włóknom szklanym”
  - seminarium szkoleniowe na temat: „Kontrola stanu technicznego obiektów budowlanych. Zasady prowadzenia dokumentacji budynku. Książka obiektu budowlanego”
  - 17.11.2011 – zebranie Okręgowej Komisji Rewizyjnej
  - seminarium szkoleniowe na temat: „Proces budowy w praktyce – wybrane zagadnienia. Planowanie i organizacja budowy. Dokumentacja budowy. Warunki techniczne wykonania i odbioru podstawowych robót budowlanych”
  - seminarium szkoleniowe na temat: „Zastosowanie najnowszych rozwiązań w technice oświetleniowej – LED oraz sterowanie oświetleniem w aspekcie efektywności energetycznej”
  - 17–19.11.2011 – zebranie szkoleniowe Okręgowych Rzeczników Odpowiedzialności Zawodowej i członków Okręgowych Sądów Dyscyplinarnych z Dolnośląskiej, Opolskiej, Podkarpackiej i Małopolskiej OIIB, w Ustroniu k.Wisły, zorganizowane przez Śląską OIIB w Katowicach
  - 18.11.2011 – wycieczka techniczna „Zapoznanie się z zapleczem technicznym Zamku Królewskiego na Wawelu i ekspozycją wystawową”
  - 18–19.11.2011 – Konwent przewodniczących OIIB i OIA na temat założeń przygotowywanego kodeksu budowlanego przez Ministerstwo Infrastruktury
  - 22.11.2011 – XIII zebranie Prezydium Rady MOIIB w Punkcie Informacyjnym biura MOIIB w Tarnowie
  - seminarium szkoleniowe na temat: „Zapobieganie stratom wody wodociągowej”
  - 23.11.2011 – zebranie Składu Orzekającego Nr 2 ds. Członkowskich
  - seminarium szkoleniowe na temat: „Naprawy i wzmocnienia konstrukcji żelbetonowych, tarasów, balkonów. Systemy dociepleń”
  - seminarium szkoleniowe na temat: „Projektowanie konstrukcji budowlanych wg Eurokodów – konstrukcje żelbetonowe” cz. II” – Zakopane
  - seminarium szkoleniowe na temat: „Pompy ciepła”
  - XXIV Forum Mobilności w Krakowie
  - 25.11.2011 – egzamin testowy na uprawnienia budowlane – XVIII sesja egzaminacyjna „Jesień 2011”
  - 26.11–3.12.2011 – egzaminy ustne na uprawnienia budowlane – XVIII sesja egzaminacyjna „Jesień 2011”
  - 29.11.2011 – seminarium szkoleniowe na temat: „Wykonywanie pomiarów okresowych i odbiorczych w instalacjach elektrycznych w świetle obowiązujących przepisów”
  - seminarium szkoleniowe na temat: „Prawo budowlane – aktualne regulacje”
  - zebranie Rady Programowej biuletynu „Budowlani”
  - 30.11.2011 – Konferencja naukowo-techniczna: „Nowoczesne technologie i systemy zarządzania w transporcie szynowym”

# Ramię w ramię z architektami

**Wydarzenie.** Jubileusz dziesięciolecia powołania samorządów zawodowych w budownictwie

**M**inęło już ponad 10 lat od daty uchwalenia Ustawy o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa i urbanistów. Wspólnie z Małopolską Okręgową Izbą Architektów zorganizowaliśmy z tej okazji w dniu 1 października w budynku nowej Opery uroczyste spotkanie, w którym wzięło udział ponad 600 członków okręgowych izb architektów i inżynierów budownictwa Małopolski.

Można by żartować o zamiłowaniu środowiska krakowskiego do celebrowania jubileuszy. Po okresie niemal dziesięciu lat działalności spotkanie jubileuszowe miało jednak bardzo racjonalne uzasadnienie, pozwoliło bowiem na zaprezentowanie dobrej współpracy naszych samorządów na szczeblu Małopolski. Dobłą atmosferę tej współpracy potwierdzał również udział w tym spotkaniu przedstawiciele krajowych władz izby architektów, inżynierów budownictwa i urbanistów. Jednym z istotnych elementów programu spotkania było



zaprezentowanie dotychczasowego dorobku przedstawicielom władz samorządowych i państwowych. Listą wyróżnionych gości obejmowała między innymi wojewodę małopolskiego – Stanisława Kracika, wiceprezidenta Miasta Krakowa – Elżbietę Kotarbę oraz senatora – Janusza Sepiola.

Zebrani wysłuchali prezentacji stanowiących przypomnienie historii dotychczasowych dokonań przedstawionych w imieniu Małopolskiej Izby Architektów przez jej przewodniczącego – Borysa Czarakcziewa oraz w przypadku Izby Inżynierów przez Zygmunta Rawickiego, który firmuje zarówno proces organizacyjny Małopolskiej Izby,







tencjalne możliwości dalszego rozwijania tej współpracy i poprawy jakości usług świadczonych przez środowisko architektów i inżynierów budownictwa.

W programie jubileuszowego spotkania organizatorzy zapewnili również specjalnie na tę okazję przygotowany program artystyczny. Koncert oparty na wybranych kompozycjach Jana Kantego Pawлуskiewicza został bardzo dobrze przyjęty przez zebranych, równocześnie stanowił symboliczną wymowę potencjału naszego środowiska. Jan Kanty Pawлуskiewicz jest z wykształcenia architektem.

Tak jak już podkreśliłem wcześniej, uroczystość miała formę rozliczenia

jak również jej osiągnięcia z okresu pierwszych ośmiu lat jej działalności, czyli dwóch kadencji sprawowania funkcji przewodniczącego MOIIB.

Wyjątkowa oprawa spotkania stanowiła okazję do wręczenia odznaczeń dla wyróżniających się członków samorządów. Z naszej Izby Inżynierów Budownictwa wręczono odznaki Honoris Gratia oraz Srebrne Honorowe Odznaki Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa. Lista wyróżnionych została ujęta w odrębnym tekście biuletynu.

Zarówno prezentacje, jak również wypowiedzi zaproszonych gości, potwierdzały dobrą współpracę naszych samorządów na szczeblu okręgowych izb Małopolski, jak również po-



dotychczasowych władz okręgowych izb z możliwości, jakie im dała Ustawa o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa i urbanistów. Mamy nadzieję, że znaczące osiągnięcia w zakresie podnoszenia kwalifikacji, dostępu do uprawiania zawodu i pełnienia samodzielnych funkcji technicznych, jak również w zakresie systematycznej poprawy jakości usług w budownictwie, uzasadniają społeczną potrzebę stabilizacji i wzmocnienia roli samorządów zawodowych architektów, inżynierów budownictwa i urbanistów.

STANISŁAW KARCZMARCZYK  
przewodniczący Rady MOIIB



# Honorowe wyróżnienia dla działaczy MOIIB

**W** czasie jubileuszowego spotkania z okazji 10-lecia powołania samorządów zawodowych architektów i inżynierów budownictwa w Małopolsce działaczom naszej Małopolskiej Izby Inżynierów Budownictwa zostały wręczone honorowe wyróżnienia.

Odnakę „Honoris Gratia” przyznaną przez Prezydenta Miasta Krakowa otrzymał

Kolega Zbysław KAŁKOWSKI

Srebrne Honorowe Odznaki PIIB otrzymali następujący Koleżanki i Koledzy.:

- Wojciech BILIŃSKI,
- Andrzej CIASNOTA,
- Marcin CIERPICH,
- Małgorzata DUMA – MICHALIK,
- Jan DZIEDZIC,
- Zbigniew FRANCZAK,
- Andrzej GOŁASZEWSKI,
- Marian JAMBORSKI,



- Andrzej KUCHARSKI,
- Renata ŁABĘDŹ,
- Józef MĄKA,
- Krzysztof MOSKAŁ,
- Joanna WINGRALEK,

- Jan ŻAKOWSKI,
- Grażyna ŻUŁAWIŃSKA.

Wyróżnionym serdecznie gratulujemy!



# Wszyscy podnoszą kwalifikacje

**Kształcenie.** Dla egzaminatorów szkolenia, dla „świeżych” inżynierów sesja egzaminacyjna – Jesień’2011

**N**a przełomie września i października br. w Ustroniu odbyły się warsztaty szkoleniowe dla przedstawicieli Okręgowych Komisji Szkoleniowych z udziałem wszystkich członków Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej PIIB.

W warsztatach uczestniczyło łącznie ok. 100 osób. Prowadził je mecenas Tomasz Dobrowolski z kancelarii prawnej obsługującej PIIB. W trakcie zajęć omówiono szczegółowo zagadnienia dotyczące prowadzenia postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu, a także inne zadania wchodzące w zakres działania OKK i KKK. W szczególności wyjaśniano wątpliwości co do treści decyzji nadających uprawnienia budowlane i kryteria nadawania tytułu rzeczoznawcy budowlanego (praktyka, znaczący dorobek praktyczny). Ponadto omówiono podstawowe zasady ustawy Prawo budowlane i ustawy O wyrobach budowlanych. Odbyło się także posiedzenie zespołu do spraw standar-

Specjalność	Liczba złożonych wniosków
architektoniczna	1
drogowa	35
instalacje elektryczne	27
konstrukcyjno-budowlana-kierowanie	77
konstrukcyjno-budowlana-projektowanie oraz kierowanie i projektowanie	29
kolejowa	6
mostowa	27
instalacje sanitarne	68
telekomunikacja	1
wyburzeniowa	0
<b>Razem</b>	<b>271</b>



dów nauczania pod kierownictwem prof. Kazimierza Szulborskiego. Wszystkim sesjom towarzyszyła ożywiona dyskusja, korzystano z możliwości wyjaśniania różnych wątpliwości związanych z działalnością OKK.

Z bieżących prac OKK MOIIB, jakie zdarzyły się w ciągu w ostatnich 3 miesiące, odnotujemy działania związane z przygotowaniem kolejnej, osiemnastej sesji egzaminacyjnej „Jesień ’2011”. Termin składania dokumentów przez ubiegających się o nadanie uprawnień upłynął 26 sierpnia. Członkowie poszczególnych zespołów kwalifikacyjnych, powołanych na zebraniu Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej MOIIB, przeprowadzili znużoną weryfikację dokumentów potwierdzających praktykę zawodową kandydatów. Dzienniki praktyk były szczegółowo sprawdzane pod względem ich merytorycznej zawartości, zakresu, rodzaju i czasu odbytej praktyki budowlanej, a także uprawnień osób potwierdzających praktykę. Powyżej w tabelicy zestawiono wnioski złożone przez kandydatów według specjalności.

Ostatecznie po weryfikacji dopuszczono do egzaminu testowego 258 osób. Egzamin testowy odbędzie się 25 listopada br. W chwili, kiedy obecny numer biuletynu otrzymają nasi Czytelnicy (ok. 10 grudnia), będziemy już także po egzaminach ustnych. Mamy nadzieję, że wypadnie on równie pomyślnie jak poprzednie. Wyniki tej sesji podamy w kolejnym biuletynie.

ZYGMUNT RAWICKI  
przewodniczący OKK





MAŁOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA



# V BAL KARNAWAŁOWY MOIIB



## Hotel Europejski

w Krakowie,

20-01-2012r. (piątek)

godz. 20.00

Wspaniała atmosfera,  
świetne menu oraz  
dobra muzyka i konkursy,  
które poprowadzi DJ JACEK

Koszt balu 175 zł od osoby  
zgłoszenia wraz z wpłatą  
przyjmuje biuro MOIIB  
do dnia 13-01-2012r.



Zaprasza:

V-ce Przew. MOIIB Ryszard Żakowski

# Slalom inżynierów

Sport. Zawody narciarskie na stoku góry Wdżar

**Z**apraszamy do udziału w kolejnych, już w piątym (więc mały jubileusz!), zawodach w narciarstwie alpejskim o Puchar Przewodniczącego Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie.

Zawody w konkurencji slalom gigant zostaną rozegrane w sobotę 21 stycznia 2012 roku na stokach ośrodka Czorsztyn–Ski w Kluszkowcach (w tym samym miejscu co w latach poprzednich). Wszystkich członków MOIIB oraz osoby towarzyszące chcące wziąć udział w zawodach prosimy o rejestrację na stronie [www.rapid.krakow.pl/zawody](http://www.rapid.krakow.pl/zawody) w terminie do 10 stycznia 2012 roku.

Głównym organizatorem zawodów będzie Adam KNAPIK, członek Rady MOIIB. Podczas rejestracji należy podać następujące dane: imię i nazwisko, adres, nr PESEL, nr członkowski



w MOIIB oraz e-mail do korespondencji. Dane te potrzebne są nam do stworzenia list startowych oraz ubezpieczenia uczestników. W ciągu kilku dni od zarejestrowania organizator wyśle potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia.

Wstępny program zawodów:  
— godz. 9.30 – 11.00 rejestracja zawodników  
— 9.30 – 11.30 jazdy treningowe  
— od 12.30 zawody

Szczegółowy program zawodów oraz regulamin zostaną przesłane

pocztą elektroniczną na adres e-mail podany w zgłoszeniu. Ze względu na ograniczoną liczbę miejsc, w przypadku zbyt dużej liczby chętnych, o udziale w zawodach będzie decydowała kolejność zgłoszeń.

Ewentualne pytania proszę przesyłać na adres e-mail:

**narty@rapid.krakow.pl**

Liczymy na liczny udział w zawodach (co najmniej jak w roku ubiegłym!)

Do zobaczenia na stoku!

## MOIIB w liczbach

Według stanu na 15 listopada 2011 roku w naszej Małopolskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa zarejestrowanych było 15428 osób w tym: 10697 czynnych członków, 1037 członków, którzy zostali zawieszani na własną prośbę lub z powodu nieopłacenia składek członkowskich ponad 6 miesięcy, 3473 skreślonych członków i 221 kandydatów na członków.

Podział według branż był następujący:

konstrukcyjno – budowlana (BO)	– 8464	– 55,66 proc.,
mostowa (BM)	– 216	– 1,40 proc.,
drogowa (BD)	– 877	– 5,77 proc.,
instalacji sanitarnych (IS)	– 2686	– 17,66 proc.,
instalacji elektrycznych (IE)	– 2376	– 15,62 proc.,
wodno – melioracyjna (WM)	– 357	– 2,35 proc.,
kolejowa (BK)	– 169	– 1,10 proc.,
telekomunikacyjna (BT)	– 55	– 0,36 proc.,
wyburzeniowa (BW)	– 7	– 0,04 proc..

Zygmunt RAWICKI

Terminarz posiedzeń Prezydium i Rady MOIIB  
w I półroczu 2012

**Posiedzenia Prezydium:** 17 stycznia, 21 lutego, 15 maja

**Posiedzenia Rady:** 27 marca, 5 czerwca,

3 lipca (zebranie Rady + delegaci na Zjazdy PIIB)

**XI Zjazd Sprawozdawczy MOIIB:** 21 kwietnia 2012 (sobota)

# Najnowocześniejsza stacja redukcyjno–pomiarowa w Polsce

**Technologie.** System zarządzania przepływami i ciśnieniami gazu na stacji Kraków–Zawiła

**S**tacja redukcyjno–pomiarowa Kraków–Zawiła jest obecnie jednym z najważniejszych obiektów technologicznych zasilania miasta Krakowa. Zasila ona ściśle centrum oraz południowo–zachodnią część miasta, dostarczając gaz do ponad 50 000 odbiorców.

Powstała w 1969 roku, a w związku ze wzrostem zapotrzebowania na gaz została w latach 2009–2010 znacznie rozbudowana i unowocześniona. Po modernizacji, przeprowadzonej z wykorzystaniem najnowszycy technologii, umożliwiających wysoki stopień automatyzacji oraz zdalne sterowanie stacją, została przekształcona w najnowocześniejszą stację obsługującą odbiorców komunalnych w całym kraju.

Po modernizacji stacja Kraków–Zawiła może zasilac sieć miejską ilością 40 000 nm<sup>3</sup>/h. Stacja została wyposażona w aparaturę pozwalającą na zdalny monitoring i sterowanie całą pra-



Stacja Kraków–Zawiła po modernizacji

cą z Działu Dyspozycji Zakładu Gazowniczego w Krakowie. Na stacji zamontowano sterowane elektronicznie urządzenia pneumatyczne, system transmisji, rejestracji danych oraz systemy monitoringu wizualnego i elektronicznego zintegrowane z systemem zarządzania pracą stacji. Zastosowanie

cyfrowych, inteligentnych jednostek sterujących pozwala na płynną optymalizację parametrów pracy stacji, a tym samym dostosowanie przepustowości stacji do przewidywanych zmian warunków odbioru paliwa gazowego. Można dzięki temu między innymi uniknąć kar umownych za przekroczenie zamówionej mocy godzinowej. Stację wyposażono również w nowoczesny system nawaniania gazu w technologii wtryskowej oraz w pełni automatyczny chromatograf procesowy, co zapewnia stałą kontrolę parametrów chemicznych i fizycznych przesyłanego gazu, umożliwiając ciągły nadzór nad jego jakością.

Stacja wyposażona jest w dwa ciągi pomiaru technologicznego DN200, ciąg do pomiaru gazu dla potrzeb kotłowni, układy redukcyjne, trzeciagowy obieg z układem regulacyjnym ręcznym i automatycznym, nawanianie gazu, chromatograf procesowy, analizator punktu rosy wody w gazie, kotłownię oraz awaryjny układ zasilania w energię elektryczną z agregatu prądotwórczego.



Stacja Kraków–Zawiła przed remontem

Stacja Kraków–Zawila nie wymaga obsługi stałej na miejscu, jest bowiem w pełni zdalnie sterowana. Aparatura pomiarowo–sterująca dostarcza do Dyspozytorni ZG w Krakowie informacji na temat ciśnienia dolotowego i wylotowego oraz temperatury wylotowej gazu, stanu położenia zaworów szybkozamykających, stanu pracy kotłów CO, stanów alarmowych centralki kontroli przekroczenia progów, DGW w hali technologicznej, nawianalni i kotłowni, stanu zasilania głównego i awaryjnego oraz stanów pracy instalacji chromatografu. Jednocześnie, oprócz aparatury zdalnie sterowanej i systemów automatycznych, zachowano awaryjną możliwość pełnej ręcznej obsługi wszystkich urządzeń na miejscu.

Głównymi elementami logicznymi układów AKPiA stacji gazowej są sterownik PLC firmy Siemens, system wizualizacji firmy ANT oraz router firmy Cisco. Sterownik PLC steruje urządzeniami AKPiA stacji gazowej. Jest wyposażony w karty wejścia i wyjścia sygnałów analogowych i cyfrowych oraz karty komunikacyjne współpracujące z przetwornikami ciśnienia, przetwornikami temperatury, analizatorem punktu rosy wody w gazie, czujnikami stanów, zaworem regulacyjnym, zasuwa sterowaną, sterownikami pieców CO, systemami detekcji stężenia metanu, sterownikami re-



Ciągi redukcyjne z widocznymi pneumatycznymi jednostkami wykonawczymi systemu LC-21

duktorów, przelicznikami przepływu gazu MacMat IIE.

Sterownik PLC przetwarza i wstępnie archiwizuje dane pomiarowe oraz generuje na ich podstawie dane nastawne dla sterowników reduktorów, dane nastawne dla zaworów sterowanych, wysyła te wszystkie dane poprzez łącze komunikacyjne do systemu wizualizacji, a także decyduje o alarmach.

System wizualizacji prezentuje w formie graficznej i tabelarycznej dane ze sterownika PLC, chromatografów procesowych oraz przeliczni-

Po modernizacji, przeprowadzonej z wykorzystaniem najnowszych technologii, umożliwiających wysoki stopień automatyzacji oraz zdalne sterowanie stacją, została przekształcona w najnowocześniejszą stację obsługującą odbiorców komunalnych w całym kraju



Widok części redukcyjnej stacji Kraków–Zawila

ka przepływu gazu MacMat II, przelicznika przepływu gazu z układów rozliczeniowych stacji gazowej OGP Gaz–System SA, jak również archiwizuje je i przesyła do Działu Dyspozytorni ZG.

W stacji zastosowano system ciśnieniowego bezpieczeństwa typu C, wyposażonego w reduktor roboczy z wbudowanym zaworem szybkozamykającym i dodatkowo zawór szybkozamykający w oddzielnym korpusie.

*Dokończenie na str. 16*

# Najnowocześniejsza stacja redukcyjno–pomiarowa w Polsce

*Dokończenie ze str. 15*

Na stacji znajdują się 3 ciągi redukcyjne – główny, pomocniczy i rezerwowy, każdy o przepustowości 20000 m sześć./h. Dwa ciągi przeznaczone są do pracy bieżącej, a jeden jest rezerwowy.

System LC–21 pozwala na czasową zamianę funkcji ciągów – głównego, pomocniczego i rezerwowego, a także podział strugi gazu pomiędzy dwa ciągi.

Zmian tych można dokonać na stacji, zdalnie z Dyspozytorni ZG, a także mogą być dokonywane automatycznie, zgodnie z przyjętą dla tej stacji tabelą automatycznego przełączania ciągów (którą można zaprogramować i aktywować na miejscu, za pomocą klawiatury LC–21 lub zdalnie). Przykładowo po osiągnięciu przez ciąg główny 75% otwarcia reduktora system może automatycznie włączyć do pracy ciąg pomocniczy, dzieląc całkowitą wartość przepływu po równo na oba ciągi, co umożliwi optymalizację wykorzystania urządzeń i obniżenie poziomu hałasu. Z kolei przy obniżeniu wielkości strumienia do 15% otwarcia reduktorów każdego z ciągów system może wyłączyć ciąg pomocniczy, kierując cały strumień do ciągu głównego.

Ciągi te są wyposażone w jednokową armaturę redukcyjno–zabezpieczającą, obejmującą reduktor pośredniego działania z wbudowanym zaworem szybkozamykającym i z tłumikiem hałasu, dodatkowy zawór szybkozamykający w oddzielnym korpusie oraz elektro–pneumatyczne jednostki wykonawcze systemu LC–21, regulujące ciśnienie wylotowe i strumień przepływu gazu.

Za pracę, sterowanie i nadzór układu ciągów redukcyjnych odpowiedzialny jest system nadzorująco–sterujący LC–21, na który składają się



Nawianialnia wtryskowa

elektroniczna jednostka sterująca umieszczona poza strefą zagrożenia, oraz 3 pneumatyczne jednostki wykonawcze, po jednej na każdy ciąg sterowany, umieszczone w strefie zagrożenia.

Dostęp do elektronicznej jednostki sterującej możliwy jest na miejscu poprzez panel sterowania lub zdalnie

z wykorzystaniem telemetrii i wbudowanego protokołu komunikacji Modbus realizowanego przez sterownik PLC, który jednocześnie umożliwia zdalną nastawę parametrów do redukcji ciśnienia i sterowania przepływem gazu.

Ciąg rezerwowy jest wykorzystywany jedynie w wypadku awarii lub



wadliwej pracy ciągu głównego i pomocniczego.

Na stacji funkcjonuje system awaryjnego nawaniania. Nawalnialnia główna to nawalnialnia wtryskowa, oparta na elektrozaworach, a nawalnialnia rezerwowa jest nawalnialnią kontaktową. System sterowania automatycznie włącza nawalnialnię rezerwową w wypadku awarii nawalnialni głównej.

Obie nawalnialnie korzystają ze zbiornika THT o pojemności 500 l.

System nawaniania opiera się na zasadzie kontrolowanego wtrysku środka nawaniającego. Jego ilość jest uzależniona od aktualnej wielkości przepływu gazu. Do wtryskiwania środka nawaniającego wykorzystywane jest ciśnienie gazu. Dzięki temu środek nawaniający jest podawany równomiernie w jednostce czasu, niezależnie od różnic wielkości przepływu gazu. Umożliwia to również kontrolę i właściwe dozowanie ilości płynu nawaniającego podawanego do rurociągu dzięki wskaźnikowi napełnienia, a także automatyczną reakcję nawalnialni rezerwowej w przypadku awarii czy odcięcia zasilania nawalnialni głównej. Sterownik nawalnialni gazu wysyła do sterownika PLC w razie potrzeby sygnały alarmowe, dotyczące braku płynu nawaniającego oraz awarii systemu sterującego. Źródłem informacji o wielkości przepływu jest przelicznik przepływu gazu obsługujący technologiczne ciągi pomiarowe.

Na stacji zaprojektowany jest obieg awaryjny, składający się z dwóch ciągów DN200, każdy o przepustowości nominalnej stacji. Ciągi te są zlokalizowane poza budynkiem stacji, a układ sterowania ich zaworami regulacyjnymi pozwala zarówno na obsługę zdalną, jak i manualną.

Na stacji znajdują się dwa ciągi pomiaru technologicznego, wyposażone w przepływomierze turbinowe, oraz ciąg pomiaru wewnętrzny, dla kotłowni, z gazomierzem rotorowym.

Przepływomierze posiadają zabudowane nadajniki impulsów 2xLF i 1xHF3.

W zakresie technologicznym ciągi pomiarowe wykonane są zgodnie z normami zakładowymi PGNiG. Po-



Ciągi pomiaru technologicznego DN 200

Istnieje ponadto możliwość zdalnego dostępu do przeliczników przepływu gazu poprzez sieć komórkową GSM/GPRS. Połączenie to może być wykorzystywane do odbioru z przeliczników gazu danych archiwalnych o charakterze rozliczeniowym

nieważ ciągi pomiarowe mierzą przepływ gazu dla potrzeb technologicznych i wewnętrznych, a nie rozliczeniowych, wykorzystano zabudowę jednego elektronicznego przelicznika przepływu gazu firmy PLUM typu: MacMat IIE/3GT. W jednej obudowie przelicznika zamontowane są karty Euro umożliwiające obsługę trzech ciągów oraz innych sygnałów z układów AKPiA stacji gazowej.

Dla potrzeb analizy parametrów rurowych stacji gazowej zamontowano na niej punkty pomiarowe o charakterze analogowym, obejmujące pomiar: ciśnienia gazu wlotowego,

ciśnienia gazu za układami reduktorów gazu, temperatury gazu za układami reduktorów gazu, ciśnienia gazu wylotowego, ciśnienia gazu na zasilaniu kotłowni stacji, temperatury gazu za zaworem regulacyjnym na układzie obejścia awaryjnego stacji oraz stopnia otwarcia zaworu regulacyjnego na układzie obejścia awaryjnego stacji.

Wyniki wszystkich pomiarów analogowych są przekazywane do sterownika PLC.

Na stacji monitorowana jest także praca armatury technologicznej stacji, w takich zakresach, jak na przykład zamknięcie i stan pracy zaworów oraz alarmy dotyczące nieprawidłowości pracy nawalnialni gazu, chromatografów procesowych i kotłów CO, alarmy wskazujące na brak głównego zasilania elektrycznego stacji gazowej, przekroczenie progów zawartości metanu w pomieszczeniu technologicznym stacji gazowej czy nieprawidłowości pracy układów redukcyjnych.

Sygnały te mają charakter cyfrowy i są podłączone do sterownika PLC lub poprzez łącza komunikacyjne bezpośrednio do systemu wizualizacji i archiwizacji danych stacji gazowej.

Na stacji zamontowano chromatograf procesowy, który umożliwia w pełni automatyczną analizę parametrów jakości gazu ziemnego. Chro-

*Dokończenie na str. 18*

# Najnowocześniejsza stacja redukcyjno–pomiarowa w Polsce

*Dokończenie ze str. 17*

matograf analizuje zawartość węglowodorów od C1 do C6+, azotu, oraz dwutlenku węgla w gazie ziemnym. Czas analizy wynosi 4 minuty. Chromatograf przeprowadza również automatycznie samokalibrację gazem wzorcowym zgodnie z zaprogramowanym cyklem oraz autostart. Integralną częścią chromatografu jest układ zaworów przełączających pomiędzy strumieniem badanym a kalibracyjnym. Jako gaz nośny chromatograf wykorzystuje hel. Na wyposażeniu chromatografu są 3 szeregowo porty komunikacyjne, poprzez które może się on komunikować z systemami zewnętrznymi.

Cały zestaw chromatografu jest wykonany przeciwwybuchowo i nie wymaga żadnego dodatkowego panelu sterowania, dlatego został umiejscowiony w hali technologicznej w bezpośrednim sąsiedztwie miejsca poboru próbki.

System telemetrii stacji gazowej Kraków–Zawila obejmuje następujące podstawowe elementy: sterownik PLC, system wizualizacji i archiwizacji danych pomiarowych ANT, sieć LAN (standardu Ethernet), korporacyjna sieć WAN KSG oraz stanowiska komputerowe do przeglądu danych zlokalizowanych w Zakładzie Gazowniczym Kraków.

Dane pomiarowe z systemu ANT są dostępne w oparciu o serwis http. ANT Studio Web jest serwerem http i udostępnia wizualizację i raporty w postaci serwisu dostępnego przez przeglądarkę www. Przyjęcie takiego rozwiązania podglądu danych umożliwia przegląd danych z dowolnego komputera w sieci zakładowej ZG Kraków poprzez przeglądarkę www bez generacji dodatkowych kosztów. Co więcej, rozwiązanie to umożliwi w przyszłości szybkie zintegrowanie systemu



Chromatograf procesowy

telemetrii stacji Kraków–Zawila z nowo wdrażanym w KSG Systemem Zbierania i Przetwarzania Danych Pomiarowych.

Istnieje ponadto możliwość zdalnego dostępu do przeliczników przepływu gazu poprzez sieć komórkową GSM/GPRS. Połączenie to może być wykorzystywane do odbioru z przeliczników gazu danych archiwalnych o charakterze rozliczeniowym (dotyczy zużycia przez kotłownię) przez służby bilansująco–rozliczeniowe oraz jako łączne awaryjne na wypadek awarii łącza głównego WAN KSG.

PIOTR NARLOCH  
JACEK KAWULA  
KRZYSZTOF KAŁWAK

#### BIBLIOGRAFIA:

Tarasiewicz W. Stacje gazowe w systemach dostaw gazu, Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych, Warszawa 2006,

Instrukcja obsługi, Stacja redukcyjna ze sterowaniem wartości ciśnienia i ogranicznikiem strumienia przepływu realizowanym przez system zdalnego sterowania I.G.S. Dataflow Ic-21/3/p-q/sw3, Zawila, 05/2010,

Instrukcja obsługi, Układ zdalnego sterowania z ogranicznikiem regulowanego ciśnienia i przepływu dostarczania LC-21/1/P-Q/4/SW1, 03/2006.

# Chcemy klęskę przekuć w sukces

**Rozmowa.** Z wojewodą małopolskim - STANISŁAWEM KRACIKIEM - o kadencji naznaczonej żywiołami, inwestycyjnej sprawności samorządów i cichej rewolucji w urzędzie



Stanisław Kracik

**– Mówi się o Panu, że zastał Pan Niepołomice drewniane, a zostawił murowane. Zapewne wielu Małopolan liczyło na podobny efekt, gdy zasiadł Pan w fotelu wojewody, ale wojewoda nie ma w zasadzie w swoich kompetencjach prowadzenia inwestycji. Ze swej pozycji widzi Pan natomiast inwestycyjne starania samorządów w Małopolsce. Mając długoletnie doświadczenie samorządowca potrafi Pan ocenić, jak gminy i powiaty dają sobie radę z planowaniem i pozyskiwaniem środków na inwestycje? Co należy pochwalić, a jakie błędy wytknąć?**

– Mamy obecnie – z racji usuwania szkód popowodziowych – znakomitą okazję do zweryfikowania inwestycyjnej sprawności gmin z naszego regionu. Małopolska jest niekwestionowanym liderem wykorzystania środków z puli utworzonej na ten cel. Wykorzystaliśmy 60 procent wszystkich środków z Eu-

ropejskiego Funduszu Solidarności i aż 30 procent z krajowej rezerwy. Zgłaszamy wnioski o kolejne środki, korzystając z możliwości kontynuowania prac dzięki dobrej pogodzie. W ubiegłym tygodniu powiedziałem żartem do wójta Jodłownika, że jest jak odkurzacz i każdą kwotę jest w stanie wykorzystać. A poważnie to trzeba tę gminę pochwalić za sprawność – potrafi racjonalnie wydać każdą złotówkę. Na pochwałę zasługuje też m.in. Limanowa, która odbudowała już domy dla osób poszkodowanych przez osuwiska. Z kolei powiat limanowski dzięki wykorzystaniu funduszy europejskich wymienił nawierzchnię na zdecydowanej większości swoich dróg. Małopolska jest w czołówce, jeśli chodzi o pozyskiwanie i wydawanie środków z UE.

**– Znakomicie radzą sobie gminy, w których działają Specjalne Strefy Ekonomiczne. Jak w rozwoju SSE wspiera je wojewoda?**

– Jako urząd nie mamy bezpośredniego wpływu na funkcjonowanie SSE, ale odbyłem przynajmniej 10 spotkań z potencjalnymi inwestorami. Zakończyły się ich decyzją o wyborze Małopolski na miejsce inwestowania. Moja rola polega raczej na uwiarygodnianiu oferty gmin. W Małopolskim Urzędzie Wojewódzkim odbędzie się uroczystość wręczenia setnej koncesji na prowadzenie działalności w Małopolsce. To symbol naszego zainteresowania sprawami gospodarczymi. Dwa razy w roku odbywają się w urzędzie spotkania z korpusem dyplomatycznym, na których rozmawiamy głównie o gospodarce. Mam ogromną satysfakcję, kiedy po takim spotkaniu następuje podpisanie umowy o konkretnej współpracy. Ostatnio tak było z Kurdystanem.

Mamy swój udział w powstaniu Strefy Aktywności Gospodarczej w Nowej Hucie. Dobrze, że radni Krakowa zdecydowali się przeznaczyć 1 mln zł na

przygotowanie koncepcji scalenia, a następnie zagospodarowania 1000 ha wokół kombinatu, dziś w rękach różnych właścicieli. Kończą się możliwości inwestowania w Pychowicach, Nowa Huta stanie się więc rezerwą gruntową Krakowa. Jeśli uda się dokończyć drogę S7, to będzie to atrakcyjny teren także dla budownictwa mieszkaniowego.

**– W czasie swojej kadencji w wypowiedziach dla mediów wyrażał Pan wojewoda swój krytyczny stosunek do nazbyt literalnej interpretacji ustawy o zamówieniach publicznych, czyli stosowania jedynego kryterium – najniższej ceny. Jednak dzięki bezwzględnej rywalizacji firm budowlanych podczas przetargów i budżet wojewody zaoszczędził mnóstwo pieniędzy, np. na schetynówkach. Owszem, udało się wybudować więcej dróg, ale czy nie drży Pan o ich jakość? Czy za 40 procent ceny można zrealizować pełnowartościowy produkt?**

– Gdzie tylko mogę, staram się przekonywać, że jesteśmy zbyt biedni, żeby kupować tanie rzeczy. Nie stać nas na bylejąkość. Ustawa o zamówieniach publicznych wcale nie skazuje komisji przetargowych na wybór oferty z najniższą ceną. Ona każe wybrać ofertę najkorzystniejszą, ale to zmusza do myślenia, zastosowania kryteriów merytorycznych, co okazuje się trudne. W ustawie jest też zapis pozwalający na preferowanie ofert z lokalnego rynku. Z tego zupełnie się nie korzysta. Firma spoza regionu, by wygrać przetarg, powinna stworzyć tu tyle miejsc pracy, ile stworzyłaby firma lokalna. Dziwię się wykonawcom, że decydują się na tak radykalne zaniżanie kosztów. To przecież zaproszenie do kłopotów.

*Dokończenie na str. 20*

# Chcemy klęskę przekuć w sukces

*Dokończenie ze str. 19*

**– Drogi – to był jeden z najważniejszych punktów Pana zaangażowania, od dystrybucji środków na ich realizację poczynając, na mediacjach odnośnie ich przebiegu skończywszy. Zakopianka, Beskidzka Droga Integracyjna, S1, S7 – która trasa wymagała najwięcej zabiegów, spotkań, przekonywania? Co udało się osiągnąć?**

– Dla dróg krajowych i wojewódzkich wojewoda jest organem wydającym pozwolenia na budowę. Swoje przeszedłem przy okazji uzgodnień odnośnie drogi kocmyrzowskiej albo trasy do Balic. Wciąż nierozstrzygnięty jest problem „zakopianki”. Czekam właśnie na reprezentację Poronina, która kwestionuje jej przebieg. Tym razem chodzi o most. Górale z Poronina nie chcą przyjąć do wiadomości, że Zakopane bez drogi umiera. Turyści wybierają inne miejscowości – także na Słowacji – z powodu złego dojazdu do stolicy Tatr.

Wiele dobrej woli trzeba wykazać, żeby dogadać się z pięcioma komitetami protestacyjnymi w Wadowicach, którym nie odpowiada przebieg Beskidzkiej Drogi Integracyjnej. Jeśli chodzi o S7, to wydałem pozwolenie na budowę, ale zablokował ją protest z Nowej Huty. MSWiA na pewno się z tego powodu ucieszyło – zostały im środki, które wydadzą na inną, nie oprostowaną inwestycję.

**– W czasie Pana kadencji wiele pracy miało Wojewódzkie Centrum Zarządzania Kryzysowego – najpierw w styczniu/lutym 2009 r. wielka awaria energetyczna w północnych gminach Małopolski, a w 2010 r. cztery fale powodzi. Te żywioły ujawniły słabość infrastruktury zarówno energetycznej, jak i przeciwpowodziowej w Małopolsce. Który żywioł okazał się trudniejszy do opanowania?**

– Awarie energetyczne. W przypadku wody mieliśmy jakieś mechanizmy i narzędzia do walki z nią: worki z piaskiem, amfibie, helikoptery, nawet możliwość wysadzenia fragmentu wału, żeby ratować cenniejszy dobytek. Zarzucano mi pieniactwo, kiedy mówiłem, że „prądu nie da się w wiadrze przynieść”, ale byliśmy naprawdę bezradni. Wieczorem stawiano słupy energetyczne, a rano już leżały, połamane szadzią. Dostarczyliśmy setki agregatów prądotwórczych, ale jestem w stanie sobie wyobrazić, że nie da się długo wytrzymać, siedząc wieczorami przy świeczce, bez ogrzewania. Nie da się prowadzić sklepu bez czynnej kasy fiskalnej.

Cała ta sytuacja odbiła się czkawką tym, którzy wcześniej protestowali przeciwko budowie drugiej linii energetycznej od strony Miechowa. Dopiero po tej katastrofie udało się poprowadzić drugą linię wysokiego napięcia w rejonie Skały.

**– Podczas zeszłorocznej powodzi Małopolska została bodaj najbardziej uszkodzona przez żywioł. Urząd Wojewódzki śpieszył z pomocą gminom, które nie miały szans, aby same udźwignąć naprawę szkód powodziowych. Jakie środki wydano na ten cel? Co za nie zrealizowano?**

– Rozdysponowaliśmy do tej pory różnymi trybami około pół miliarda złotych. Najtrudniej było na początku, kiedy ratowaliśmy powodzian zasilaniem (6 tys. zł na pierwszą pomoc). Były gminy, takie jak Szczucin czy Limanowa, które wypłacały te pieniądze z dnia na dzień. Były też takie, które trzymały je przez dwa miesiące, żądając – wbrew naszym zaleceniom – wypełnienia przez powodzian 24-stronicowych kwestionariuszy.

Co się udało zrobić? Zacznę od tego, że skutki powodzi z 1997 roku, które były mniejsze, niwelowaliśmy

przez 10 lat. Straty z 2010 roku przez rok odrobiliśmy w 40 procentach. Udało się odbudować już prawie wszystkie zniszczone domy. Dodam, że prowadzimy odbudowę razem z modernizacją. Każda droga musi mieć odwodnienie i solidną podbudowę. Zdarzyło się, że dostałem telefon, że w Gródku nad Dunajcem buduje się drogę żwirową. Natychmiast kazałem wójtowi składać wniosek o dodatkowe środki i asfaltować. Przyjdzie kolejna woda i zmyje ten żwir. Samorządowcy mogą powiedzieć, że klęskę przekuwamy w sukces.

**– Czy pieniądze przekazywane gminom na usuwanie szkód powodziowych są kontrolowane? Czy jest pewność, że samorządy nie przeznaczą ich – jak to się już zdarzało – na brukowanie chodników, zamiast na umocnienia brzegów rzeczek czy potoków, stopnie wodne czy inne – mniej efektywne niż chodniki i skwery – przedsięwzięcia z zakresu gospodarki wodnej? Przyszła wielka woda i zrywała te brukowane chodniki...**

– Problem polega na tym, że od zabezpieczenia rzek jest Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej, a gminy są od chodników. Będzie tak dalej, jeśli nie usprawnimy zarządzania wodami. Chętnie posługuję się bon motem autorstwa Jerzego Millera, który powiedział, że jeżeli woda płynie w korycie, to jest dobrem narodowym podlegającym kompetencjom Ministerstwa Środowiska. Jeżeli jednak z tego koryta się wyleje, to staje się wrogiem publicznym, którym musi zająć się MSWiA.

Oczywiście są przypadki, gdy zupełnie bez sensu wydaje się publiczne pieniądze. Ostatnio mamy taki przykład w Szczurowej, gdzie odbudowuje się wał donikąd, który niczego nie chroni. Nie damy na to pieniędzy. Z drugiej strony inwestorzy są tak ograniczeni np. przepisami środowiskowymi i okre-



Przekazanie kluczy do odbudowanego domu w Gdowie

sami ochronnymi, że na niektórych rzekach zostaje im 6 miesięcy na prowadzenie prac. Dyskutuję z ekologami, bo to jedyna droga do wypracowania jakiegoś kompromisu.

Inna sprawa: jest wniosek o usuwanie szkód popowodziowych, który czeka na decyzję środowiskową. Jeszcze nie została wydana, a w korycie już stoi maszyna. Ewidentna samowola. Karać? Ale za chwilę zmieni się pogoda i już nie da się pracować. A co będzie, jak nie zdąży się z naprawą, a wiosną rzeka wyleje? To dylematy, które jakoś trzeba rozstrzygnąć.

Za 1000 km wałów w Małopolsce odpowiada marszałek. Ma on również obowiązek chronić grunty rolne. W ustawie jednak nie napisano, kto ma chronić miasta i tereny zurbanizowane. Musimy uporządkować sprawy kompetencji i odpowiedzialności za gospodarkę wodną w naszym ustawodawstwie.

– **Katastrofa budowlana przy ul. Wielopole w Krakowie, a wcześniej w Bochni ujawniła słabość i niemrawość działań nadzoru budowlanego. Czy nie uważa Pan Wojewoda, że te organy powinny zostać wyposażone w większe kompetencje? A może przepisy są dobre, tylko urzędnicy niekompetentni, bo tym katastrofom można było zapobiec, gdyby nadzór był sprawny.**

– Zajmuję się tą sprawą i mogę stwierdzić, że, moim zdaniem, właściciel wspomnianej kamienicy przekroczył wszelkie granice. Dziś powiatowy inspektor nadzoru budowlanego musi się tłumaczyć, że nie egzekwowano jego decyzji. A on dwukrotnie zgłaszał, że budynek jest użytkowany niezgodnie z przeznaczeniem, zgłosił też sprawę do prokuratury. Schody, jak wykazują ekspertyzy, zawaliły się najprawdopodobniej z powodu naruszenia ich konstrukcji podczas modernizacji. Aktywność policji i mediów została skierowana na urzędników, tymczasem nadzór był bezsilny. Czy to inspektorzy mieli zmusić właściciela do innego użytkowania budynku? A gdzie była wtedy policja i prokuratura? Wskazałbym w tym przypadku nie na słabość przepisów, ale ich egzekucji.

– **Pana kadencja – z wiadomych względów – była krótka, ale wystarczająco długa, aby wskazać sukcesy urzędu pod Pana kierunkiem i porażki, bo przecież nikt nie jest nieomylny. Czy mógłby się Pan podzielić z nami taką refleksją?**

– Po stronie sukcesów umieściłbym fakt, że pracujemy tu jako drużyna. Niezależnie od tego, ile wydziałów jest zaangażowanych w sprawę – działamy wspólnie. Jesteśmy pierwszym urzędem w kraju, który wprowadził system elektronicznego zarządzania doku-

mentami, opracowany przez Podlaski Urząd Wojewódzki. W czasie tej krótkiej kadencji Urząd Wojewódzki przeszedł cichą rewolucję. Przenieśliśmy na Basztową około 100 biurów – m.in. geodezję, rolnictwo. Uwolniliśmy forty z naszych archiwów, dla których znaleźliśmy inne miejsce. Mamy jeszcze wolne 3 km pótek. Do fortów wrócą magazyny obrony cywilnej. Staramy się w jednym miejscu lokalizować rozproszone dotąd instytucje po to, żeby oszczędzać na wydatkach na administrację. Po stronie porażek umieściłbym nie załatwione sprawy – z siedzibą ZUS-u na ul. Batorego, któremu chcemy zaproponować zamienną nieruchomość. Nie dokończone sprawy to także umieszczenie w jednej siedzibie lub przynajmniej skumulowanie administracji rządowej.

– **Czy nie żałował Pan, że dał się namówić na zmianę fotela burmistrza – bodaj najsprawniejszego w kraju – na fotel wojewody?**

– Kiedyś trzeba było odejść. W Niepołomicach była przygotowana grupa młodych fachowców. Szkoda, żeby dalej czekali w blokach startowych. Znakomicie dają sobie radę. A wojewoda? Żartuję, że to stanowisko na telefon. Telefonicznie się go powołuje i telefonicznie można odwołać.

– **Przed nami święta Bożego Narodzenia. Co chciałby Pan Wojewoda powiedzieć w tym szczególnym czasie kilkunastu tysiącom małopolskich inżynierów budownictwa?**

– Dobrze, że jesteście! Wciąż w naszym kraju brakuje inżynierów, dlatego cieszę się z powrotu matematyki na maturę. To pierwszy krok do większej popularności kierunków technicznych, a bez rozwoju wiedzy politechnicznej nie ma realnego rozwoju kraju. Jak powiedział filozof: ciężko myśleć o wzniosłych rzeczach, mieszkając w oborze. W Was pokładamy nadzieję na rozwój infrastruktury. Oby tylko warunki w kraju i na świecie sprzyjały odważnym decyzjom i rozwojowi gospodarczemu! Życzę Państwu Wesołych Świąt Bożego Narodzenia i dużo optymizmu w Nowym Roku!

Rozmawiała  
ALEKSANDRA VEGA

# Kolizja inwestycji drogowych z ciekami wodnymi

**Transport.** Coroczne zniszczenia w infrastrukturze drogowej wywołane przez wezbrane wody rzek i potoków dowodzą, jak ważny jest odpowiedni wybór rozwiązań inżynierskich podczas projektowania

**D**roga jest inwestycją liniową, często kilkunasto-, a nawet kilkudziesięciokilometrową. Jakkolwiek by ją lokalizować – zawsze będzie w jakiś sposób kolidować z wodami powierzchniowymi lub oddziaływać na wody powierzchniowe, a niekiedy na wody podziemne.

Można wyróżnić następujące zagadnienia, które występują na styku droga – woda i wymagają rozwiązań inżynierskich:

- Ograniczanie terenów zalewowych,
- Odcinanie swobodnego spływu wód powierzchniowych do rzeki,
- Uszczelnianie terenu,
- Zanieczyszczanie wód powierzchniowych i podziemnych,
- Przeprawy przez ciek wodne.

## Ograniczanie terenów zalewowych

Często tereny nadrzeczne są traktowane jako atrakcyjne dla inwestycji – ze względu na ukształtowanie terenu, brak zagospodarowania, strukturę własności. Zwyczajowo drogi były prowadzone wzdłuż rzek – np. w regionach górskich są to jedyne „płaskie” tereny.

Jednak takie rozwiązanie może powodować konieczność:

- budowy umocnień brzegów rzeki w miejscach zbliżeń drogi do rzeki, a zwłaszcza potoków górskich, szczególnie na wklęsłych, potencjalnie erodowanych brzegach oraz stałego utrzymywania tych umocnień w dobrym stanie w celu zapewnienia bezpieczeństwa drogi;
- budowy drogi w nasypie, co w efekcie spowoduje powstanie faktycz-



Zniszczona droga dojazdowa do wsi, rzeka Biała Tarnowska–Kąclowa

nego jednostronnego obwałowania rzeki;

- rozwiązania problemu ochrony przed powodzią na przeciwległym brzegu, w związku z ograniczeniem obszarów zalewowych na brzegu, na którym znajduje się droga;
- rozwiązania problemu powstania terenów bezodpływowych w wyniku odcięcia części obszarów zalewowych od rzeki;
- w przypadku konieczności budowy przejść dla zwierząt – rozwiązania problemu przelewania się wód powodziowych przez te przejścia, ponieważ z natury rzeczy nie mogą być zamykane, jak np. słuzy wałowe, a następnie powstawania zastoisk wody w wyniku braku odpływu (korpus drogi prowadzony w nasypie będzie to uniemożliwiało).

Wszystkie wymienione uwarunkowania będą generowały koszty nie tylko ekonomiczne, ale także środowiskowe.

## Odcinanie swobodnego spływu wód powierzchniowych do rzeki

Korpus drogi jest barierą dla swobodnego spływu wód powierzchniowych. Następuje:

- powstawanie zastoisk wody, szczególnie w trakcie długotrwałych opadów.
- odcinanie swobodnego spływu wód ze stoków do cieków.

Wody stokowe, które pojawiają się okresowo w czasie obfitych lub długotrwałych opadów są częstą przyczyną niszczenia dróg, szczególnie w przypadku, gdy droga jest prowadzona w skarpie będącej faktycznym

wysokim brzegiem rzeki. Dla zapewnienia bezpieczeństwa drogi konieczne jest przechwycenie tych wód i odprowadzenie ich do cieków, ponieważ stagnując, zagrażają stateczności skarpy.

Przecinanie systemów wodnych:  
— naturalnych (rzek i potoków),  
— sztucznych – np. rowów melioracyjnych.

W projektach zakresem przebudowy często objęty jest tylko sam przepust i krótki odcinek powyżej i poniżej. Skutkuje to często np. brakiem odpływu z przebudowanego przepustu i stagnowaniem wody. Dla prawidłowej pracy takiego urządzenia konieczna jest analiza dłuższego odcinka cieków.

Z reguły dokonuje się przeprowadzenia takich wód przez korpus drogi za pomocą przepustów lub mostów. Często dokonuje się także przebudowy koryta dla uzyskania przecięcia z drogą pod kątem 90°, czyli dokonuje się regulacji cieków naturalnego lub przebudowy kanału lub rowu.

#### Uszczelnienie terenu

Nawierzchnie dróg (z wyjątkiem dróg gruntowych) są powierzchniami szczelnymi. Wobec tego powstaje konieczność odprowadzenia wód opadowych i roztopowych. Odprowadzenie wód może odbywać się

Zwyczajowo drogi były prowadzone wzdłuż rzek – np. w regionach górskich są to jedyne „płaskie” tereny

systemem otwartym, np. rowami przydrożnymi, lub zamkniętymi systemami kanalizacyjnymi. Pojawia się wtedy konieczność odprowadzenia tych wód punktowym wylotem do cieków powierzchniowych. Czasami stosowane są rowy bezodpływowe lub studnie chłonne. Odprowadzenie do rowów lub studni chłonnych w rozumieniu prawa wodnego jest odprowadzeniem do ziemi.

Istotna jest lokalizacja wylotu – np. usytuowanie w stosunku do nurtu odbiornika – zaprawowe oraz umocnienie brzegów, a czasem dna cieków – odbiornika w rejonie wylotu. W przypadku małych cieków może być konieczne wykonanie robót

umożliwiających odpływ wód wylotem, np. udrożnienie cieków lub nawet odcinkowa regulacja. Wobec tego istotne jest także ustalenie obszaru inwestycji dokonywane na wstępie procesu inwestycyjnego, ponieważ niejednokrotnie determinuje to późniejsze projektowanie, np. wyprowadzenie wylotu podprądowo, bo nie mieści się w obszarze inwestycji.

Pozwolenia wodnoprawne na odprowadzanie wód opadowych (nie tylko z dróg) do cieków są najczęściej zaskarżanymi decyzjami. Częstymi przyczynami są niewłaściwie zaprojektowane urządzenia, nieuwzględnienie przez projektanta warunków lokalnych, np. niemożność przejścia dodatkowych wód prowadzonych wylotem przez zbyt mały lub niedrożny odbiornik.

#### Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych

Wprowadzane do wód lub do ziemi wody opadowe i roztopowe ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne odprowadzane z dróg i parkingów są ściekami (Art. 9. ust.1. pkt.14 c Prawa wodnego).

Warunki dla ścieków zostały określone w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24.07.2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r., Nr 137 poz. 984).

Jeżeli projektowana droga znajduje się w obszarach objętych ochroną, np. w strefie ochronnej źródeł lub ujęcia wody to, z uwagi na możliwość wystąpienia nadzwyczajnych zagrożeń środowiska, w obiektach mostowych powinny być zastosowane rozwiązania zapewniające bezpieczeństwo ruchu pojazdów na obiekcie mostowym, a także zabezpieczenie gruntu oraz wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniem będącym skutkiem wypadków drogowych, zgodnie z § 9 rozporządzenia MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie wa-



Po powodzi 2010 most na Białej – zbyt małe światło

*Dokończenie na str. 24*

# Kolizja inwestycji drogowych z ciekami wodnymi

*Dokończenie ze str. 23*

runków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U.00.63.735 z dnia 3 sierpnia 2000 r.). Np. w przypadku rowów i małych cieków mogą to być zastawki pozwalające na odcięcie odpływu do odbiornika lub budowa zbiorników umożliwiających przechwycenie zanieczyszczeń (w przypadku urządzeń podczyszczających). Należy także uwzględnić warunki określone w decyzji ustanawiającej strefę ochronną (np. szczelne systemy kanalizacyjne i konieczność budowy urządzeń oczyszczających).

Jeżeli projektowana droga znajduje się na obszarze głównych zbiorników wód podziemnych, to istotny staje się przepis art. 98 ust. 1 Prawa ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. z 2008 r. Nr 25 poz. 150) stanowiący, że wody podziemne podlegają ochronie przez zmniejszenie ryzyka zanieczyszczenia tych wód poprzez ograniczenie oddziaływania na obszary ich zasilania. Może stać się niezbędne opracowanie dokumentacji hydrogeologicznej w celu ustalenia warunków hydrogeologicznych panujących w otoczeniu drogi, tła zanieczyszczeń (określenia charakterystycznych wskaźników zanieczyszczeń drogowych dla gruntu i wody gruntowej), identyfikacji obszarów zasilania, poziomów wodonośnych i kierunków ruchu wód podziemnych. Dopiero wtedy możliwe będzie rozwiązanie zagadnień technicznych z ograniczeniem wpływu drogi na stan środowiska gruntowo-wodnego.

## Przeprawy przez ciek wodny

Do pokonywania przez drogi przeszkód – cieków wodnych – służą dro-



Most na Białej zerwany po powodzi w 2010 r.

gowe obiekty inżynierskie – obiekty mostowe i przepusty. Są to obiekty trwałe, bezpośrednio ingerujące w obszar wód płynących lub nawet w koryta rzek, wymagające szczególnych rozwiązań technicznych, głównie ze względów bezpieczeństwa. Jest to regulowane przepisami rozporządzenia MTiGM z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U.00.63.735 z dnia 3 sierpnia 2000 r.).

Każde z wymienionych zagadnień dowodzi, że inwestycja drogowa może wpływać na kształtowanie zasobów wodnych. W związku z tym ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U.08.193.1194) w art.11d ust.1 pkt 8 d), określających zakres wniosku o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej, nałożyła obowiązek dołą-

czenia do niego opinii dyrektora właściwego regionalnego zarządu gospodarki wodnej – w odniesieniu do inwestycji obejmujących wykonanie urządzeń wodnych oraz w odniesieniu do wykonywania obiektów budowlanych lub robót na obszarach bezpośredniego zagrożenia powodzią.

Pojęcia te zostały zdefiniowane w ustawie Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001r. (tekst jednolity Dz. U. z 2005r., Nr 239 poz. 2019 z późn. zm.), która reguluje sprawy związane z kształtowaniem i ochroną zasobów wodnych oraz korzystaniem z wód.

Urządzenia wodne zostały zdefiniowane w art.9 ust.1 pkt 19 Prawa wodnego jako urządzenia służące kształtowaniu zasobów wodnych oraz korzystaniu z nich, a w szczególności budowle regulacyjne, kanały i rowy oraz mury oporowe, a także wyloty urządzeń kanalizacyjnych służące do wprowadzania ścieków do wód lub urządzeń wodnych oraz wyloty urządzeń służące do wprowadzania wody



do wód lub urządzeń wodnych. Przepisy ustawy dotyczące urządzeń wodnych stosuje się odpowiednio do: urządzeń melioracji wodnych niezaliczonych do urządzeń wodnych (kanałów i rowów melioracyjnych) oraz prowadzonych przez wody powierzchniowe oraz wały przeciwpowodziowe obiektów mostowych, rurociągów, linii energetycznych, linii telekomunikacyjnych oraz innych urządzeń (art.19.ust.2.pkt. 1.).

Obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią – w obowiązującej do 18.03.2011 r. wersji Prawa wodnego art. 82 ust.1 były to:

1) tereny między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału przeciwpowodziowego(...),

2) strefa przepływów wezbrań powodziowych określoną w planie zagospodarowania przestrzennego na podstawie studium ochrony przeciwpowodziowej(...).

W obecnie obowiązującym od 18.03.2011 r. Prawie wodnym funkcjonują jako obszary szczególnego zagrożenia powodzią w rozumieniu art.9 ust.1 pkt 6c rozszerzającym to pojęcie. Jednak do dnia uwzględnienia obszarów szczególnego zagrożenia powodzią na mapach zagrożenia powodziowego, (które mają zostać opracowane do 22 grudnia 2013 r.), za takie należy uznać dotychczasowe obszary bezpośredniego zagrożenia powodzią (art. 17 ustawy z dnia 5.01.2011 o zmianie ustawy prawo wodne i niektórych innych ustaw). Tak więc do tego czasu będzie obowiązywała jedynie nowa nazwa obszary szczególnego zagrożenia powodzią, ale dotycząca poprzedniego zakresu.

Obiekty mostowe i przepusty są szczególnymi urządzeniami, tak więc warunki, jakie powinny spełniać oraz zasady obliczeń hydraulicznych zostały szczegółowo określone w rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz.U.00.63.735 z dnia 3 sierpnia 2000 r.). Zgodnie

## Pozwolenia wodnoprawne na odprowadzanie wód opadowych (nie tylko z dróg) do cieków są najczęściej zaskarżanymi decyzjami

z tym rozporządzeniem usytuowanie mostu nie powinno spowodować istotnych zmian koryta cieku oraz warunków przepływu wód, światło mostu powinno zapewniać swobodny przepływ wód miarodajnych (podobnie światło przepustu), bez spowodowania nadmiernego spiętrzenia wody w cieku powyżej budowli oraz bez spowodowania nadmiernych rozmyć koryta cieku. Nie powinno także ograniczać żeglugi. Przepływ miarodajny dla mostu usytuowanego na rzece obwałowanej musi uwzględniać warunki ochrony przeciwpowodziowej dla danego odcinka rzeki. To tylko niektóre z warunków określonych w tych przepisach.

Najistotniejszym elementem projektowania jest określenie światła mostu. Zostało ono zdefiniowane w art. 18 ust. 2 rozporządzenia jako odległość między ścianami przyczółków, mierzona na poziomie miarodajnej rzędnej zwierciadła wody prostopadle do kierunku przepływu, zmniejszona o sumę grubości filarów na tym samym poziomie (często spotykane w operatach określenia „światło pionowe” nie znajduje uzasadnienia). W § 18. ust. 1. rozporządzenia określono, że długość mostu powinna wynikać z warunku minimalnego światła mostu, zapewniającego swobodę przepływu miarodajnego, bez spowodowania nadmiernego spiętrzenia wody w cieku – wywołującego dodatkowe zagrożenia i nieuzasadnione ekonomicznie szkody – oraz bez spowodowania nadmiernych rozmyć koryta cieku, z uwzględnieniem potrzeb ochrony środowiska (pasy terenu, określone

w § 26 pokryte roślinnością). Metoda liczenia światła jest sprecyzowana w wyżej wymienionym rozporządzeniu. Jej wynikiem jest ustalenie minimalnego światła mostu. Podstawą obliczeń powinny być aktualne dane hydrologiczne (zwłaszcza dla rzek obserwowanych).

Niezbędne jest także uwzględnienie charakteru cieku. Jeżeli ciek jest górski lub podgórski to § 23 rozporządzenia stanowi o konieczności zwiększenia światła o 15% dla spływu lodów oraz o tym, że mosty o świetle większym niż 25 m powinny być przewidziane jako jednoprzęsłowe nad środkiem nurtu.

Przyjęte światło mostu powinno odpowiednio uwzględniać wszystkie pozostałe warunki rozporządzenia wymienione w §25 – §29 – ekologiczne, żeglowne, dla koryt rozgałęzionych.

Ważnym elementem jest także wyniesienie spodu konstrukcji mostu ponad wodę miarodajną. Pomimo braku obowiązujących przepisów w tej kwestii – za właściwe należy uznać zasady określone w §6 nieobowiązującego rozporządzenia RM z 5.08.1977 r. w sprawie granic wód, linii brzegu, urządzeń nad wodami oraz wód śródlądowych żeglownych (Dz.U. 77.26.110), zgodnie z którymi wzniesienie dolnej krawędzi konstrukcji ponad najwyższy poziom wody spiętrzonej nie może być mniejszy niż: 1,5 m na wodach żeglownych, 1,0 m na rzekach nieżeglownych i potokach górskich i 0,5 m na pozostałych wodach śródlądowych. Ma to uzasadnienie ze względów bezpieczeństwa obiektów, szczególnie w przypadku potoków górskich, gdzie to wzniesienie należałoby określić „im wyższe, tym bezpieczniejsze”, ponieważ potoki te w czasie wezbrań niosą duże ilości rumowiska, drzew, gałęzi. Wtedy ten duży prześwit zwiększa „szanse” mostu. W praktyce czasami spotyka się sytuacje, gdzie to wzniesienie, determinowane możliwością doprowadzenia najazdów, musi być zmniejszone. Jest to jednak rozwiązanie szczególne, obciążone ryzykiem.

*Dokończenie na str. 26*

# Kolizja inwestycji drogowych z ciekami wodnymi

*Dokończenie ze str. 25*

§ 34 ust. 1 ww. rozporządzenia określa, że: płaszczyzny boczne ścian filarów powinny być dostosowane do przewidywanego kierunku przepływu miarodajnego i nie powinny tworzyć kąta większego niż  $20^\circ$  z kierunkiem przepływu na poziomie normalnym. Tak więc odchylenie płaszczyzn od kierunku przepływu na poziomie normalnym powinno zmierzać do zgodności z kierunkiem przepływu miarodajnego. W przypadku podpór ażurowych przez płaszczyznę boczną rozumie się płaszczyznę wyznaczoną przez elementy podpory. § 34. ust. 2 odnosi się do rzeki żeglownej. W przypadku mostu na dużej rzece przekrój koryta rzeki jest wielodzielny (składa się z koryta głównego i części zalewowych na obustronnych terasach). Kierunek spływu wód żeglownych jest ten sam co kierunek przepływu na poziomie normalnym, bo maksymalna woda żeglowna mieści się w korycie głównym i od tego kierunku należy wyznaczyć płaszczyzny boczne podpór mostu pod kątem nie większym niż  $10^\circ$ . Nawet jeżeli filary mostu usytuowane są na brzegu, ponad maksymalną wodą żeglowną. Nie chodzi tu o ewentualną kolizję jednostek pływających z filarami, ale o istotny wpływ kierunku przepływu wielkich wód na kształtowanie się koryta głównego, gdzie powinny być należycie utrzymane parametry drogi wodnej.

Ze względu na oddziaływanie mostu na koryto ciek i to w zakresie znacznie większym niż tylko przekrój mostowy, brzegi rzek i potoków w obrębie mostu często wymagają umocnienia. Są to budowle regulacyjne zgodnie z art. 9 ust. 1 pkt. 19 a PW, na których wykonanie wymagane jest



Kamienica Nawojowska

pozwolenie wodnoprawne (Art. 122 ust. 1. PW).

Zakres tych umocnień powinien wynikać z lokalnych uwarunkowań panujących w rzece. W praktyce spotyka się np. zawężanie koryta rzeki budowlami, zbędne umacnianie brzegów wypukłych lub umacnianie dna ciek w przekroju mostowym, tylko dla uzyskania lepszych parametrów obliczeniowych (współczynnik szorstkości), a nie dla faktycznej potrzeby. Efektem takich działań może być pogorszenie warunków przepływu na dłuższym odcinku ciek.

Most tymczasowy oraz wykonanie podpór technologicznych w korycie rzeki także wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego. Wynika to z Art. 122. ust.1 pkt 3 stanowiącego, że pozwolenie wodnoprawne jest wymagane na wykonanie urządzeń wodnych w związku z art.9 ust. 2 pkt b określającego, że przepisy dotyczące urządzeń wodnych stosuje się odpowiednio do prowadzonych przez wody powierzchniowe oraz wały przeciwpowodziowe obiektów mostowych,

rurociągów, linii energetycznych, linii telekomunikacyjnych oraz innych urządzeń. Konstrukcje podpór technologicznych znacząco ograniczają i zaburzają powierzchnię przepływu. Dla oceny realizacji projektowanych rozwiązań konieczne jest wykonanie obliczeń hydraulicznych. Niejednokrotnie konstrukcja taka osadzona jest na palach nawet kilkunastometrowych, które po zakończeniu robót są obcinane na poziomie dna i pozostają w dnie, a następnie w wyniku procesów erozyjnych odsłaniają się i mogą szkodliwie oddziaływać na koryto w obrębie mostu. Tak więc technologia wykonania mostu powinna zostać uwzględniona w operacie wodnoprawnym.

Nie można nie wspomnieć o przepustach i małych mostach, które, niewłaściwie wykonane, są przyczyną największych zniszczeń w infrastrukturze drogowej, szczególnie w terenach górskich. Światło przepustu powinno zapewnić swobodę przepływu miarodajnego wody, z uwzględnieniem ograniczeń dotyczących pręd-

kości przepływu, stopnia wypełnienia przewodu przepustu oraz pochylenia podłużnego jego dna (§ 40 rozporządzenia). Na potokach górskich przepusty dopuszczone są tylko dla dróg klasy L i D (§ 41.ust.1), przy czym nie dopuszcza się zastosowania przepustów o wlotach zatopionych i wielootworowych oraz o przewodach kołowych (§ 49. ust.3). Należy także zauważyć, że w przypadku małych mostów zasady obliczeń hydrologicznych są stosowane jak dla mostów, natomiast zasady obliczeń hydraulicznych jak dla przepustów.

Zdecydowanie negatywnie należy ocenić stosowanie długich przepustów czy też wręcz przekrywanie cieków. Utrzymanie drożności przepustu nastęrcza duże trudności ze względu na jego mały przekrój poprzeczny. Dotyczy to zwłaszcza cieków górskich i podgórskich, które w czasie wezbrań niosą duże ilości rumowiska, drzewa, gałęzie i często ulegają zaślepieniu. Taki długi zamknięty kanał o małym przekroju stwarza także znaczącą barierę ekologiczną dla organizmów żyjących.

Przepisy dotyczące wykonania urządzeń wodnych stosuje się odpowiednio do odbudowy, rozbudowy, przebudowy, rozbiórki lub likwidacji tych urządzeń, z wyłączeniem robót związanych z utrzymywaniem urzą-

dzeń wodnych w celu zachowania ich funkcji (art.9 ust. 2 pkt. 2 PW). Jest to związane ze specyfiką urządzeń wodnych, które wpływają na wody w szeroko rozumianym zakresie. Np. rozebranie stopnia piętrzącego może spowodować obniżenie zwierciadła wód gruntowych na terenach przyległych, które jest niejednokrotnie ustabilizowane od wielu lat. Podobnie np. przebudowa przepustu, wylotu lub przełożenie koryta ciekę będzie powodować zmianę stosunków wodnych zarówno w samym korycie ciekę, jak i na terenach przyległych.

Koryta bardzo wielu rzek zostały objęte różnymi formami ochrony, m.in. siecią obszarów Natura 2000. Wobec tego planowanie i wykonywanie przedsięwzięć w takich rejonach powinno odbywać się z uwzględnieniem wymogów ochrony siedlisk przyrodniczych, wynikających z przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92 poz. 880 z późn. zm.) oraz ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U.08.199.1227). Wydane na podstawie ww. ustaw decyzje mają istotne znaczenie dla oceny możliwości i warunków realizacji. Należy zauważyć, że w rozporządzeniu

RM z dnia 9.11.2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, autostrady i drogi ekspresowe zostały zaliczone do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, a zatem przed wydaniem pozwolenia wodnoprawnego wymagane jest uzyskanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Niejednokrotnie wynikają z tych decyzji ograniczenia w zakresie robót w rzekach, np. zakaz umacniania brzegów lub ograniczenia czasu robót w rzece.

Jest jeszcze aspekt finansowy wynikający z art. 20. PW ust.1 pkt 4, który stanowi, że grunty pokryte wodami, stanowiące własność Skarbu Państwa, niezbędne do prowadzenia przedsięwzięć związanych wykonywaniem infrastruktury transportowej, oddaje się w użytkowanie za opłatą roczną. Zwolnione z tych opłat są jednostki samorządu terytorialnego (dotyczy to tylko infrastruktury transportowej) Art. 20 ust.3 pkt 4. Zasady opłat i niezbędne dokumenty zostały określone w cytowanym art. 20, a wysokość opłat w rozporządzeniu RM z dnia 26.01.2006 w sprawie wysokości opłat rocznych za oddanie gruntów pokrytych wodami (Dz.U. 06.13.90).

Reasumując:

Poruszone powyżej zagadnienia wykazują, jak istotnym problemem w inwestycjach drogowych są rozwiązania inżynierskie związane z kolizją tych inwestycji z wodami powierzchniowymi i podziemnymi. Dowodem są również coroczne zniszczenia w infrastrukturze drogowej wywołane przez wezbrane wody rzek i potoków. Szczególny pod tym względem okazał się rok 2010, w którym wystąpiły cztery wezbrania, a zniszczenia, które spowodowały były ogromne.

Dlatego tak ważne staje się poszukiwanie optymalnych rozwiązań, które umożliwią bezpieczne wypełnianie funkcji komunikacyjnych inwestycji drogowych, nie powodując równocześnie niekorzystnych zmian w korytach rzek i potoków oraz ich ekosystemach.



Umocnienia skarpy drogowej Soła

mgr inż. MARTA KOT

# Dyskwalifikujemy wyroby złej jakości

VI Krajowa Konferencja Naukowo–Techniczna. „Urządzenia piorunochronne w projektowaniu i budowie”

**80** uczestników z kraju i zagranicy przyjechało do Domu Technika NOT w Krakowie, gdzie 20 października 2011 r. odbyła się VI Krajowa Konferencja Naukowo–Techniczna „Urządzenia piorunochronne w projektowaniu i budowie”. Organizatorem konferencji był Oddział Krakowski Stowarzyszenia Elektryków Polskich, a współorganizatorami: Polski Komitet Ochrony Odgromowej SEP oraz Małopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa. Komitetowi Programowo – Organizacyjnemu Konferencji przewodniczył prof. dr hab. inż. Zdobysław Flisowski, przewodniczący Polskiego Komitetu Ochrony Odgromowej SEP, a sekretarzem naukowym został prof. dr hab. inż. Romuald Włodek z Akademii Górniczo– Hutniczej.

Obrady konferencji otworzył wiceprzewodniczący Komitetu Programowo–Organizacyjnego, wiceprezes Oddziału Krakowskiego SEP i wiceprezes ZG SEP – dr inż. Jan Strzałka, który wśród uczestników szczególnie powitał członków Polskiego Komitetu Ochrony Odgromowej SEP z prof. Zdobysławem Flisowskim na czele oraz Tatianę Ershovą z Tomsku. W konferencji uczestniczyło 24 członków MOIIB.

Celem konferencji organizowanej cyklicznie w Krakowie (poprzednie odbyły się w 1986, 1996, 2000, 2005 i 2008 r.) była wymiana poglądów specjalistów, naukowców i praktyków na temat normalizacji, prowadzonych badań oraz metod projektowania, montażu i eksploatacji instalacji odgromowych i ochrony przeciwprzebieciowej. Wiele uwagi poświęcono omówieniu zmian w związku z restrukturyzacją norm ochrony odgromowej obiektów budowlanych, w tym



wprowadzonej normy europejskiej PN–EN 62305.

W czasie konferencji przedstawiono 14 referatów przygotowanych przez autorów z ośmiu ośrodków krajowych i dwóch ośrodków zagranicznych (Holandia i Rosja) zaj-

mujących się zagadnieniami ochrony odgromowej i przeciwprzebieciowej. Obrady trzech sesji konferencji prowadzili: prof. dr hab. inż. Zdobysław Flisowski z Politechniki Warszawskiej, dr hab. inż. Grzegorz Maślowski prof. Politechniki Rze-

Najtrudniejsze sprawy do rozwiązania: utrudnienia prawno-administracyjne, brak profesjonalizmu i solidności w realizacji ochrony odgromowej i przeciwprzepięciowej oraz promowanie wyrobów złej jakości



szowskiej i mgr inż. Andrzej Boczkowski – przewodniczący Centralnego Kolegium Sekcji Instalacji i Urządzeń Elektrycznych SEP. Każdy referat wzbudzał dyskusje, w których największą aktywnością wyróżnili się dr inż. Marek Łoboda z Politechniki Warszawskiej i dr inż. Krystian Chrzan z Politechniki Wrocławskiej. Wszyscy uczestnicy konferencji otrzymali komplet starannie wydanych drukiem materiałów konferencyjnych oraz materiały reklamowe ośmiu firm, które prezentowały swoje wyroby na wystawie towarzyszącej konferencji.

W przerwie obrad konferencji odbyła się druga część posiedzenia PKOodgr. SEP poświęcona wyborom nowego przewodniczącego Komitetu, w związku z rezygnacją złożoną przez dotychczasowego przewodniczącego prof. Zdobysława Flisowskiego, który kierował pracami Komitetu nieprzerwanie od 1971 roku. Wiceprezes SEP dr inż. Jan Strzałka podziękował byłemu przewodniczącemu za długoletnią działalność, wręczając mu okolicznościowy adres od prezesa stowarzyszenia prof. Jerzego Barlika oraz wyróżnienie – Medal Pamiętkowy im. prof. St. Fryzego. Spośród trzech kandydatów nowym przewodniczącym PKOodgr. SEP w tajnym głosowaniu wybrano prof. Grzegorza Masłowskiego z Politechniki Rzeszowskiej.

W podsumowaniu konferencji prof. dr hab. inż. Zdobysław Flisowski wskazał najtrudniejsze sprawy do rozwiązania: utrudnienia prawno-administracyjne, brak profesjonalizmu i solidności w realizacji ochrony odgromowej i przeciwprzepięciowej oraz promowanie wyrobów złej jakości oraz ochrony opartej na wyrobach podlegających dyskwalifikacji, takich jak: „zwody aktywne” i urządzenia do ograniczania przepięć typu 1 + 2 + 3. Z kolei wiceprezes O.Kr. SEP Jan Strzałka wyraził podziękowanie au-

torom, wystawcom i sponsorom konferencji, do których oprócz Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa należeli Elektrociepłownia Kraków S.A. oraz Przedsiębiorstwo Wielobranżowe ELTOR – Kraków Sp. z o.o. Zaprosił też uczestników konferencji do udziału w organizowanych cyklicznie przez O.Kr. SEP kolejnych corocznych konferencjach naukowo – technicznych.

JAN STRZAŁKA  
Oddział Krakowski SEP

## Gdzie znaleźć specjalistę?

**Fachowcy.** Nowa zakładka na stronie internetowej MOIIB dla szukających specjalistów i oferujących swe usługi inżynierów z uprawnieniami

Z inicjatywy Zespołu Problemowego ds. procesów budowlanych MOIIB od 1 grudnia 2011r. została uruchomiona nowa zakładka na stronie internetowej Izby o nazwie „specjaliści”. Jest to strona przeznaczona dla osób poszukujących specjalistów posiadających uprawnienia budowlane, którzy zadeklarowali gotowość świadczenia usług w zakresie pełnienia samodzielnych funkcji budowlanych w poszczególnych branżach. Jeśli chodzi o wyszukiwanie specjalistów, należy postępować zgodnie z instrukcją. To samo dotyczy osób, które zdecydowały się umieścić swoje dane na stronie.

WOJCIECH JASTRZĘBSKI  
kierownik biura MOIIB

# Współpraca z czeskimi inżynierami

**Wydarzenie.** 17 września 2011 r. umowa sprzed 10 lat została przedłużona o kolejne 4 , to jest do 2015 roku

**W**spółpraca MOIIB z Czeską Izbą Autoryzowanych Inżynierów i Techników Budownictwa (CKAIT) regionu Ostrawa ma już bez mała 10-letnią tradycję. Potrzeba kontynuowania i rozwijania przyjacielskiej współpracy w ramach organizacji budowlanych państw tzw. małej Grupy Wyszehradzkiej znalazła odzwierciedlenie w podpisaniu dokumentów o jej kontynuowaniu.

Pomysł zawarcia umowy o współpracy pomiędzy naszymi izbami powstał w 2002 roku, czego efektem było podpisanie w dniu 25 listopada 3-letniej umowy o wspólnym działaniu w zakresie budownictwa i samorządów zawodowych. Podobna umowa została też podpisana pomiędzy Polskim Związkiem Inżynierów i Techników Budownictwa (PZITB) Oddział Małopolski w Krakowie i Czeskim Związkiem Inżynierów Budownictwa (CSSI) regionu Ostrawa. Z wielką wdzięcznością wspominamy życzliwość czeskich kolegów, którzy chętnie dzielili się z nami swoimi doświadczeniami z początkowego okresu działania czeskiego, o 10 lat starszego samorządu zawodowego.

Dobre doświadczenia ze wspólnej działalności spowodowały, że 30 listopada 2007 roku został podpisany aneks do umowy, na mocy którego kontynuowana była dalsza współpraca. Cztery lata minęły bardzo szybko i 17 września 2011 r. umowa została przedłużona o kolejne 4 lata, to jest do 2015 roku. Ze strony czeskiej umowę podpisywał przewodniczący CKAIT regionu Ostrawa Svatopluk Bijok, a ze strony MOIIB przewodniczący Rady Stanisław Karczmarczyk. Fakt ten miał miejsce podczas spotkania delega-



cji obydwu izb w Ostrawicy w dniach 16–17 września 2011 roku. Delegację MOIIB reprezentowali koledzy: Mirosław Boryczko, Zbysław Kałkowski, Stanisław Karczmarczyk,

Krzysztof Łukasik, Zygmunt Rawicki, Jan Skawiński i Kazimierz Ślusarczyk.

MIROSŁAW BORYCZKO



# Plan szkoleń, kursów i seminariów organizowanych lub współorganizowanych przez Małopolską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa w I kwartale 2012 roku

Zespół ds. Ustawicznego Doskonalenia Zawodowego MOIIB

L.p.	Temat: kursu/seminarium/konferencji/wycieczki technicznej	Data / Miejsce	Organizator / Wykładowca
1.	<b><u>branża sanitarna – PZITS O.Kraków:</u></b> Odżelazianie – odmanganianie wody – przegląd metod w aspekcie uzdatniania wód podkrakowskich w ujęciach lokalnych gmin.	11 stycznia 2012 (środa) godz. 13.00 Dom Technika Kraków ul. Straszewskiego 28 Sala „B”	PZITSO.Kraków & MOIIB mgr inż. Stanisław Zawadzki tel. biuro PZITS 12–422–26–98
2.	<b><u>branża ogólnobudowlana – PZITB:</u></b> Jak uniknąć kłopotów wynikających z przepisów Prawa budowlanego w trakcie realizacji i oddania obiektu budowlanego do użytkowania.	17 stycznia 2012 (czwartek) Kraków godz.14.00 Dom Technika ul. Straszewskiego 28 sala im. prof. Stella–Sawickiego, II piętro	PZITB–CUTOB O.Małopolski & MOIIB Wojewódzki Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Krakowie tel/fax: (12) 4214737 Joanna Kruk szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl
3.	<b><u>branża komunikacyjna – drogowa – SITK RP O. Kraków:</u></b> Seminarium: Nawierzchnie betonowe	18 stycznia 2012 (środa) Kraków GDDKiA Ul. Mogilska 25 Kraków	SITK RP O. Kraków & MOIIB Informacja: Biuro Oddziału SITK RP w Krakowie, tel. (12) 658–93–72 <a href="http://krakow.sitk.org.pl">http://krakow.sitk.org.pl</a> Odpowiedzialny: Anna Reszczyk Tel. 600 055 029
4.	<b><u>branża ogólnobudowlana – PZITB:</u></b> Cykl szkoleń bhp: Wymogi bezpieczeństwa pracy na budowach. Opracowanie planu BIOZ – przykłady. Kontrole Państwowej Inspekcji Pracy.	18 stycznia 2012 (środa) Tarnów, godz. 13.00 budynek Krakusa ul. Krakowska 11	PZITB–CUTOB O.Małopolski & MOIIB Kazimierz Ślusarczyk, tel.602 590 749 Wacław Kawik, tel. 604 129 490 Joanna Kruk, tel/fax: (12) 4214737 szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl
5.	<b><u>branża sanitarna – PZITS O.Kraków:</u></b> Charakterystyka bezwykopowych metod odnowy technicznej sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.	19 stycznia 2012 (czwartek) godz.13.00 Kraków Dom Technika Kraków ul. Straszewskiego 28 Sala „B”	PZITS O.Kraków & MOIIB dr inż. Tomasz Bergel UR tel. biuro PZITS 12–422–26–98
6.	<b><u>seminarium elektroinstalatorów – O.Kr SEP:</u></b> Osprzęt kablowy dla energetyki firmy 3M – oszczędność i nowoczesność.	19 stycznia 2012 (czwartek) godz.11–14 Kraków DOM TECHNIKA NOT w Krakowie	O.Kr SEP – SliUE & MOIIB 3M Poland Sp. z o.o. mgr inż. Ryszard Damijan tel. 601 497 125 Biuro SEP tel. 12 422 58 04
7.	<b><u>branża mostowa – ZMRP:</u></b> Seminarium: Wpływ błędów projektowych i wykonawczych na utrzymanie i eksploatację drogowych obiektów inżynierskich.	19 stycznia 2012 (czwartek) Kraków Sala konferencyjna hotelu ASPEL ul. Bratysławska 2	ZMRP O.Małopolski & MOIIB Informacje: mgr inż. Grażyna Czopek tel.kom: +48 605–41–81–13 e–mail: gra_cz@op.pl

L.p.	Temat: kursu/seminarium/konferencji/wycieczki technicznej	Data / Miejsce	Organizator / Wykładowca
8.	<b><u>branża ogólnobudowlana – PZITB:</u></b>  Zwiększenie efektywności energetycznej budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej. Nowe technologie – oszczędzanie energii.	24 stycznia 2012 (wtorek) Kraków godz. 10.00 Dom Technika ul. Straszewskiego 28 sala im. prof. Stella-Sawickiego, II piętro	PZITB–CUTOB O.Małopolski & MOIIB  tel/fax: (12) 4214737 Joanna Kruk szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl
9.	<b><u>branża ogólnobudowlana – NOT Tarnów:</u></b>  Procedury związane z występowaniem zagrożeń i ich skutków wypadkowych przy wykonywaniu prac budowlanych, w tym: ryzyko zawodowe; prace szczególnie niebezpieczne; wypadki przy pracy.	25 stycznia 2012 (środa) godz. 12.00 Tarnów Dom Technika Rady NOT w Tarnowie Rynek 10 (sala 222)	NOT Tarnów & MOIIB Tel/fax: 14 688 90 70, www.not-tarnow.pl e-mail: oi1@tarnow.net.org.pl
10.	<b><u>branża ogólnobudowlana – PZITB:</u></b>  Eurokody – przykłady obliczeń konstrukcji żelbetowych Projektowanie płyt i belek – SGN (zginanie, ścinanie, skręcanie) i SGU (zarysowanie i ugięcie)	26 stycznia 2012 (czwartek) Kraków godz. 10.00 Dom Technika ul. Straszewskiego 28 sala im. prof. Stella-Sawickiego, II piętro	PZITB–CUTOB O.Małopolski & MOIIB tel/fax: (12) 4214737 Joanna Kruk szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl
11.	<b><u>branża ogólnobudowlana – PZITB:</u></b>  Proces budowy w praktyce – wybrane zagadnienia. Inspektor nadzoru inwestorskiego.	31 stycznia 2012 (wtorek) Kraków godz. 10.00 Dom Technika ul. Straszewskiego 28 sala im. prof. Stella-Sawickiego, II piętro	PZITB–CUTOB O.Małopolski & MOIIB tel/fax: (12) 4214737 Joanna Kruk szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl
12.	<b><u>branża sanitarna – PZITS O.Kraków:</u></b>  Gospodarowanie wodami opadowymi w terenach zurbanizowanych.	31 stycznia 2012 (wtorek) Kraków godz. 13.00 Dom Technika Kraków ul. Straszewskiego 28 Sala „B”	PZITS O.Kraków & MOIIB dr inż. Andrzej Wałęga UR tel. biuro PZITS 12-422-26-98
13.	<b><u>seminarium elektroenergetyków – O.Kr SEP:</u></b>  Monitoring energii elektrycznej u odbiorcy instytucjonalnego.	3 lutego 2012 (piątek) Kraków godz. 13–16 AGH, paw. B1, s. H113a Kraków	O.Kr SEP – SEn Koło SEP nr 65 & MOIIB mgr inż. Artur Gancarz tel. 609 100 231 Biuro SEP tel. 12/ 422 58 04
14.	<b><u>branża sanitarna – PZITS O.Kraków:</u></b>  Termowizja – wykorzystanie w praktyce.	7 lutego 2012 (wtorek) godz. 13.00 Kraków Dom Technika Kraków ul. Straszewskiego 28 Sala „B”	PZITS/O Kraków & MOIIB mgr inż. Barbara Tuzińska – Paweła tel. biuro PZITS 12-422-26-98
15.	<b><u>seminarium elektroinstalatorów – O.Kr SEP:</u></b>	9 lutego 2012 (czwartek)	O.Kr SEP – SiUE & MOIIB



L.p.	Temat: kursu/seminarium/konferencji/wycieczki technicznej	Data / Miejsce	Organizator / Wykładowca
	Oświetlenie drogowe z zastosowaniem opraw LED wraz z jego zarządzaniem.	godz.11–14 Kraków DOM TECHNIKA NOT w Krakowie	Firma THORM mgr inż. Ryszard Damijan tel. 601 497 125 Biuro SEP tel. 12 422 58 04
16.	<b>branża sanitarna – PZITS O.Kraków:</b>  Innowacyjne rozwiązania w zakresie wymiarowania i konstruowania filtrów piaskowych o przepływie pionowym w przydomowych oczyszczalniach ścieków.	15 lutego 2012 godz.13.00 (środa) Kraków Dom Technika Kraków ul. Straszewskiego 28 Sala „B”	PZITS O.Kraków & MOIIB dr inż. Krzysztof Chmielowski UR tel. biuro PZITS 12–422–26–98
17.	<b>branża ogólnobudowlana – PZITB:</b>  Najczęściej popełniane błędy projektowe i wykonawcze w procesie inwestycyjnym oraz ich konsekwencje w rozumieniu Prawa budowlanego.	16 lutego 2012 (czwartek) Kraków godz. 14.00 Dom Technika ul. Straszewskiego 28 sala im. prof. Stella–Sawickiego, II piętro	PZITB–CUTOB O.Małopolski & MOIIB tel/fax: (12) 4214737 Joanna Kruk szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl
18.	<b>branża ogólnobudowlana – PZITB:</b>  Kontrola stanu technicznego obiektów budowlanych. Zasady prowadzenia dokumentacji budynku. Książka obiektu budowlanego.	21 lutego 2012 (wtorek) Kraków godz. 14.00 Dom Technika ul. Straszewskiego 28 sala im. prof. Stella–Sawickiego, II piętro	PZITB–CUTOB O.Małopolski & MOIIB tel/fax: (12) 4214737 Joanna Kruk szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl
19.	<b>branża sanitarna – PZITS O.Kraków:</b>  1.Przegląd kształtek elektrooporowych i bosych do rur PETS, gwarantujących 100–procentową szczelność wodociągu 2. System Renowacyjny TS Wavin 3.Porównanie studzienek kanalizacyjnych tworzywowych firmy Wavin ze studzienkami betonowymi w świetle obowiązujących norm. Przemysłane zwieńczenia studzienek tworzywowych.”	22 lutego 2012 (środa) godz.13.00 Kraków Dom Technika Kraków ul. Staszewskiego 28 sala „B”	PZITSO.Kraków & MOIIB  mgr inż. Kamil Baran mgr inż. Dariusz Tarasewicz mgr inż. Mariola Błajet tel. biuro PZITS 12–422–26–98
20.	<b>branża elektroenergetyczna:</b>  Innowacje w elektroenergetyce na przykładzie wyrobów ZPUE S.A. Włoszczowa.	22 lutego 2012 (środa) godz.12.00 Tarnów Punkt Informacyjny MOIIB w Tarnowie ul. Krakowska 11A (biurowiec KRAKUS III piętro – wejście od ul. Nowy Świat)	Punkt Informacyjny MOIIB w Tarnowie tel. 14 626–47–18
21.	<b>branża ogólnobudowlana – PZITB:</b>  Cykl szkoleń: Spotkania inżynierskie. (więcej na stronie www.pzitb.org.pl)	luty 2012 Kraków godz. 17.00 Dom Technika ul. Straszewskiego 28 sala im. prof. Stella–Sawickiego, II piętro	PZITB–CUTOB O.Małopolski & MOIIB tel/fax: (12) 4214737 Joanna Kruk szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl

L.p.	Temat: kursu/seminarium/konferencji/wycieczki technicznej	Data / Miejsce	Organizator / Wykładowca
22.	<b>branża ogólnobudowlana – PZITB:</b> Eurokody – przykłady obliczeń konstrukcji żelbetowych Projektowanie słupów – ścislenie mimośrodowe jedno- i dwukierunkowe. Układy płytowo-słupowe: SGN – przebiecie.	23 lutego 2012 (czwartek) Kraków godz. 10.00 Dom Technika ul. Straszewskiego 28 sala im. prof. Stella-Sawickiego, II piętro	PZITB-CUTOB O.Małopolski & MOIIB tel/fax: (12) 4214737 Joanna Kruk szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl
23.	<b>branża ogólnobudowlana – PZITB:</b> Cykl szkoleń bhp: Wymogi bezpieczeństwa pracy na budowach. Opracowanie planu BIOZ – przykłady. Kontrole Państwowej Inspekcji Pracy.	28 lutego 2012 (wtorek) Gorlice godz. 12.00 Dom Polsko-Słowacki Rynek 2	PZITB-CUTOB O.Małopolski & MOIIB Rafał Kukła 604 190 047 Joanna Kruk tel/fax: (12) 4214737 szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl
24.	<b>Branża komunikacyjna – drogowa – SITK RP O. Kraków:</b> Seminarium:Wzmocnienie podłoża	29 lutego 2012 (środa) Kraków GDDKiA Ul. Mogilska 25 Kraków	SITK RP O. Kraków & MOIIB Informacja: Biuro Oddziału SITK RP w Krakowie, tel. (12) 658-93-72 <a href="http://krakow.sitk.org.pl">http://krakow.sitk.org.pl</a> Odpowiedzialny: Anna Reszczyk Tel. 600 055 029
25.	<b>branża sanitarna – PZITS O.Kraków:</b> Dachy zielone – piękno i ekologia.	1 marca 2012 godz.13.00 (czwartek) Kraków Dom Technika Kraków ul. Staszewskiego, sala „B”	PZITS O.Kraków & MOIIB dr inż. Jadwiga Królikowska Politechnika Krakowska tel. biuro PZITS 12-422-26-98
26.	<b>seminarium elektroenergetyków – O.Kr SEP:</b> Zespolona instalacja uziemiająca jako element ochrony przeciwporażeniowej w sieci SN i nN	2 marca 2012 (piątek) godz.13-16 Kraków Energoprojekt S.A. Kraków ul. Mazowiecka 21	O.Kr SEP – SEn Koła SEP nr 1 i 13 & MOIIB inż. Zbigniew Bisikiewicz 12 299-72-65 Biuro SEP 12 422 58 04
27.	<b>seminarium elektroenergetyków – O.Kr SEP:</b> Zmiany zasad pomiarów wprowadzone normą PN-HD 60364	9 marca 2012 (piątek) godz. 13.30 – 16 Stomil Wolbrom	O.Kr SEP Koło SEP nr 2 & MOIIB mgr inż. Andrzej Starostecki tel. 602-280-536 Biuro SEP tel. 12 422 58 04
28.	<b>branża sanitarna – PZITS O.Kraków:</b> Nowoczesne technologie w ochronie wód na terenach zurbanizowanych – zrównoważenie odprowadzenia wód do istniejącego systemu kanalizacji deszczowej z wykorzystaniem retencji i regulatorów przepływu.	14 marca 2012 (środa) godz. 13.00 Kraków Dom Technika Kraków ul. Straszewskiego 28 Sala „B”	PZITS O.Kraków & MOIIB mgr inż. Tomasz Seremet mgr inż. Szymon Mielczarek tel. biuro PZITS 12-422-26-98
29.	<b>branża ogólnobudowlana – PZITB:</b> Umowy o roboty budowlane.	15 marca 2012 (czwartek) Kraków godz. 14.00 Dom Technika	PZITB-CUTOB O.Małopolski & MOIIB tel/fax: (12) 4214737 Joanna Kruk szkolenia@pzitb.org.pl

L.p.	Temat: kursu/seminarium/konferencji/wycieczki technicznej	Data / Miejsce	Organizator / Wykładowca
		ul. Straszewskiego 28 sala im. prof. Stella-Sawickiego, II piętro	www.pzitb.org.pl
30.	<b>branża mostowa – ZMRP:</b>  Seminarium: Systemy deskowań w budownictwie mostowym.	15 marca 2012 (czwartek) Kraków Sala konferencyjna hotelu ASPEL ul. Bratysławska	Organizator: ZMRP O.Małopolski & MOIIB Informacje: mgr inż. Grażyna Czopek tel.kom: +48 605-41-81-13 e-mail: gra_cz@op.pl
31.	<b>wycieczka techniczna – O.Kr SEP:</b>  Zwiedzenie zaplecza technicznego kopalni w Bochni	16 marca 2012 (piątek) godz. 13–16 Bochnia	O.Kr SEP – SliUE Koło SEP Nr 65 mgr inż. Tadeusz Wojsznis 697 261 618 Biuro SEP 12 422 58 04
32.	<b>branża ogólnobudowlana – PZITB:</b>  Cykl szkoleń: Projektowanie konstrukcji z uwagi na warunki pożaru wg eurokodów Projektowanie konstrukcji betonowych i stalowych.	20 marca 2012 (wtorek) Kraków godz. 10:00 Dom Technika ul. Straszewskiego 28 sala im. prof. Stella-Sawickiego, II piętro	PZITB-CUTOB O.Małopolski & MOIIB tel/fax: (12) 4214737 Joanna Kruk szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl
33.	<b>Branża komunikacyjna – drogowa – SITK RP O. Kraków:</b>  Seminarium „Bezpieczna droga”	21 marca 2012 (środa) Kraków GDDKiA Ul. Mogińska 25 Kraków	SITK RP O. Kraków & MOIIB Informacja: Biuro Oddziału SITK RP w Krakowie, tel. (12) 658-93-72 <a href="http://krakow.sitk.org.pl">http://krakow.sitk.org.pl</a> Odpowiedzialny: Anna Reszczyk Tel. 600 055 029
34.	<b>seminarium elektroenergetyków – SEP Tarnów:</b>  Ochrona przeciwporażeniowa w urządzeniach elektroenergetycznych.	22 marca 2012 (czwartek) godz. 10.00 Tarnów ul. Lwowska 72-96B I piętro – niebieska sala konferencyjna	SEP Tarnów & MOIIB Tel/faks SEP Tarnów: (014) 621 68 13 e-mail: sep.tarnow@poczta.tarman.pl
35.	<b>branża ogólnobudowlana – PZITB:</b>  Proces budowy w praktyce – wybrane zagadnienia. Kierownik budowy	22 marca 2012 (czwartek) Kraków godz. 10.00 Dom Technika ul. Straszewskiego 28 sala im. prof. Stella-Sawickiego, II piętro	PZITB-CUTOB O.Małopolski & MOIIB tel/fax: (12) 4214737 Joanna Kruk szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl
36.	<b>wycieczka techniczna – O.Kr SEP:</b>  Międzynarodowe Targi Elektrotechniki i Elektroniki „AMPER 2012” w Brnie	20–22.03.2012 (wtorek – czwartek) Brno (Czechy)	O.Kr SEP – SliUE Koło SEP nr 28 MOIIB mgr inż. Bolesław Dziegiel 608-716-663 Biuro SEP 12 422 58 04
37.	<b>branża ogólnobudowlana – PZITB:</b>  Ocena stanu technicznego budynków. Opinie i ekspertyzy	27 marca 2012 (wtorek) Kraków, godz. 10.00	PZITB-CUTOB O.Małopolski & MOIIB tel/fax: (12) 4214737

L.p.	Temat: kursu/seminarium/konferencji/wycieczki technicznej	Data / Miejsce	Organizator / Wykładowca
	techniczne. Użytkowanie i utrzymanie budynków w należytym stanie bezpieczeństwa konstrukcji.	Dom Technika ul. Straszewskiego 28 sala im. prof. Stella-Sawickiego, II piętro	Joanna Kruk szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl
38.	<b>branża elektroinstalacyjna – SEP Oddział Nowa Huta:</b>  Seminarium szkoleniowe: Pomiary rezystancji uziemień w świetle obowiązujących przepisów.	27 marca 2012 wtorek 11.00–14.00 Kraków Dom Technika Nowa Huta os. Centrum C bl.10	O. Nowa Huta SEP, & MOIB sepnh@wp.pl www.nhsep.pl Bogdan Niżnik tel. (603) 306 036
39	<b>branża sanitarna – PZITS O.Kraków:</b>  Niezmienne w czasie właściwości mechaniczne żeliwa sferoidalnego gwarancją bezawaryjnej pracy żeliwnych systemów wodociągowych i kanalizacyjnych.	28 marca 2012 godz. 13.00 (środa) Kraków Dom Technika Kraków ul. Straszewskiego 28 II piętro sala B	Mgr inż. Tomasz Fusek tel. biuro PZITS 12–422–26–98
40.	<b>branża ogólnobudowlana – PZITB:</b>  Naprawy i wzmocnienia konstrukcji budowlanych.	28 marca 2012 (środa) Gorlice godz. 12.00 Dom Polsko-Słowacki Rynek 2	PZITB-CUTOB O.Małopolski & MOIB Rafał Kukła 604 190 047 Joanna Kruk tel/fax: (12) 4214737 szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl
41.	<b>seminarium energetyków – O.Kr :</b>  Sterowanie i zarządzanie procesami technologicznymi i gospodarką energetyczną.	29 marca 2012 (czwartek) godz. 11–14 DOM TECHNIKA NOT w Krakowie	O.Kr SEP – Ośrodek Rzeczoznawstwa Schneider Electric Polska Sp. z o.o & MOIB  inż. Maria Zastawny tel. 601 335 113, 12 422 68 53  Biuro SEP tel. 12 422 58 04

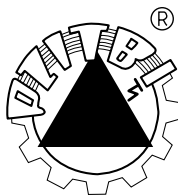
**UWAGA !**

1. We wszystkich wspólnie organizowanych na terenie Małopolski formach doskonalenia zawodowego członków MOIB przez stowarzyszenia naukowo-techniczne (PZITB, PZITS, SEP, SITWM, SITK RP, SITNiG, ZMRP) i MOIB rozliczenie finansowe następuje w wyniku przedłożenia – bezpośrednio u głównej księgowej MOIB i bez opiniowania przez ZP-SiSD – zbiorczej faktury za zorganizowanie kursu, seminarium, szkolenia itp. wraz z imienną listą i wpisaniem nr członkostwa w MOIB oraz podpisem uczestnika na liście obecności. W tych przypadkach nie ma możliwości indywidualnego rozliczania dofinansowania każdego uczestnika przez ZP-SiSD!
2. Oprócz ww. propozycji istnieje możliwość indywidualnego dofinansowania dla każdego członka MOIB w kwocie do 300 PLN w skali roku, uczestnictwa w różnych formach doskonalenia, zwrotu kosztów przejazdu na imprezy naukowo-techniczne organizowane poza miejscem zamieszkania i zwrotu kosztów zakupu poradników, programów komputerowych, publikacji i norm doskonalących kwalifikacje.

Warunkiem uzyskania dofinansowania lub zwrotu kosztów jest złożenie odpowiedniego wniosku wraz z imienną fakturą w biurze MOIB.

Regulamin dofinansowania oraz formularze druków wniosków znajdują się na stronie [www.map.piib.org.pl](http://www.map.piib.org.pl)

JAN ŻAKOWSKI  
PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU DS. USTAWICZNEGO DOSKONALENIA ZAWODOWEGO



# KONKURS PZITB BUDOWA ROKU

(edycja XXII)

Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa przy współudziale Ministerstwa Infrastruktury oraz Głównego Urzędu Nadzoru Budowlanego ogłaszają Konkurs PZITB „BUDOWA ROKU 2011”

**Celem Konkursu** jest wyłonienie obiektów budowlanych, na których osiągnięto wyróżniające się wyniki realizacyjne. Konkurs służy promocji inwestorów i wykonawców.

**Przedmiotem Konkursu** są nowe lub odbudowane, rozbudowane, nadbudowane bądź przebudowane obiekty budowlane, albo proces inwestycyjny ze wszystkich rodzajów budownictwa, zakończone nie później niż do końca I kwartału 2012 roku.

Konkursem kieruje Komitet Organizacyjny powołany przez Prezydium Zarządu Głównego Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa spośród członków Związku oraz instytucji współorganizujących i sponsorujących.

**Siedzibą Komitetu Organizacyjnego jest:**

Zarząd Główny PZITB  
00-050 Warszawa, ul. Świętokrzyska 14  
tel/fax 022 827 – 02 – 45  
e-mail: biuro@budowaroku.pl

Zgłoszenie do Konkursu powinno zawierać:

- deklarację przystąpienia do Konkursu (wzór na [www.budowaroku.pl](http://www.budowaroku.pl)),
- podstawowe dane charakteryzujące przedmiot zgłoszenia,
- dowód wpłaty wpisowego.

**Zgłoszenie należy przesyłać na adres:**

Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa  
Zarząd Główny  
ul. Świętokrzyska 14  
00-050 Warszawa  
z dopiskiem "BUDOWA ROKU 2011"

Wpłaty za uczestnictwo w konkursie dokonuje się na konto Zarządu Głównego PZITB  
BANK MILLENNIUM Warszawa  
Nr konta 52 1160 2202 0000 0000 5515 6493 z dopiskiem „BUDOWA ROKU 2011”.



Oddział PZITB w Katowicach przy współdziałaniu oddziałów w Bielsku-Białej, Gliwicach, Krakowie zaprasza na

## XXVII OGÓLNOPOLSKĄ KONFERENCJĘ „WARSZTAT PRACY PROJEKTANTA KONSTRUKCJI”

kontynuująca kolejny czteroletni cykl szkoleniowy zatytułowany:

### NOWOCZESNE ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO – MATERIAŁOWO – TECHNOLOGICZNE KONSTRUKCJE METALOWE

która odbędzie się w dniach 7-10 marca 2012 roku w Szczyrku w CKiR „Orle Gniazdo” Hotel „Zagroń”

Problematyka warsztatów i prezentacja w formie wykładów i seminariów nadaje „Warsztatom Pracy Projektanta Konstrukcji” charakter zawodowego szkolenia specjalistycznego. Spełnia ono wymogi określone w systemach zapewnienia jakości i zarządzania jakością w przedsiębiorstwach budowlanych zgodnie z normami serii PN-ISO-9000 oraz oczekiwania samorządu zawodowego inżynierów budownictwa dotyczące stałego dokształcania. Uczestnicy warsztatów otrzymują zaświadczenia o odbyciu specjalistycznego dokształcania zawodowego.

Cykl 33 wykładów poświęcony zostanie współczesnym zagadnieniom projektowania konstrukcji metalowych (stalowych i aluminiowych), głównie w świetle przepisów Eurokodów. Położony zostanie szczególny nacisk na praktyczną stronę projektowania, w tym na konkretne przykłady obliczeniowe.

W wykładach omówione będą m.in. takie zagadnienia jak:

- materiały metalowe, zasady ich doboru, kierunki rozwoju;
- środki i sposoby zabezpieczenia antykorozyjnego i przeciwożniowego;
- wymagania techniczne dotyczące wykonania konstrukcji metalowych oraz sposoby i technologie łączenia elementów na zimno i przez spawanie;
- wymagania dotyczące projektowania konstrukcji stalowych w świetle Eurokodów, modele obliczeniowe, oddziaływania zarówno występujące często jak i sporadycznie (katastrofy postępujące);
- obliczanie i konstruowanie prętowych elementów grubościennych, elementów smukłościennych jak i elementów z kształtowników i blach profilowanych na zimno oraz elementów i połączeń z nimi;
- obliczanie i konstruowanie połączeń na łączniki mechaniczne (w tym elementów o małej grubości), połączeń spawanych, połączeń i węzłów pod obciążeniami zmęczeniowymi;
- obliczanie i konstruowanie stalowych ram i kratownic, belek podsunwicznych, połączeń słupów z fundamentami
- obliczanie i konstruowanie konstrukcji i węzłów stalowo – betonowych;
- obliczanie i konstruowanie wybranych typów konstrukcji w tym: wysokich kominów, konstrukcji wieżowych (maszty, i wieże telekomunikacyjne), słupów pod linie przesyłowe, zbiorników, rurociągów powłokowych, silosów, konstrukcji ciągnowych.
- Obliczanie i konstruowanie konstrukcji aluminiowych w tym powłokowych
- Projektowanie konstrukcji metalowych na działanie pożaru

Materiały wykładowe zawarte zostaną w kilku tomach materiałów konferencyjnych zamkniętych w sobie, w formie podręcznikowej, większość zagadnień, z jakimi spotkać się dzisiaj może projektant.

Jeden z wieczorów zostanie przeznaczony na prezentację najciekawszych rozwiązań wykorzystanych w budowie stadionów na Euro 2012.

#### ADRES KOMITETU ORGANIZACYJNEGO

PZITB Oddział Katowice, 40-026 Katowice, ul. Podgórna 4

tel./fax. 322537533; 322538638

e-mail: [biuro@pzitb.katowice.pl](mailto:biuro@pzitb.katowice.pl)

Konto: PKO BP SA Nr: 60 1020 2313 0000 3702 0140 0506

Szczegółowe informacje organizacyjne wraz z Komunikatem nr 1 zamieszczone są również na naszej stronie internetowej: [www.pzitb.katowice.pl](http://www.pzitb.katowice.pl)

## KARTA ZGŁOSZENIA UCZESTNICTWA\*

(WYPEŁNIĆ DRUKOWANYMI LITERAMI)

Zgłaszam udział w XXVII Konferencji WPPK 2012

Szczyrk 07 ÷ 10 marzec 2012 rok

w charakterze: uczestnika /osoby towarzyszącej uczestnikowi / wystawcy\*\*\*

Imię.....

Nazwisko.....

Tytuł naukowy i zawodowy.....

Adresy do korespondencji:.....

(kod, miejscowość, ulica, nr domu/mieszkania, telefon)

Nazwa i adres płatnika.....

adres e-mail.....

tel. kontaktowy.....

**BARDZO WAŻNE**

Nr NIP płatnika (dla wystawienia faktury VAT)\*\*.....

Potwierdzenie członkostwa w PZITB – na odwrócie (pieczęć i podpis Przewodniczącego Koła lub Oddziału)

Wysokość wpłaty: ..... zł

opcja wpłaty nr ..... wg tabeli KOSZTÓW UCZESTNICTWA

Rezerwacja pokoju jednoosobowego w standardzie niższym za dopłatą TAK/NIE\*\*\*

Imię i Nazwisko współlokatora.....

\* kartę zgłoszenia uczestnictwa prosimy wypełniać oddzielnie dla każdej osoby,

\*\* upoważniam do wystawienia faktury VAT bez mojego podpisu,

\*\*\*niepotrzebne skreślić

#### OŚWIADCZENIE

Zgłaszający oświadcza, że nie będzie dochodził zwrotu kosztów uczestnictwa w przypadku krótszego pobytu. Przyjmuję do wiadomości, że w przypadku nie przybycia na warsztaty lub skrócenia pobytu Organizatorzy nie zwracają opłaty, nie przyjmują mniejszych opłat za uczestnictwo w Konferencji WPPK 2012. Organizatorzy nie pokrywają kosztów delegacji i przejazdów.

.....

data i podpis uczestnika ..... pieczęć firmy i podpis upoważnionej osoby

#### KOSZTY UCZESTNICTWA

Standard	Uczestnicy Warsztatów				Liczba miejsc
	członkowie PZITB		niestowarzyszeni		
decyduje data wpływu środków na konto PZITB Oddział Katowice					
- wyższy CKiR „Orle Gniazdo” Segment „C” Hotel „ZAGRON” 800 m od CKiR „Orle Gniazdo”	„1”	1 210 zł	„2”	1 310 zł	130/ 140
- niższy CKiR „Orle Gniazdo” Segment „A” i „B” pokoje po renowacji	„3”	1 010 zł	„4”	1 110 zł	180
bez noclegów i śniadań	„5”	870 zł			60

Podana cena netto – do cen zostanie doliczone 23% VAT.

Dopłata za pokój jednoosobowy tylko w niższym standardzie (płatna z wpłatą za warsztaty) wynosi 220 zł plus 23% VAT

#### Koszt uczestnictwa obejmuje:

- zakwaterowanie (bez opcji „5”) od 7.03.2012 r. godz. 14<sup>00</sup> do 10.02.2012 r. godz. 12<sup>00</sup>
- przyjazdy przed godz. 14<sup>00</sup> – 7.03. będą w miarę możliwości uwzględniane
- wyżywienie (w opcji „5” bez śniadań) od kolacji 7.03.2012 r. do obiadu 10.03.2012 r.
- udział w obradach plenarnych oraz imprezach towarzyszących organizowanych w ramach warsztatów
- wydawnictwa warsztatowe obejmujące: pełne teksty wykładów, płyta CD oraz informację promocyjną

#### Uwagi:

- różnice w standardzie wynikają wyłącznie z miejsca zakwaterowania
- na stronie internetowej [www.pzitb.katowice.pl](http://www.pzitb.katowice.pl) aktualizowane będą raz na tydzień dostępne liczby miejsc w poszczególnych opcjach
- w przypadku wyczerpania liczby miejsc w opłaconej przez uczestnika opcji zostanie zaproponowana przez organizatorów (na podany w karcie zgłoszenia adres mailowy) dostępna opcja alternatywna

Członkowie PIIB mogą otrzymać dopłaty zgodnie z regulaminami samokształcenia zawodowego obowiązującymi w okręgowych izbach budownictwa.

Patronat branżowy:



POLSKA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
RADA KRAJOWA  
MIAŁOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
ŚLĄSKA OKRĘGOWA IZBA  
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Patroni medialni:

**Przebieg budowlany**  
Inżynier budownictwa



Sponsorzy generalni:



Sponsorzy główni:



# Członkowie organów MOIIB

## Prezydium Rady:

1. Karczmarczyk Stanisław  
– przewodniczący Rady
2. Oprocha Jerzy – wiceprzewodniczący
3. Trębacz Henryk – wiceprzewodniczący
4. Żakowski Ryszard – wiceprzewodniczący
5. Biliński Wojciech – sekretarz
6. Boryczko Mirosław – skarbnik
7. Skawiński Jan – członek
8. Ślusarczyk Kazimierz – członek

## Okręgowa Rada:

1. Biliński Wojciech
2. Boryczko Mirosław
3. Drożdż Andrzej
4. Godek Jarosław
5. Gogola Katarzyna
6. Guzik Gabriela
7. Janusz Krzysztof
8. Karczmarczyk Stanisław
9. Kawik Antoni
10. Knapik Adam
11. Korkowski Jerzy
12. Korniak – Figa Krystyna
13. Kot Zbigniew
14. Kucharski Andrzej
15. Lisak Stanisław
16. Lysy Michał
17. Łukasik Krzysztof
18. Majda Krzysztof
19. Majka Władysław
20. Mąka Józef
21. Oprocha Jerzy
22. Pasich Halina
23. Skawiński Jan
24. Strzałka Jan
25. Ślusarczyk Kazimierz
26. Trębacz Henryk
27. Trębacz – Piotrowska Małgorzata
28. Żakowski Jan
29. Żakowski Ryszard
30. Żuławińska Grażyna

## Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna:

1. Rawicki Zygmunt – przewodniczący
2. Borsukowska – Stefaniczek Małgorzata
3. Boryczko Małgorzata
4. Butrymowicz Stanisław
5. Chmiel Roman
6. Chrobak Stanisław – wiceprzewodniczący
7. Cieśliński Janusz – wiceprzewodniczący
8. Damijan Ryszard
9. Duma Maria
10. Duraczyńska Krystyna
11. Dziejczak Jan
12. Gabrys Elżbieta – sekretarz
13. Jamborski Marian
14. Kuldanek Andrzej
15. Płachecki Marian
16. Seweryn Krzysztof
17. Sułkowski Tadeusz

## Okręgowy Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej:

1. Franczak Zbigniew – koordynator
2. Ciasnocha Andrzej

3. Janusz Marian
4. Januszek Ryszard
5. Jastrzębska Elżbieta
6. Konczewska Wiktoria
7. Marcjan Waclaw
8. Rasiński Jerzy
9. Wisor – Pronobis Janina

## Okręgowy Sąd Dyscyplinarny:

1. Abrahamowicz Stanisław  
– przewodniczący
2. Bronowska Agnieszka
3. Cabała Marek – sekretarz
4. Cierpich Marcin
5. Duma – Michalik Małgorzata
6. Dyk Krzysztof – wiceprzewodniczący
7. Gołaszewski Andrzej
8. Krzysztof Klass
9. Łabędź Renata
10. Moroński Andrzej
11. Moskal Krzysztof
12. Nowak Wojciech
13. Struzik Wojciech
14. Wingralek Joanna
15. Wiśniewski Mieczysław

## Okręgowa Komisja Rewizyjna:

1. Turowicz Andrzej – przewodniczący
2. Galas Marek
3. Klepacki Tadeusz
4. Kurelewicz Józef – wiceprzewodniczący
5. Misygar Joanna – z-ca sekretarza
6. Opolska Danuta – sekretarz
7. Pandyra – Ostrowska Paulina

## Delegaci na Krajowe Zjazdy PIIB:

1. Abrahamowicz Stanisław
2. Boryczko Mirosław
3. Cieśliński Janusz
4. Drożdż Andrzej
5. Godek Jarosław
6. Guzik Gabriela
7. Jastrzębska Elżbieta
8. Kałkowski Zbysław
9. Karczmarczyk Stanisław
10. Korkowski Jerzy
11. Korniak – Figa Krystyna
12. Kot Marta
13. Łukasik Krzysztof
14. Majka Władysław
15. Pasich Halina
16. Płachecki Marian
17. Rawicki Zygmunt
18. Skawiński Jan

## Członkowie MOIIB we władzach Krajowych Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa (PIIB):

1. Kałkowski Zbysław — członek KR
2. Karczmarczyk Stanisław — członek KR
3. Korniak–Figa Krystyna — członek KR
4. Rawicki Zygmunt — członek KR
5. Płachecki Marian — przewodniczący KKK
6. Cieśliński Janusz — członek KKK
7. Ślusarczyk Kazimierz — członek KKR

*Przed nami święta Bożego Narodzenia i Nowy Rok.  
W tym wyjątkowym czasie  
życzymy Wszystkim naszym Czytelnikom i Ich Rodzinom  
wielu powodów do optymizmu, dobrych wiadomości  
i znakomitych perspektyw.*

*Życzymy osobistego szczęścia i zawodowych sukcesów.*

*Pod choinką pięknych prezentów,  
a przy wigilijnym stole cudownego, świątecznego nastroju  
i rodzinnego szczęścia.*

*Niech Nowy 2012 Rok ma w kalendarzu same wspaniałe dni!*

*Niech to będzie dobry rok dla budownictwa  
i dla każdego z Was!*

*Redakcja „Budowlanych”*