

Budowlani

WOJEWÓDZTWO
MAŁOPOLSKIE



BIULETYN MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



LISTOPAD - GRUDZIEŃ 2007

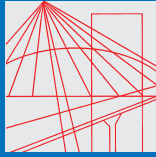
ISSN 1731-9110



W numerze m.in.:

- Drogi i mosty priorytetem
- Kolejny etap budowy Zbiornika Wodnego Świnna Poręba

NR 25



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
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

Punkty Informacyjne w Tarnowie,
Nowym Sączu i Zakopanem
udzielają informacji
na temat działalności Izby oraz
przyjmują wnioski o wpisanie na listę
członków MOIIB w Krakowie

Tarnów, ul. Konarskiego 4
Terminy dyżurów:
wtorek i czwartek
w godz. od 15.00 do 17.00.
Tel. (014) 626-47-18.

Nowy Sącz,
ul. Kraszewskiego 44.
Terminy dyżurów:
wtorek w godz.: 13 - 15
piątek w godz.: 15 - 17
dyżur członka OKK
czwartek w godz.: 17 - 19
Tel. (018) 441 18 59

Zakopane, ul. Nowotarska 6 IIp.
Terminy dyżurów:
wtorki w godz. 11 - 13
środy w godz. 16 - 18
Tel. (018) 201-35-74.

Terminy dyżurów:
przewodniczącego Rady MOIIB
w każdy wtorek w godz.: 15 - 16
wiceprzewodniczących Rady MOIIB
w każdy czwartek w godz.: 16 - 17
sekretarza Rady MOIIB
w każdy wtorek w godz.: 15 - 16
Okręgowego Rzecznika
Odpowiedzialności Zawodowej
w co drugi czwartek (parzysty)
w godz.: 16 - 18
przewodniczącego Sądu Dyscyplinarnego
w co drugi wtorek (parzysty)
w godz.: 16 - 18
przewodniczącego Okręgowej Komisji
Kwalifikacyjnej w każdy pierwszy
czwartek miesiąca w godz.: 15 - 16
(w sprawie skarg i wniosków)
Dyżur członka OKK
w każdy czwartek w godz.: 15 - 18
(w Biurze MOIIB w Krakowie)
Porady prawne
w każdy czwartek w godz.: 17 - 18
(dla członków MOIIB)
Składy Orzekające
drugie i czwarte środy miesiąca
(w sprawach członkowskich)



Siedziba Małopolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
przy ul. Czarnowiejskiej w Krakowie



CZŁONKOWIE ORGANÓW MOIIB

Prezydium Rady:

1. Rawicki Zygmunt — przewodniczący Rady
2. Oprocha Jerzy — wiceprzewodniczący Rady
3. Żakowski Ryszard — wiceprzewodniczący Rady
4. Skoplak Grażyna — sekretarz Rady
5. Boryczko Mirosław — skarbnik Rady
6. Kot Zbigniew — członek Prezydium
7. Legutki Andrzej — członek Prezydium

Okręgowa Rada:

1. Bobulska-Pacek Irena
2. Boryczko Mirosław
3. Bryksy Anna
4. Drożdż Andrzej
5. Godek Jarosław
6. Gogola Katarzyna
7. Guzik Gabriela
8. Janusz Krzysztof
9. Kawik Antoni
10. Knapik Adam
11. Korkowski Jerzy
12. Korniak-Figa Krystyna
13. Kot Zbigniew
14. Legutki Andrzej
15. Lisowski Franciszek
16. Łukasik Krzysztof
17. Majda Krzysztof
18. Majka Władysław
19. Oprocha Jerzy
20. Potok Wiesław
21. Rawicki Zygmunt
22. Ryż Karol
23. Seweryn Krzysztof
24. Skawiński Jan
25. Skoplak Grażyna
26. Ślusarczyk Kazimierz
27. Trębacz-Piotrowska Małgorzata
28. Żakowski Ryszard
29. Żuławińska Grażyna

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna:

1. Karczmarczyk Stanisław — przewodniczący
2. Borsukowska Małgorzata
3. Chmiel Roman
4. Chrobak Stanisław
5. Cieśliński Janusz — wiceprzewodniczący
6. Duraczyńska Krystyna
7. Dziedzic Jan
8. Gabryś Elżbieta — sekretarz
9. Jamborski Marian
10. Kuldanek Andrzej
11. Kutyrski Piotr
12. Moskal Krzysztof
13. Płachecki Marian
14. Sułkowski Tadeusz — wiceprzewodniczący
15. Żakowski Jan

Okręgowy Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej:

1. Abrahamowicz Stanisław — rzecznik - koordynator
2. Ciasnocha Andrzej — rzecznik

3. Franczak Zbigniew — rzecznik
4. Jastrzębska Elżbieta — rzecznik
5. Konczewska Wiktoria — rzecznik
6. Marcjjan Waclaw — rzecznik
7. Rasiński Jerzy — rzecznik
8. Wisor-Pronobis Janina — rzecznik

Okręgowy Sąd Dyscyplinarny:

1. Zbigniew Domostawski — przewodniczący
2. Braś Zbigniew
3. Cabała Marek — sekretarz
4. Damijan Ryszard — wiceprzewodniczący
5. Dyk Krzysztof,
6. Gołaszewski Andrzej
7. Indyka Eugenia
8. Klass Krzysztof
9. Krawczyk Jacek
10. Lysy Jerzy
11. Łabędź Renata
12. Struzik Wojciech
13. Strzeboński Stanisław
14. Szmigiel Tadeusz
15. Wiśniewski Mieczysław

Okręgowa Komisja Rewizyjna:

1. Trębacz Henryk — przewodniczący
2. Dziegiel Bolesław
3. Jach Jerzy
4. Łagan Zbigniew
5. Opolska Danuta — sekretarz
6. Turowicz Andrzej — wiceprzewodniczący

Delegaci na Krajowe Zjazdy PIIB:

1. Bobulska-Pacek Irena
2. Cieśliński Janusz
3. Domostawski Zbigniew
4. Drożdż Andrzej
5. Duraczyńska Krystyna
6. Gogola Katarzyna
7. Guzik Gabriela
8. Jach Jerzy
9. Kałkowski Zbysław
10. Kawik Antoni
11. Korniak-Figa Krystyna
12. Rasiński Jerzy
13. Rawicki Zygmunt
14. Skawiński Jan
15. Skoplak Grażyna
16. Sułkowski Tadeusz
17. Szostak Józef
18. Ślusarczyk Kazimierz

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

1. Kałkowski Zbysław — wiceprzewodniczący KR
2. Rawicki Zygmunt — członek KR
3. Skawiński Jan — członek KR
4. Ślusarczyk Kazimierz — członek KR
5. Korniak-Figa Krystyna — przewodnicząca KKR
6. Płachecki Marian — wiceprzewodniczący KKK
7. Szostak Józef — członek KSD



Szanowni Państwo, Koleżanki i Koledzy



Oddajemy w Państwa ręce świąteczny numer biuletynu „Budowlani”, który jednocześnie jest 25. z kolei, a więc jubileuszowym - srebrnym. Wydawanie naszego biuletynu rozpoczęliśmy w październiku 2003 roku i z informacją, jakie do nas docierają od jego Czytelników w naszym okręgu, ale nie tylko, wiemy, że cieszy się on dużą poczytnością i dobrą opinią.

Dobiega końca kolejny rok kalendarzowy. W 2007 odnotowaliśmy znaczące wydarzenia, zarówno w skali całego samorządu zawodowego (odbyły się między innymi dwa Zjazdy Delegatów – nadzwyczajny w lutym i sprawozdawczy w czerwcu), jak i w naszym okręgu (VI Zjazd Sprawozdawczy, liczne szkolenia, konferencje, a także otwarcie nowej, własnej siedziby naszej izby).



Przewodniczący MOIIB
Zygmunt Rawicki

W obecnym biuletynie „Budowlani” przedstawiamy artykuł przygotowany przez przedstawicieli Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie na temat ciągnącej się od lat budowy Zbiornika Wodnego Świnna Poręba. Szczęśliwie zamknięty został II etap, w grudniu rusza następny.

Kontynuując podjęty w poprzednim biuletynie temat publikujemy artykuł na temat wielkich katastrof mostowych w Stanach Zjednoczonych, opracowany przez dr. inż. Jana Płachtę z Chicago.

W poprzednim wydaniu naszej gazety rozpoczęliśmy również cykl prezentacji wielkich firm budowlanych z naszego regionu. W numerze świątecznym przedstawiamy osiągnięcia, problemy i spojrzenie na rynek budownictwa – tym razem drogowego i mostowego – z pozycji międzynarodowej firmy Mota Engil. Zachęcamy do lektury wywiadu z Pawłem Ludwigiem – wiceprezesem koncernu.

Zamieszczamy także ofertę dotyczącą szkoleń, kursów, seminariów i konferencji na I kwartał 2008 roku organizowanych lub współorganizowanych przez MOIIB.

Zbliżają się święta Bożego Narodzenia i Nowy Rok. Wszystkim naszym Koleżankom i Kolegom, członkom Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, i Ich Rodzinom, a także naszym Sympatykom, życzę zdrowych, pogodnych i spokojnych Świąt oraz wszelkiej pomyślności w życiu osobistym i zawodowym w Nowym 2008 Roku.

Z wyrazami szacunku
i koleżeńskimi pozdrowieniami

Zygmunt Rawicki
przewodniczący Rady MOIIB



„Budowlani” – Biuletyn Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

Redaguje: Zygmunt Rawicki

Rada Programowa Biuletynu MOIIB Budowlani:

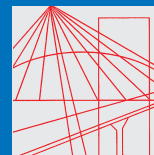
RAWICKI Zygmunt (MOIIB) – przewodniczący, BRYKSY Anna (SITK RP) – członek, DRZYŻDŹYK Włodzimierz (SITWM) – członek, KORNIĄK – FIGA Krystyna (PZITS) – członek, MALINOWSKI Władysław (SITPNIG) – członek
PASICH Halina (PZITB) – członek, RYŻ Karol (ZMRP) – członek, WINCENCIK Krzysztof (SEP) – członek

Wydawca – Małopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

30-054 Kraków, ul. Czarnowiejska 80, tel. 0-12 630-90-60, 630-90-61

Okładki: Zalew w Świnnej Porębie, fotografie: RZGW, SKANSKA SA, CASTRUM.

Nakład 9700 egzemplarzy



Budowlani

SPIS TREŚCI:

Co w Krajowej Radzie? – str. 4-5

Uzupełniamy PESEL – str. 5

Forum wymiany doświadczeń – str. 6-7

Drogi i mosty pozostaną priorytetem – str. 8-10

II etap zamknięty – str. 11-15

Katastrofy mostowe – str. 16-17

Okręgi duże i małe – str. 18-19

Oszczędna iluminacja miast – str. 20

Działania społeczne i użyteczne – str. 21

Plan szkoleń, kursów i seminariów organizowanych lub współorganizowanych przez Małopolską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa w I kwartale 2008 roku – str. 22-24

Siałom inżynierów – str. 25

Dyżury ORzOZ w Tarnowie i Nowym Sączu – str. 25

XXIII Ogólnopolska Konferencja „Warsztat Pracy Projektanta Konstrukcji” – str. 26

WŁADZE KRAJOWE

KALENDARIUM MOIB

- 17-19.10.2007 - udział Z. Rawickiego w uroczystym spotkaniu w Starej Lesnej z okazji X-lecia Związku Statyków Słowacji



- 18.10.2007 - spotkanie w Warszawie z redakcją czasopisma „Inżynier Budownictwa” dotyczące współpracy redakcji biuletynów izb okręgowych z „Inżynierem Budownictwa” z udziałem W. Jastrzębskiego - kierownika Biura MOIB
- 19-20.10.2007 - zebranie szkoleniowe Okręgowych Sądów Dyscyplinarnych i Rzeczników Odpowiedzialności Zawodowej w Otwocku k. Warszawy z udziałem Z. Domoślowskiego i St. Abrahamowicza
- 19-21.10.2007 - zebranie szkoleniowe Okręgowych Komisji Rewizyjnych w Walewiczach k. Łodzi z udziałem A. Turowicza
- 22.10.2007 - zebranie Rady Programowej Biuletynu MOIB „Budowlani”
- 23.10.2007 - zebranie Zespołu Problemowego ds. procesów budowlanych
- 23.10.2007 - zebranie Składu Orzekającego Nr 2 w sprawach członkowskich
- 24.10.2007 - zebranie Krajowej Rady PIIB w Warszawie z udziałem Z. Kałkowski, Z. Rawickiego, J. Skawińskiego i K. Ślusarczyka
- 25.10.2007 - zebranie Okręgowej Komisji Rewizyjnej
- 25.10.2007 - zebranie Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
- 25.10.2007 - zebranie Krajowej Komisji Prawno-Regulaminowej PIIB w Warszawie z udziałem H. Pasich
- 25.10.2007 - XIII zebranie Prezydium MOIB

Co w Krajowej Radzie?

Dyskusja nad niepopularną funkcją biegłego sądowego

Na ostatnim posiedzeniu Prezydium Rady (14 listopada) skarbnik Izby przedstawił informację dotyczącą finansów za 10 miesięcy bieżącego roku. Rozliczenie 12 głównych pozycji budżetu na 2007 r. wykazuje, że gospodarka finansowa Krajowej Rady PIIB jest prawidłowa.

Czuję się w obowiązku przekazać te uwagi wszystkim członkom.

— cały budżet po stronie wydatków został zrealizowany w 83.3 proc, co dokładnie odpowiada upływowi czasu w roku,

— poszczególne pozycje wykazują na ogół realizację zgodną z planem, ale także oszczędności, np. mniejsza kwota kosztów dystrybucji naszego miesięcznika „Inżynier Budownictwa” czy niewykorzystana dotąd kwota rezerwy. Są i



Zbysław Kałkowski

dwa przekroczenia planowanych wydatków wynikłych z organizacji w br. dwóch zjazdów Izby oraz zwiększone wydatki spowodowane zmianą siedziby Biura i Rady Izby,

— zwiększyły się równocześnie przychody do budżetu (o 4,7 proc. w stosunku do planowanych) uzyskane dzięki zwiększeniu liczby członków Izby.

Wykonanie całego rozliczenia budżetu na koniec br. zgodnie z planem nie jest zagrożone.

Od dłuższego czasu toczą się w Izbie dyskusje na temat uregulowania przepisów i zasad współdziałania z sądownictwem powszechnym biegłych sądowych. Powstał też pomysł, aby zorganizować w Krajowej Radzie zespół (może organ w formie komisji) dla podjęcia na stałe spraw prawnych i organi-

zacyjnych powoływania, oceny i organizacji biegłych sądowych. Środowisko rzeczników i sędziów okręgowych na spotkaniu szkoleniowym w październiku dyskutowało na ten temat. W okręgach odbyły się spotkania z prezesami powszechnych Sądów Okręgowych.

W naszym środowisku podejmowanie obowiązków biegłych sądowych nie jest popularne. Praca ta wymaga znacznego zaangażowania, czasu, jest źle i niepunktualnie opłacana przez sądy. Z drugiej strony sądy i uczestnicy procesów zgłaszają zastrzeżenia co do jakości orzeczeń biegłych, błędów merytorycznych w nich występujących, niecelnych wniosków.

Analizując ten problem, trzeba jednak mieć na uwadze, że praca biegłych sądowych nie jest objęta działaniem samorządu inżynierskiego, choć biegli sądowi w większości posiadają kwalifikacje do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie i są członkami Izby. Podjęcie decyzji o działaniu Izby w tej kwestii nastąpi po dalszej dyskusji środowiskowej.

Prezydium Rady Izby przyjęło wstępnie program i terminarz prac przygotowawczych do VII Krajowego Zjazdu PIIB. Przewiduje on następujący harmonogram:

— organa Krajowej Rady przygotują swoje sprawozdania do 9 kwietnia.

W poprzedniej informacji, sprzed miesiąca, pisałem już o trwających pracach Krajowej Komisji Prawno-Regulaminowej pracującej nad przygotowaniem propozycji zmian do Statutu Izby oraz regulaminów jej organów, jako materiałów do dyskusji delegatów i uchwały VII Zjazdu. Prace tej Komisji również winny być zakończone w podanym terminie: — 15 kwietnia to termin zakończe-

WŁADZE KRAJOWE

- nia okręgowych zjazdów sprawozdawczych,
 — 28 maja zatwierdzenie przez plenarne posiedzenie Krajowej Rady materiałów na VII Zjazd,
 — 20 – 21 czerwca 2008 r. obrady VII Zjazdu Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.

W tym roku jeszcze odbędą się międzynarodowe spotkania w Zagrze-

biu i Londynie, w których brać będą udział nasi przedstawiciele. W Zagrzebiu obradować będzie Zgromadzenie Ogólne ECEC, którego PIIB jest członkiem – założycielem. Organizacja składa się z 11 członków – krajowych izb samorządowych z państw europejskich. Sprawozdania z tych obrad i z udziału naszych przedstawicieli zamieści „Inżynier Budownictwa”.

Zbysław KAŁKOWSKI

Uzupełniamy PESEL

W związku z informacjami o przepisywaniu się członków między Okręgowymi Izbami Inżynierów Budownictwa, w celu uniknięcia odpowiedzialności finansowej (nieuregulowane płatności w poprzedniej izbie) bądź dyscyplinarnej (unikanie skutków kar zawieszenia lub skreślenia) z dniem 1 czerwca br. w systemie Bud-Info została uruchomiona nowa funkcja, która umożliwi automatyczne sprawdzenie po numerze PESEL, czy dana osoba była wcześniej zapisana w innej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa.

Niniejszym informuję, że zostaliśmy zobligowani przez Polską Izbę Inżynierów Budownictwa do uzupełnienia danych członka o numer PESEL. Jest to wymóg niezbędny

dla prawidłowej pracy systemu rejestracji członków Izby.

W latach 2001-2002 na drukach wpisu na listę członków takiego wymogu nie było.

W związku z powyższym biuro MOIIB przesłało do wszystkich tych członków MOIIB, których numeru PESEL nie posiadaliśmy w bazie danych osobowych, druku z prośbą o wpisanie w zaznaczonych polach Pani/Pana nr PESEL i odesłanie w załączonej ofrankowanej kopercie na adres naszej Izby.

Z góry dziękuję za zrozumienie powyższej konieczności i jak najszybsze odesłanie uzupełnionych swoich danych o numer PESEL!

Wojciech JASTRZĘBSKI

kierownik biura MOIIB

.....
 (imię i nazwisko)

NR EWIDENCJI CZŁONKOWSKIEJ

NR PESEL

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

.....
 (adres zameldowania)

OŚWIADCZENIE O ZGODZIE NA PRZETWARZANIE DANYCH OSOBOWYCH

Ja, niżej podpisana(y) wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych, podanych przeze mnie dla celów wynikających z rejestracji członka w systemie informatycznym Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, tj. nazwiska i imienia, daty urodzenia, adresu zamieszkania lub pobytu, numeru PESEL, miejsca pracy, zawodu, wykształcenia, nr telefonu, adresu poczty elektronicznej.

Dane te będą przechowywane, zgodnie z zasadami zawartymi w ustawie z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. z 2002 r. Nr 101 poz. 926, ze zm.),

Oświadczam, że zostałem(am) poinformowany(a) o celu zbierania tych informacji, prawie dostępu do treści swoich danych oraz możliwości ich poprawiania. Niniejszym oświadczam, że podane przeze mnie dane są zgodne z prawdą.

.....
 (data i miejscowość)

.....
 (podpis)

- 26.10.2007 - wydanie biuletynu MOIIB „Budowlani” nr 24
- 26-27.10.2007 - spotkanie przewodniczących Okręgowych Izb Inżynierów Budownictwa Polski Południowej



- 5-6.11.2007 - międzynarodowa konferencja „Wolne zawody inżynierów” w Mojmirowcach z udziałem Z. Rawickiego



- 6.11.2007 - zebranie przewodniczących Okręgowych Komisji Kwalifikacyjnych w Warszawie z udziałem S. Karczmarczyka i M. Płacheckiego
- 6.11.2007 - seminarium szkoleniowe na temat „Wybrane zagadnienia procesu budowlanego – prawa i obowiązki kierownika budowy, dokumentacja budowy”
- 6.11.2007 - seminarium szkoleniowe na temat „Nowe gatunki stali zbrojeniowej w budownictwie mostowym”
- 6.11.2007 - seminarium szkoleniowe na temat „Transmisja bezprzewodowa w układach automatyki przemysłowej w oparciu o obowiązującą dyrektywę 1999/5/EC na przykładzie produktów firmy PHOENIX Contact. Ograniczniki przepięć w obwodach akpia”
- 08.11.2007 - wycieczka techniczna „Urządzenia rozdzielcze w ofercie ZPUE Włoszczowa”
- 09.11.2007 - seminarium szkoleniowe z cyklu energetyka słoneczna „Hybry-

DZIAŁALNOŚĆ IZBY

dowe autonomiczne systemy fotowoltaiczne”

- 9-10.11.2007 - zebranie informacyjno-szkoleniowe sekretarzy rad i kierowników biur OIIB w Otwocku k. Warszawy z udziałem G. Skoplak i W. Jastrzębskiego
- 14.11.2007 - spotkanie władz MOIIB z przedstawicielami wydziałów architektury i budownictwa starostw z woj. małopolskiego i Wydziału Infrastruktury Małopolskiego Urzędu Wojewódzkiego w Krakowie



- 14.11.2007 - seminarium szkoleniowe na temat „Procedury FIDIC 2000 – w zakresie praktycznych aspektów realizacji kontraktów przez wykonawcę robót budowlanych”
- 14.11.2007 - zebranie Składu Orzekającego Nr 2 w sprawach członkowskich
- 14-16.11.2007 - konferencja na temat „Nowoczesne technologie i systemy zarządzania w kolejnictwie – VI edycja” - Zakopane
- 15.11.2007 - seminarium szkoleniowe na temat „Stosowanie systemów oświetlenia awaryjnego w obiektach zgodnie z rozporządzeniem MSWiA”
- 20.11.2007 - zebranie Okręgowego Sądu Dyscyplinarnego
- 20.11.2007 - zebranie Zespołu Problemowego ds. prawno- regulaminowych
- 20.11.2007 - seminarium szkoleniowe na temat „Wybrane zagadnienia procesu budowlanego – prawa i obowiązki inspektora nadzoru inwestorskiego – cz. II”
- 20-22.11.2007 - konferencja na temat „Zarządzanie jakością pasażerskiego transportu zbiorowego” - Targanice k. Andrychowa

Forum

Spotkanie z przedstawicielami administracji architektoniczno-budowlanej

Jak co roku, 14 listopada odbyło się spotkanie władz Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie z przedstawicielami administracji architektoniczno-budowlanej z województwa małopolskiego. W spotkaniu udział wzięli członkowie Prezydium Rady MOIIB oraz przewodniczący organów Izby: Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej, Okręgowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej i Okręgowego Sądu Dyscyplinarnego, przedstawiciele wydziałów architektoniczno-budowlanych starostw Małopolski, przedstawiciele Wydziału Infrastruktury Małopolskiego Urzędu Wojewódzkiego w Krakowie z jej dyrektorem Elżbietą Gabryś, a także Barbara Łosińska - dyrektor Departamentu Orzecznictwa Administracji Architektoniczno-Budowlanej w Głównym Urzędzie Nadzoru Budowlanego.

Przewodniczący Rady MOIIB Zygmunt Rawicki przedstawił zebranym najważniejsze wydarze-

nia, jakie Małopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa odnotowała w ciągu mijającego roku, a także podziękował władzom administracyjno-budowlanym za dobrą współpracę i zgłaszanie do Izby wszelkich nieprawidłowości związanych z działalnością członków MOIIB.

Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Stanisław Karczmarczyk poinformował zebranych o najważniejszych działaniach OKK: sporządzenie rocznie około 500 pisemnych interpretacji z zakresu posiadanych uprawnień, wystąpienie z uchwałą OKK do KKK w sprawie uchylenia zapisu o utracie prawa do adaptacji projektów typowych przez techników, propozycja zdefiniowania pojęć: ekspertyza, opinia, orzeczenie, ocena techniczna i skierowanie jej do KKK, propozycja, aby kandydaci do uzys-



wymiany doświadczeń



kania uprawnień budowlanych odbywali półroczną praktykę w Wydziałach Architektury.

Koordinator ORZOZ Stanisław Abrahamowicz z kolei przedstawił działania tego organu MOIIB. W ciągu roku ORZOZ przeprowadził postępowania i wydał 12 orzeczeń dyscyplinarnych oraz 22 orzeczenia w sprawie odpowiedzialności zawodowej. Podkreślił, że głównym powodem niedotrzymywania terminu 6 miesięcy na orzeczenie ORZOZ są nieprawidłowości i uchybienia w składanych wnioskach, co wymaga uregulowania prawnego.

Z kolei przewodniczący OSD Zbigniew Domosławski informował o konieczności prowadzenia postępowań opartych na dwóch podstawach prawnych, tj. kpa oraz kk, co niejednokrotnie uniemożliwia dotrzymanie terminów określonych w kpa. Przedstawił także nowy kodeks zasad etyki zawodowej obowiązujący członków PIIB. Ponadto powiadomił uczestników spotkania, że OSD w br. rozpatruje aktualnie 19 spraw, w tym 5 od nadzoru budowlanego, a 1 od sądu.

OSD wydał jeden wyrok skazujący na 2,5 roku zakazu wykonywania zawodu. Ponadto przedstawił stanowisko MOIIB w sprawie opiniowania kandydatów na biegłych sądowych.

W trakcie dyskusji Barbara Łosińska zwróciła uwagę, aby organy administracji architektoniczno-budowlanej kierowały sprawy wraz z dowodami do ORZOZ MOIIB w zakresie łamania przepisów, jak również niepełnej zawartości projektu budowlanego. Powiadomiła także o możliwości przesyłania pytań do GUNB.

Elżbieta Gabrys zaapelowała do przedstawicieli Wydziałów Architektury o informowanie o nieprawidłowościach w projektach budowlanych, zarówno inwestora, jak również MOIIB. Poinformowała, że na stronie internetowej zamieszczono stanowisko GUNB nt. adaptacji projektów.

Odnosząc się do wypowiedzi przewodniczek, Stanisław Abrahamowicz stwierdził, że każdy sygnał ze strony przedstawicieli wydziałów architektury o stwierdzonych nieprawidłowościach w projektach budowlanych, będzie powodował w konsekwencji poprawę ich jakości na przyszłość. ORZOZ MOIIB będzie zwracał się do organów administracji architektoniczno-budowlanych o kserokopie wadliwie opracowanych projektów budowlanych, jako materiału do postępowania w zakresie odpowiedzialności zawodowej.

Zbigniew Domosławski z kolei powiadomił o stwierdzonych licznych przypadkach niezgodności treści uzyskanych uprawnień z treścią użytych pieczęci w projektach.

Jerzy OPROCHA



Drogi i mosty

Rozmowa z mgr. inż. Pawłem Ludwigem,



Mgr inż. Paweł Ludwig

- Mota Engil Polska, potentat w dziedzinie budownictwa drogowego, na południu Polski jest kojarzony przede wszystkim z przebudową „zakopianki”. Od kilku miesięcy oczy kierowców cieszy kolejny gotowy odcinek drogi ekspresowej tuż za Myślenicami, a jednocześnie irytuje, ponieważ inwestycja, która wydaje się zakończona, nie jest udostępniana użytkownikom. Co stoi na przeszkodzie oddania do użytku następnego fragmentu tak bardzo uczęszczanej trasy?

- Budowa wspomnianego odcinka „zakopianki”, technicznie, rzeczywiście jest prawie zakończona. Niestety, wynikł spór między właścicielami kilku posesji a Główną Dyрекcją Dróg Krajowych i Autostrad oraz Mota Engil S.A. Właściciele kilku firm żądają ustanowienia dla nich zjazdów do posesji wprost z „zakopianki”. Tymczasem taką możliwość wykluczają parametry drogi ekspresowej. Właściciele powinni wiedzieć o tym, biorąc udział w uzgodnieniach na etapie wydawania pozwolenia na budowę. Zgodzili się na wy-



Węzeł Radzikowskiego w Krakowie - jedna z inwestycji zrealizowanych przez Mota Engil

konanie zjazdów do swoich firm z sąsiadującej bezpośrednio z „zakopianką” drogi zbiorczej. Teraz zmienili zdanie. Sprawa jest w sądzie i dopóki nie nastąpi rozstrzygnięcie, my nie możemy dokończyć budowy drogi zbiorczej, nadzór budowlany nie może odebrać tej inwestycji, a tym samym nie można jej przekazać użytkownikom.

- Opóźnienia w oddawaniu do użytku dróg i autostrad nie dotyczą tylko Moty, a w naszym kraju stają się, niestety, standardem. Kto jest winien niedotrzymywania terminów? Czy projekty są przygotowane niefrasobliwie lub nazbyt optymistycznie? Czy inwestorzy wyznaczają nierealne terminy? Czy wykonawcy przeceniają swoje siły, podejmując się wykonania zbyt trudnych zadań?

- W interesie każdego wykonawcy leży zakończenie zadania w terminie. W przeciwnym przypadku narażamy się na wysokie kary, np. za tzw. kamienie milowe. Nikomu też nie zależy, aby niepotrzebnie zatrzymywać pracowników i sprzęt, który powinien zarabiać już na innej budowie. To nie my jesteśmy hamulcowym, choć próbuje się nam, wykonawcom, przypisać tę opinię. Winnych opóźnień realizacji inwestycji drogowych jest wielu, a częściowe winy każdego z uczestników procesu inwestycyjnego na końcu składają się kilkutygodniowe, a nawet kilkumiesięczne poślizgi.

- Zaczniemy zatem od początku: od projektu i specyfikacji.

- Na każdym etapie procesu inwestycyjnego bardzo brakuje doświadczonych inżynierów. Brakuje ich szczególnie przy przygotowywaniu projektów i specyfikacji. Dobrze przygotowane te elementy skutkują potem szybkim i bezkolizyjnym wykonawstwem. Standardowy termin realizacji dużej inwestycji drogowej wynosi w naszych warunkach zazwyczaj 24 miesiące. Jednak inwestorzy zapominają, że nie żyjemy w kraju tropikalnym, a w miesiącach zimowych temperatura spada w Polsce poniżej granic, które wyznaczają specyfikacje na wykonanie wielu asortymentów robót. Na pewnej budowie w słoneczny dzień, gdy temperatura otoczenia wynosiła plus 16 st. C, zostały nam wstrzymane prace bitumiczne. Powód? W specyfikacji umieszczono zakaz kładzenia mas bitumicznych, gdy temperatura w ciągu 24 godzin spadnie poniżej 5 st. C. Problem został rozwiązany, ale ile nerwów. Doświadczonych inżynierów brakuje też, jak wskazuje ten przykład, wśród inżynierów nadzoru. Doświadczony fachowiec nigdy z takiego powodu nie zatrzymałby budowy. Niedoświadczony asekuruje się na wszelki wypadek.

Inna sprawa to organizacja przetargów. Konia z rządem temu, kto wygrał za pierwszym razem. Przetarg na budowę tzw. „małej zakopianki” powtarzano dwukrotnie, na budowę drogi w okolicy Biecza także dwukrotnie, na odcinek Grójec – Białobrzegi – czterokrotnie. Wystarczy półroczne

pozostaną priorytetem

członkiem Zarządu Mota Engil Polska S.A.

opóźnienie w organizacji przetargu, aby termin budowy przesunął się na miesiące zimowe, kiedy prace są już niemożliwe. Opóźnienie gotowe. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad po raz pierwszy dopiero teraz, przy organizacji przetargu na budowę odcinka drogi S8, węzeł Kopotop – Aleja Prymasa Tysiąclecia, zauważyła, że nie da się budować w okresie zimy. Po raz pierwszy uznano, że okres od 15 grudnia do 30 marca to w budownictwie drogowym czas martwy i przewidziano to w projekcie.

- Inne dziedziny budownictwa, dzięki nowoczesnym technologiom, potrafiły uniezależnić się od pór roku.

- My też możemy zaproponować zamawiającemu zastosowanie nowoczesnych technologii, ale każde odstępstwo od specyfikacji oznacza negocjacje z klientem i zaoferowanie mu jakiegoś upustu. To nie zawsze się opłaca.

- Ile kosztowały firmę „kamienie milowe” na „zakopiance”?

- Wolałbym nie wymieniać konkretnych kwot, bo w tej sprawie jesteśmy w sporze z GDDKiA i nie wiadomo, jaki będzie finał tego postępowania.

- Czy tak jak wszystkie dziedziny budownictwa odczuwacie brak rąk do pracy? Jak Mota Engil Polska S.A. radzi sobie z tym problemem?

- Jako duży koncern międzynarodowy możemy w awaryjnych sytuacjach zasilać się zasobami ludzkimi z innych stron kraju, a także z zagranicy. W tej chwili np. przy realizacji kontraktów Moty pracuje sporo Portugalczyków. Ale, oczywiście, chętnie przyjęlibyśmy do pracy fachowców: natychmiast znalazłyby się etaty dla dziesięciu doświadczonych inżynierów drogowictwa. Jeśli chodzi o pracowników fizycznych, to obecnie ich nie szukamy. Idzie zima, budowy w przeważającej większości staną. Natomiast na wiosnę chętnie zatrudnimy zbrojarzy, cieśli, wykwalifikowanych operatorów walców i rozścielaczy.

- Mówiąc o inżynierach, podkreślił Pan przymiotnik „doświadczony”. O młodych inżynierach, którzy chcą się uczyć na budowach realizowanych przez Motę, nie trzeba zabiegać?

- Znaleźć inżyniera po studiach to nie jest problem. Oferujemy im możliwość zdobywania przez 6 miesięcy wiedzy praktycznej w prowadzonej w firmie Akademii. Kto potem chce u nas kontynuować pracę, zostaje. Natomiast bardzo trudno znaleźć inżyniera z dużym stażem, a do tego z doświadczeniem na wielkich budowach drogowych. Takich fachowców żądają od nas zamawiający. Gdzie ich szukać, skoro przez tyle lat budowało się u nas tak mało dróg?

- Młodzi zostają. Kusicie ich dobrymi wynagrodzeniami. Jaka jest recepta na to, aby nieźle płacić, ale jednocześnie przedsiębiorstwo miało godziwe zyski?

- Współpracujemy z firmą zajmującą się analizą płac wśród wykonawców z najwyższej półki z naszej branży. Staramy się nie być ostatni w tej grupie. To nam zapewnia stabilność kadry.

- Ile osób w tej chwili zatrudnia Mota Engil Polska? Jakie realizuje największe inwestycje?

- Obecnie zatrudniamy około 1300 osób, w tym 350 pracowników umysłowych. W sezonie jednak ta liczba jest większa. Mota Engil jest usytuowana w trzech regionach: małopolskim, gdzie mieści się główna siedziba firmy, wrocławskim i lubelskim. Jesteśmy obecni w Lubartowie, gdzie planujemy duże inwestycje w sprzęt, aby móc tam realizować różnorodne budowy, nie tylko mostowe, tak jak do tej pory. Z ważniejszych obecnych realizacji warto wymienić: przebudowę Autostradowego Obejścia Krakowa na odcinku Balice – Opatkowice, przebudowę drogi krajowej nr 7 między Zabornią a Chyżnem, budowę odcinka autostrady A4 Zgorzelec – Krzyżowa. Chciałbym dodać, że nie zajmujemy się wyłącznie budownictwem drogowym. Mamy na swoim koncie także budownictwo kubaturowe. Np. Justin we



Wiadukt drogowy w Stalowej Woli - realizacja Mota Engil

Wrocławiu, Focus Park i Słodownię w Rybniku. Oddaliśmy do użytku budynek mieszkalny przy ul. Wileńskiej w Krakowie, a teraz budujemy osiedle mieszkaniowe przy ul. Sołtysowskiej. Budownictwo kubaturowe będziemy realizować również w innych miastach Polski. Zajmiemy się także przetwórstwem materiałów kamiennych. W tym celu zakupiliśmy kamieniołom w okolicach Wrocławia, który nas nieco uniezależni od zewnętrznych dostawców.

- Mota Engil, lider w branży budownictwa drogowego, rozszerza swoją działalność także na inne gałęzie budownictwa. Nie obawiacie się Państwo, że takie rozrodkowanie

Dokończenie na str. 10

Drogi i mosty pozostaną priorytetem

Dokończenie ze str. 9

może osłabić Państwa pozycję w dziedzinie, w której do tej pory byliście najsilniejsi?

- Tu nic nie odbywa się kosztem czegoś. Drogi i mosty pozostaną naszym priorytetem. Inne dziedziny działalności będziemy rozwijać w oparciu o nowe siły. Szukamy najpierw dobrych fachowców, a potem zatrudniamy personel niższego szczebla. Zdarza się czasem zakup z danej branży, na bazie której tworzymy własną działalność. W ramach Mota Engil - dla przykładu – działa firma M-Invest Polska sp. z o.o., która jest w Polsce inwestorem w dziedzinie budownictwa mieszkaniowego. My jesteśmy też wykonawcą robót budowlanych na rzecz tego zamawiającego.

Warto w tym miejscu wspomnieć, że oparcie firmy na dwóch, trzech czy czterech nogach to jej zabezpieczenie na wypadek zmiennej koniunktury. Niewykluczone, że po fali euforii związanej z EURO 2012 można spodziewać się kłopotów z pozyskaniem zleceń, a tym samym perturbacji w dziedzinie utrzymania wysokiego zatrudnienia.



Autostrada A-2 – docinek Konik - Dąbie – realizacja Mota Engil

- Kondycja firm budowlanych w znacznym stopniu zależy od przepisów regulujących ich działalność. Polska Izba Inżynierów Budownictwa wsluchuje się w opinie wykonawców i inwestorów, aby wpływać na kształt tych przepisów w interesie budowlanych. Co, Pana zdaniem, należałoby poprawić w ustawach i rozporządzeniach?

- Zależałoby nam, aby w procedurze przetargowej zrównać pozycje inwestora i wykonawcy. Mówi się, że mamy obecnie w Polsce rynek wykonawcy. Chyba świadczy o tym tylko fakt, że dzięki procedurom odwoławczym, wykonawcom udaje się czasem dochodzić swoich praw. Mota Engil Polska np. dzięki ośmiu odwołaniom uzyskała kontrakty o wartości 350 mln zł. Tylko po co były te odwołania? Prze-

szkadzca nam odrzucanie ofert z powodu błahostek. Uważam, że jeśli w ofertach nie ma błędów merytorycznych, a czasami wkradną się drobnostki, to z powodu braku przecinka nie powinno się odrzucać oferty. Nie utrudniamy sobie życia.

Tyle się mówi o szkodach, jakie, zarówno inwestorom, jak i wykonawcom, wyrządza zawarte w ustawie o zamówieniach publicznych kryterium najniższej ceny. Zdarzają się przypadki, że firma wygrywająca najniższą ceną nie jest w stanie uzyskać wymaganych zabezpieczeń finansowych, a czasem nie podpisuje umowy i odstępuje od realizacji kontraktu. Inwestor musi wtedy wrócić do firmy drugiej w kolejności lub rozpiścić kolejny przetarg. Inwestycja się przesuwają w czasie. W tym samym czasie wzrastają ceny materiałów budowlanych i usług. Miało być taniej, będzie drożej.

- Jak będzie, Pana zdaniem, zmieniać się rynek w dziedzinie budownictwa drogowego w bliskiej perspektywie? Analitycy zapowiadają, że najbliższe lata to będzie apogeum budowy dróg i autostrad w Polsce.

- Jest niezaprzeczalnym faktem, że przyznanie nam organizacji EURO 2012, stało się oficjalnym katalizatorem do osiągnięcia tego, jak Pani nazwała, apogeum budowy dróg i autostrad w Polsce. Przed nami bardzo ciężki okres, przed którym nie ma odwrotu. Wielokrotnie pytani jesteśmy – jako środowisko - czy podołamy temu wyzwaniu i zawsze odpowiadamy: tak, nie ma problemu, ale dajcie nam szansę. Podaje się nam przykłady innych krajów, które potrafiły zrealizować wielki programy budowy dróg, ale proszę wziąć pod uwagę, jak to zostało zrobione. W pełnej współpracy między wszystkimi uczestnikami procesu inwestycyjnego i co najważniejsze - własnymi siłami. Ale do tego trzeba rzeczywistej współpracy, a nie tylko deklaracji, które potem wcale nie przeistaczają się w decyzje gospodarcze. Nie wolno przy tym zapominać, że istnieją inni zarządzający, niż GDDKiA, siecią dróg w Polsce. Oni mają takie same problemy, tylko może w mniejszej skali. Wprowadzane rozwiązania muszą dotyczyć wszystkich, a nie wybranych. Cała sieć drogowa jest wspólnym majątkiem, o który musimy się troszczyć, nie tylko o te drogi, którymi dojedziemy na stadiony.

Poza tym wystarczy spojrzeć na nasze drogi, aby stwierdzić jednoznacznie, jak wiele jest jeszcze do zrobienia. Warto wspomnieć przy tej okazji, że nawet te kraje, które stawiane są nam za wzory, zaczynają mieć problemy z finansowaniem utrzymania sieci drogowej. Nasze problemy zaczynają dotykać innych.

Rozmawiała
Aleksandra VEGA

II etap zamknięty

Budowa Zbiornika Wodnego Świnna Poręba wkracza w kolejny etap realizacji

Zrównoważony rozwój to wykorzystanie przez człowieka środowiska naturalnego w taki sposób, aby osiągnąć możliwie największe, trwałe korzyści, przy zachowaniu potencjału dla zaspokojenia potrzeb i aspiracji przyszłych pokoleń. Kształtowanie zatem rozwoju gospodarczego wymaga przede wszystkim prawidłowego wykorzystania i ochrony potencjału i zasobów, które dany region posiada, oraz eliminacji istniejących zagrożeń. Istotną rolę w tym zakresie odgrywa gospodarowanie zasobami wodnymi. Mamy nadzieję, że zbiornik Świnna Poręba wpisuje się w tę filozofię.

Mija właśnie kolejny rok budowy największej, realizowanej obecnie inwestycji hydrotechnicznej w Polsce. Stanowi to dobry moment do podsumowań, szczególnie gdy inwestycja wkracza w kolejny, III etap realizacji.

16 października br. zakończono budowę rdzenia glinowego, a z początkiem listopada ukończono korpus zapory. Tym samym zrealizowano zakres robót ziemnych o łącznej kubaturze 2 230 tys. m³. Warto w tym miejscu przypomnieć, jakie były początki i podstawowe założenia budowy.

Historia budowy zbiornika

Pierwsze wzmianki o lokalizacji zbiornika sięgają początku ubiegłego stulecia, tj. lat 1919 – 1920. Wtedy to na zlecenie rządu opracowano ekspertyzę potwierdzającą możliwość wybudowania zbiornika wodnego.

Prace badawcze i studialne trwały od lat 60. W roku 1984 na podstawie decyzji nr 35/84 Prezydium Rządu rozpoczęto przygotowania do realizacji inwestycji - zatwierdzone zostały założenia techniczno – ekonomiczne oraz plan realizacyjny. W 1986 r. inwestycja została wprowadzona

do budżetu państwa jako inwestycja centralna - termin realizacji ustalono na lata 1986 - 1996.

Inwestycja prowadzona była przez kolejne instytucje: Dyрекcyję Zabudowy Kaskady Górnej Wisły w Oświęcimiu - do połowy 1993 r., Okręgową Dyрекcyję Gospodarki Wodnej w Krakowie i od 2000 r. przez jej następcę prawnego Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Krakowie.

Od początku budowy do 1998 r. finansowanie inwestycji przebiegało niezgodnie z harmonogramem.

Od 2000 roku finansowanie robót zostało powierzone Narodowemu Funduszowi Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Finansowanie budowy jedynie ze źródeł NFOŚiGW uniemożliwiło planowe prowadzenie robót. Kwoty dotacji w poszczególnych latach pozwalały na utrzymanie placu budowy oraz prowadzenie wykupów nieruchomości i wykonywanie robót w niewystarczającym zakresie.

Obecnie finansowanie odbywa się z budżetu państwa w oparciu o Ustawę z dn. 4 marca 2005 r. o ustanowieniu programu wieloletniego "Program budowy Zbiornika Wodnego Świnna Poręba" w latach 2006-2010.

Lokalizacja zbiornika

Zbiornik wodny Świnna Poręba powstanie przez spiętrzenie wód rzeki Skawy w jej 26,6 km biegu pomiędzy Wadowicami a Suchą Beskidzką i będzie zlokalizowany na terenie gmin Mucharz, Stryszów i Zembrzyce w środkowo-zachodniej części województwa małopolskiego.

Czasza realizowanego zbiornika stanowić będzie 21 proc. powierzchni gminy Mucharz i po 12 proc. powierzchni gmin Stryszów i Zembrzyce.

Charakterystyka geologiczno-inżynierska rejonu posadowienia zapory

Zbiornik został zlokalizowany w Zachodnich Karpatach fliszowych.

W przekroju piętrzenia na powierzchni terenu występują utwory czwartorzędowe, wykształcone w dolinie w postaci żwirowo-otoczkowych utworów akumulacji rzecznej, zaś na przyczółkach gliny i rumosze zaglinione o miąższości do 6 m.

Podłoże skalne pod utworami czwartorzędowymi tworzą: kompleks piaskowców średnio i cienkoławicowych, zaliczany do warstw godulskich i występujący we wschodniej części doliny Skawy i na prawym przyczółku oraz kompleks piaskowców gruboławicowych z pakietami łupkowo mułowcowymi, należący do warstw istebniańskich, zlokalizowany w zachodniej części doliny i na lewym stoku doliny.

Dokończenie na str. 12



Zbiornik Wodny Świnna Poręba

II etap

Dokończenie ze str. 11

Kompleks godulski jest stosunkowo jednolity, występują w nim głównie piaskowce przewarstwione łupkami. Spękania występują tu w dużych ilościach, zasięg strefy silnego zwięzlenia wynosi 3-7m poniżej stropu skały, zaś strefa śladów zwięzlenia sięga 20-50m.

W kompleksie warstw istebniańskich występują piaskowce, łupki, zlepieńce i zwirowce. Spękania występują tu rzadziej niż w kompleksie warstw godulskich, a duża ich ilość ma charakter nieciągły.



Warstwy skalne zapadają w południowym i południowo-zachodnim pod kątem 20-30 st., a więc w kierunku zbiornika.

Występują jednak lokalne odchylenia kierunków biegu i kąta zapadania warstw, związane z zaburzeniami towarzyszącymi uskocom tektonicznym.

W podłożu zapory wydzielono dwa systemy uskoków:

- typu „a” o przebiegu prostopadłym do osi zapory, z których główny a1, zlokalizowany w centralnej części doliny i oddzielający warstwy istebniańskie od godulskich, charakteryzuje się strefą intensywnie zaburzoną tektonicznie szerokości kilkudziesięciu metrów.
- typu „b” o przebiegu w przybliżeniu równoległym do osi zapory, drugorzędne, ze strefami zaburzeń o niewielkim zasięgu.

Strefy zaburzone tektonicznie wykazują głębszy zasięg zwięzlenia, co powoduje obniżenie parametrów wytrzymałościowych skał oraz ich małą wodoprzepuszczalność.

Podstawowe funkcje budowanego zbiornika

Funkcje realizowanego zbiornika będącego kluczowym obiektem w systemie gospodarki wodnej w zakresie ochrony przeciwpowodziowej dla północno-zachodniej części województwa małopolskiego zawrzeć można w pięciu punktach.

1. Oddziaływanie przeciwpowodziowe

Skawa jest jednym z prawostronnych karpaccich dopływów Wisły, o charakterze rzeki górskiej z częstymi i znacznymi zmianami przepływu o dużym potencjale powodziowym. Ma ona istotny wpływ na tworzenie i przebieg wezbrań górnej Wisły aż po Kraków. Skawa jest jedynym z większych karpaccich dopływów Wisły, na którym nie wybudowano dotychczas zbiornika retencyjnego, pozwalającego na redukcję fal powodziowych w dolinie rzeki poniżej zapory. Dominujące w tym rejonie Małopolski wezbrania letnie Małej Wisły, Soły i Skawy kumulują się, stwarzając każdorazowo zagrożenie zalaniem m.in. części Krakowa. Istniejące zabezpieczenia przeciwpowodziowe w mieście nie zapewniają wymaganego stopnia ochrony, a ze względów technicznych, architektonicznych i krajozawczych nie ma możliwości podwyższania obwałowań do wysokości nakazanej obowiązującymi przepisami.

Obniżenie zwierciadła wody Q0,1 % (tzw. wody tysiącletniej) pod wpływem zbiornika Świnna Poręba było założeniem podstawowym dla ustalenia zakresu realizowanej modernizacji wałów przeciwpowodziowych w Krakowie i podniesienia poziomu zabezpieczenia miasta do ww. wymogów normatywnych.

Rezerwa przeciwpowodziowa w zbiorniku w zakresie objętości od 24 mln m³ do 60 mln m³ pozwoli na prowadzenie elastycznej, efektywnej gospodarki przeciwpowodziowej. Przykładowo przy rezerwie powodziowej 60 mln m³ i fali hipotetycznej o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na tysiąc lat i kulminacji 1436m³/s, skonstruowanej na bazie dużej kubatury fali historycznej z 2001 roku, maksymalny odpływ ze zbiornika wyniósłby ok. 400 m³/s. Tak znacząca redukcja wezbrań powodziowych przez zbiornik Świnna Poręba może wpłynąć na obniżenie szczytu fali powodziowej na Wiśle w Krakowie nawet o około 50 cm.

Jest to więc podniesienie do możliwego maksymalnego poziomu efektu ochrony Krakowa przed powodzią, na bazie obniżenia kulminacji fali powodziowej Wisły poprzez retencję wód Skawy.

2. Ochronne oddziaływanie zbiornika przed skutkami suszy, oddziaływanie na biosferę wód Skawy

Zbiornik „Świnna Poręba” zagwarantuje przepływ w korycie rzeki Skawy poniżej zbiornika w wielkości 5,4 ÷ 6,4 m³/s, przy minimalnym przepływie zarejestrowanym w Skawie przekroju piętrzenia – 0,77 m³/s, niezbędny dla ochrony środowiska wodnego rzeki oraz stworzy możliwość poboru dla wodociągów lokalnych. Łączne zapotrzebowanie na wodę w rzece poniżej zbiornika jest szacowane na 4,4 m³/s. W tym przepływ nie naruszalny ok. 2,3 m³/s oraz potrzeby rolnictwa i istniejących ujęć wody komunalnej – ok. 2,1 m³/s, zapotrzebowanie jest więc dzięki zbiornikowi zapewnione z nadwyżką,

zamknięty

3. Oddziaływanie na jakość wód

Dla ochrony jakości wód powierzchniowych integralną częścią zadania inwestycyjnego „Zbiornik Świnna Poręba” jest partycypacja w programach budowy sieci wodociagowych i kanalizacyjnych wraz z oczyszczalniami ścieków na terenach gmin położonych bezpośrednio w sąsiedztwie zbiornika: Mucharz, Stryków i Zembrzyce. Równolegle stałe zwiększenie przepływu wody w rzece stymulować będzie procesy samooczyszczania z zanieczyszczeń obszarowych.

4. Oddziaływanie na rozwój regionalny

Budowa zbiornika trwa już od 1986 roku. Wybudowano znaczną część podstawowych obiektów w przekroju piętrzenia, w sposób trwały przekształcając ten fragment doliny Skawy. Dopiero zakończenie budowy i napełnienie zbiornika może przynieść mieszkańcom ożywienie gospodarcze poprzez powstanie warunków dla rozwoju rekreacji i wypoczynku oraz związanych z tym usług. Warunki te powstawać będą jedynie w miarę postępu robót.

Brak ujęcia wody komunalnej ze zbiornika umożliwi w większym stopniu wykorzystanie akwenu dla potrzeb rekreacji, co wpłynie na rozwój gmin wokół zbiornika.

5. Energetyczne wykorzystanie zbiornika

Powstanie zapory wodnej i zbiornika stwarza również techniczne warunki dla energetycznego wykorzystania obiektu i produkcji energii odnawialnej w ilości szacowanej na 20,9 GWh rocznie, co jest równoważne 13 300 ton węgla rocznie wykorzystywanego w konwencjonalnej elektrowni węglowej.

W normalnych warunkach hydrologicznych elektrownia będzie podstawowym urządzeniem do prowadzenia gospodarki wodnej na zbiorniku, a woda w całości spracowywana przez turbiny.

Inwestycja pod nazwą budowa Zbiornika Wodnego Świnna Poręba składa się z czterech podstawowych zadań:

Zadanie I - Zbiornik

Zadanie II - Przebudowa dróg

Zadanie III - Przebudowa i modernizacja kolei:

Zadanie IV - ochrona zlewni zbiornika przed zanieczyszczeniem (gospodarka wodno-ściekowa):

Charakterystyka poszczególnych zadań i parametry techniczne

Zadanie I

ZAPORA CZOŁOWA

1 Podstawowe parametry zapory

W skład zadania I wchodzi:

— **zapora czołowa** – ziemna z materiałów miejscowych z cza-

szy zbiornika. Korpus zapory posiada szczelny rdzeń z gliny z dwiema warstwami ochronnymi.

Podłoże uszczelnia dwurzędowa przesłona cementacyjna.

Skarpa odwodna ubezpieczona jest płytami betonowymi z fragmentami skarpy ubezpieczonymi narzutem kamiennym,

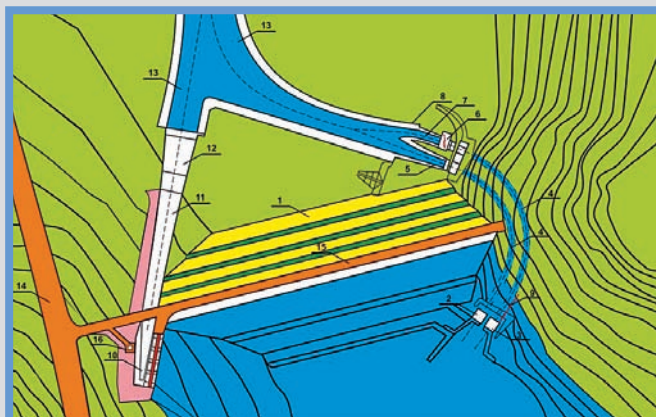
Skarpa odpowietrzna zapory obsiana trawą na warstwie humusu z kępami drzew i krzewów i instalacjami do odprowadzania wód opadowych i zraszania zieleni.

— **przelew powierzchniowy boczny** z jazem wlotowym

— **galeria kontrolno - zastrzykowa**

— **sztolnia zrzutowa** o średnicy 6,5 m z wieżą zamknięć i niecką wypadową o wydatku przy Max. PP. – od 331,0 do 557,0 m³/s w zależności od tego, czy pracują jeden lub dwa otwory wlotowe,

— **sztolnia ujęciowa** o średnicy 6,5 m, z wieżą ujęciową i ze stalowym rurociągiem 2,4m doprowadzającymi wodę do elektrowni.



PLAN SYTUACYJNY PRZEKROJU PIĘTRZENIA

LEGENDA

1. Zapora ziemna
2. Wieża zamknięć sztolni spustowej
3. Wieża zamknięć sztolni energetycznej
4. Sztolnia
5. Niecka wypadowa sztolni spustowej
6. Elektrownia
7. Kanał odpływowy elektrowni
8. Przeplawka dla ryb
9. Kładka do wież

10. Jaz wlotowy i koryto zbiorcze przelewu powierzchniowego
11. Bystrze przelewu powierzchniowego
12. Niecka wypadowa przelewu powierzchniowego
13. Kanały odpływowe
14. Droga Wadowice - Sucha Beskidzka
15. Korona zapory z drogą służbową
16. Sterownia jazu

Parametry techniczne zbiornika

Pojemność zbiornika:

- całkowita – 160,0 mln m³,
- powodziowa – 24,0 ÷ 60,0 mln m³,
- wyrównawcza (NPP-MinPP) – 85,8 ÷ 121,8 mln m³,
- martwa – 15,0 mln m³.

Powierzchnia zbiornika:

- minimalna – 224 ha
- maksymalna – 1035 ha

Dokończenie na str. 14

WIELKIE INWESTYCJE

II etap

Dokończenie ze str. 13

Maksymalna wysokość zapory – liczona od rzędnych wyłomu pod galerią kontrolno-zastrzykową – 54,0 m

W ramach realizacji pierwszego zadania wybudowano i oddano do użytku przenoszone z terenu zbiornika szkoły podstawowe w Jaszczurowej, Mucharzu i Świnnej Porębie oraz budynek wielofunkcyjny Urzędu Gminy w Mucharzu. Partycypowano w rozbudowie i modernizacji szkoły podstawowej w Dąbrówce i Łękawicy.

Wykonano uzbrojenie terenów osiedli mieszkaniowych - dla osób wyprowadzanych z czaszy zbiornika - w Świnnej Porębie i Borowinie Skawieckiej (ok. 140 działek).

Zadanie II – Przełożenie dróg

W 1998 r. przełożono drogę krajową nr 28 na odcinku Świnna Poręba – Skawce na długości 7,7 km, obejmującym 5 obiektów mostowych. W 2006 r. wykonano kolejny 1,5-km odcinek drogi krajowej nr 28. Pozostało do przełożenia dalsze 3,2 km drogi na odcinku Tarnawa Dolna- Zembrzyce.

Wybudowano lub rozbudowano łącznie 25 km dróg lokalnych na terenach przeznaczonych do zamieszkania przez mieszkańców przeniesionych z terenu czaszy zbiornika.

Zadanie III - Przebudowa i modernizacja kolei

Do roku 1996 realizowano zadanie w zakresie modernizacji linii Wadowice - Spytkowice - Kalwaria. Pozostało do przełożenia 7,2 km linii kolejowej.

Warunkiem realizacji robót jest wykonanie projektów budowlanych i uzyskanie decyzji pozwolenia na budowę.

Zadanie IV - ochrona zlewni zbiornika przed zanieczyszczeniem (gospodarka wodno- ściekowa)

Łącznie w ramach inwestorstwa bezpośredniego i partycypacji wykonano ok. 96 km kanalizacji sanitarnej z siedmioma przepompowniami sieciowymi oraz trzy mechaniczno-biologiczne oczyszczalnie ścieków w Jaszczurowej gm. Mucharz, Stryszowie i Zembrzycach. Zrealizowano sieci wodociągowe na terenie trzech gmin Mucharz, Stryszów, Zembrzyce o długości ok. 60 km oraz 4 zbiorniki wody pitnej. Partycypowano w rozbudowie oczyszczalni ścieków w Suchej Beskidzkiej oraz w Wadowicach.

Etapy realizacji inwestycji i zagrożenia powodziowe z nimi związane

W I etapie budowy zbiornika wody Skawy były przepuszczane kanałem otwartym w centralnej części doliny, a roboty koncentrowały się głównie na prawym przyczółku.

Pod osłoną grodzy I etapu, która w niewielkim stopniu zażyła dolinę rzeki, wykonywane były dwie sztolnie o średni-

cy po 6,5 m, wieże wlotowe z portalami od W.G., kanał odpływowy oraz część sekcji galerii kontrolno-zastrzykowej. Zagrożenia powodziowe były więc niewielkie, a jednak w trakcie powodzi w 2001 roku przy kulminacji szacowanej w przekroju Świnna Poręba na 1019 m³/s (Q0,9%) woda przełała się przez koronę grodzy i popłynęła do dolnego stanowiska, jak również sztolniami. Większych szkód nie zanotowano, bowiem zarówno sztolnie z wieżami wlotowymi, jak i sekcje galerii były już wykonane.

W sierpniu 2003 r. miało miejsce istotne dla zbiornika wydarzenie, przejście do II etapu budowy, polegające na przegrodzeniu doliny Skawy nasypem ziemnym i przepuszczeniu wód rzeki dwiema sztolniami o średnicy po 6,5 m. Od tego momentu zbiornik pełni już funkcję przeciwpowodziową, redukując wszystkie wezbrania o kulminacjach większych od przepustowości sztolni. Jest to gospodarka automatyczna bez udziału człowieka, bowiem sztolnie nie są wyposażone w zamknięcia.

Redukcja historycznych wezbrań powodziowych w II etapie budowy byłaby następująca:

1. 1925r.; Q = 626 m³/s, QOD = 527 m³/s redukcja 16%
2. 1934r.; Q = 740 m³/s, QOD = 520 m³/s redukcja 30%
3. 1958r.; Q = 920 m³/s, QOD = 511 m³/s redukcja 44%
4. 1997r.; Q = 703 m³/s, QOD = 525 m³/s redukcja 25%
5. 2001r.; Q = 1019 m³/s, QOD = 608 m³/s redukcja 40%

Należy podkreślić, że redukcja ww. wezbrań powodziowych rozpoczynałaby się przy pustym zbiorniku, a głębokości wody w czasowo wypełnionym zbiorniku nie przekroczyłyby 16 m.

Kolejnym, III etapem budowy obiektów przekroju piętrzenia jest zamknięcie sztolni ujęciowej i rozpoczęcie budowy elektrowni wodnej.

Warunkiem przystąpienia do tego etapu jest:

- Wykonanie przelewu powierzchniowego, bez progu i zamknięć segmentowych jazu wlotowego w stopniu umożliwiającym przepuszczenie wody,
- Usypanie korpusu zapory z ubezpieczeniami skarpy odwodnej do rzędnej, przy której wydatek przelewu zrekompensuje wydatek zamkniętej sztolni ujęciowej.

Uwzględniając powyższe warunki z początkiem grudnia bieżącego roku nastąpi przejście do III etapu realizacji.

Biorąc pod uwagę to, że w III etapie budowy zbiornik będzie ciągle pusty, a zamierzona redukcja odpływu wody przez sztolnię spustową i chwilowe częściowe wypełnienie zbiornika w trakcie transformacji wezbrań powodziowych może mieć miejsce tylko w przypadku konieczności ochrony budowy elektrowni od WD, zagrożenia powodziowe budowy i terenów poniżej przekroju piętrzenia w III etapie będą mniejsze niż obecnie.

zamknięty

Mimo ograniczenia przepustowości sztolni w odniesieniu do II etapu budowy o ok. 50% nie wystąpi zagrożenie przelania się wody przez zaporę, bowiem korpus zapory jest usypany do docelowej eksploatacyjnej rzędnej, a w przypadku wystąpienia w III etapie wezbrań powodziowych o prawdopodobieństwie mniejszym niż raz na tysiąc lat, do przepuszczania wody włączy się przelew powierzchniowy.

Redukcja historycznych wezbrań powodziowych będzie większa niż w II etapie i wyniesie:

1. 1925r.; Q = 626 m³/s, QOD = 280 m³/s, redukcja 55%
2. 1934r.; Q = 740 m³/s, QOD = 280 m³/s, redukcja 62%
3. 1958r.; Q = 920 m³/s, QOD = 280 m³/s, redukcja 62%
4. 1997r.; Q = 703 m³/s, QOD = 280 m³/s redukcja 60%
5. 2001r.; Q = 1019 m³/s, QOD = 280 m³/s redukcja 73%

Głębokość samoczynnie spiętrzonego w ww. warunkach zbiornika może wynieść ok. 23 m.

W końcowej fazie III etapu budowy, ciągle przy pustym zbiorniku i zaporze wykonanej do pełnej wysokości, nastąpi zabudowa progów jazu wlotowego przelewu powierzchniowego oraz montaż zamknięć segmentowych.

Po sprawdzeniu działania i odbiorze systemów automatyki i sterowania urządzeniami upustowymi, aparatury kontrolno-pomiarowej, instalacji alarmowych, odpowiednim zaawansowaniu robót w czasie zbiornika (obwałowania, nasypy i wiatki linii kolejowej Stryszów-Zambrzyce) oraz przygotowaniu czasu zbiornika, możliwe będzie rozpoczęcie pierwszego napełniania zbiornika.

W okresie tym woda będzie odprowadzana do dolnego stanowiska sztolnią spustową, regulując odpływ zamknięciami tak, żeby były zagwarantowane potrzeby hydrobiologiczne rzeki i odbiorców wody komunalnej, a tempo podnoszenia się zwierciadła wody w zbiorniku nie było zbyt duże.

Możliwe będzie również ograniczanie odpływu ze zbiornika do wielkości nieniszczącej, określonej dla odcinka rzeki poniżej przekroju piętrzenia na 240 m³/s w przypadkach występowania w trakcie pierwszego napełniania wezbrań powodziowych. Jeżeli w okresach tych tempo napełniania się zbiornika będzie szybsze od zalecanego w instrukcji, po przejściu wezbrań powodziowych nastąpią dłuższe przerwy w napełnianiu, przeznaczone na pomiary aparatury kontrolno-pomiarowej i ocenę stanu technicznego obiektów.

Przyjmując jako podstawę przepływy charakterystyczne Skały w przekroju Świnna Poręba ocenia się, że przy średnich warunkach hydrologicznych zbiornik napełni się do normalnego poziomu piętrzenia w okresie nie krótszym niż jeden rok.

W okresie pierwszego napełniania zbiornika przy sprawnych, wyposażonych w zamknięcia urządzeniach upustowych zagrożenia polegające na całkowitym wypełnieniu zbiornika i przelaniu się wody przez koronę zapory, nie wystąpią.

Nie można jednak wykluczyć, że przy dużych wezbraniach powodziowych zredukowany odpływ będzie większy od nieniszczącego.

Ratownicze badania archeologiczne

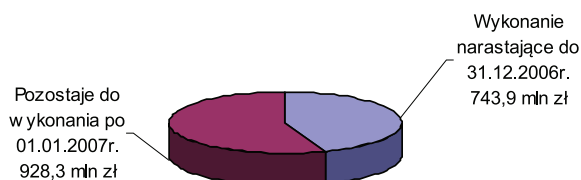
W ramach realizacji Zbiornika Wodnego Świnna Poręba prowadzone są również archeologiczne badania sondażowe i ratownicze. Dotychczas przeprowadzone badania objęły powierzchnię ok. 30 ha. Szczególnie interesujące okazało się stanowisko archeologiczne w Mucharzu.

Wielokulturowe stanowisko w Mucharzu dostarczyło zażytków z epoki kamienia, brązu oraz średniowiecza. Najstarsze ślady człowieka w tym rejonie pochodzą sprzed ponad 14 tys. lat i wiążą się z zabytkami kultury magdaleńskiej. Niezwykle interesujące są również artefakty kultury świderskiej sprzed 10 tys. lat, która to kultura określana jest niekiedy jako łowców reniferów. W odkrytym obozowisku znaleziono charakterystyczne ostrza krzemienne – groty strzał. Podczas dotychczasowych badań odkryto ponad 2600 obiektów archeologicznych i pozyskano 5500 zabytków kamiennych oraz 4900 fragmentów ceramiki.

Inwestycja w ujęciu finansowym

Łączna wartość inwestycji zamyka się kwotą 1 672 mln. PLN (p.c. 2006). W budżecie na rok 2007 przewidziano kwotę 258,8mln PLN. Stan zaawansowania finansowego inwestycji przedstawiono poniżej.

Zawansowanie finansowe inwestycji /mln zł/



W podsumowaniu autorzy pragną podkreślić, że poruszone w artykule problemy nie wyczerpują wszystkich zagadnień związanych z budową tak dużego obiektu. Dlatego też przedstawiono głównie stan zaawansowania zapory czołowej.

mgr inż. Jacek MARCZEWSKI

mgr inż. Antoni GRONKO

mgr inż. Mieczysław KRZYŻANOWSKI

inż. Włodzimierz DRZYŹDŹYK - koordynacja

Fotografie: RZGW, SKANSKA SA, CASTRUM.

Redakcja biuletynu „Budowlani” wyraża podziękowania Pani mgr Elżbiecie Seltenreich – Dyktorowi Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie i Panu mgr inż. Antoniemu Gronko za udostępnienie materiałów niezbędnych do opracowania niniejszego artykułu.

Katastrofy

Najtragiczniejsza wydarzyła się 17 lipca 1981 roku w Kansas City.

Tragiczna katastrofa mostu przez rzekę Mississippi na trasie autostrady I-35W w Minneapolis w stanie Minnesota (obszerna informacja na ten temat ukazała się w poprzednim numerze biuletynu „Budowlani”) wywołała duże zainteresowanie stanem amerykańskiej infrastruktury. Prasa podkreślała fakt, że most miał 40 lat. Aż 40. Jest to mało przekonujący argument, ponieważ po dzień dzisiejszy funkcjonuje bardzo dużo mostów, które są znacznie starsze.

Nie znamy jeszcze dokładnych przyczyn tragedii w Minneapolis. Są różnego rodzaju przypuszczenia. Mówi się o pęknięciach belek kratownicy, które inspektorzy dokonujący przeglądu mostu zaobserwowali już kilka lat wcześniej. Inną przyczyną katastrofy mogły być zardzewiałe łożyska podparcia przęsła mostu. Pod wpływem zmian cieplnych kratownice mostowe ulegają przesunięciom (wydłużenie lub skrócenie). Zardzewiałe łożyska uniemożliwiają swobodne przesunięcia przęsła na podporach. Brak swobody ruchu przęsła powoduje koncentracje naprężeń, co może doprowadzić do katastrofy. W dniu katastrofy wymieniano betonową nawierzchnię mostu. Do tych prac użyto różnego rodzaju maszyn budowlanych, narzędzi i młotów pneumatycznych. Wywoływane wstrząsy mogły przyczynić się do zwiększenia istniejących pęknięć belek i przyspieszyć katastrofę. Przyczyny tej tragedii bada komisja ekspertów - National Transportation Safety Board (Narodowa Komisja Bezpieczeństwa Komunikacji). Będzie to mozolny proces, który może trwać rok, a możliwe, że i dłużej.



Katastrofa mostu w Quebec- 27 sierpnia 1907 roku



„Śmierć na moście” - archiwalny rysunek - Punch - 1891

Najbardziej tragiczna w skutkach katastrofa wydarzyła się w piątek wieczorem, 17 lipca 1981 roku w Kansas City. Zawaliła się wtedy promenada, swego rodzaju most dla pieszych, podczas inauguracji nowego Hyatt Regency Hotel. Wadliwie zaprojektowana promenada, obciążona rozbawionym tłumem gości hotelowych spadła na równie zatłoczony parking hotelowy. Było 114 ofiar śmiertelnych i około 200 rannych. To największa tego typu katastrofa w historii Stanów Zjednoczonych.

Początki rozbudowy amerykańskich sieci linii kolejowych był również nieszczęśliwym okresem tej dziedziny budownictwa. W latach 1870 do 1880 rejestrowano rocznie około 40 katastrof mostów kolejowych i drogowych. Z tego okresu pochodzi rysunek czasopisma „Punch” przedstawiający rozkraczony na pękającej belce mostowej kościotrup oczekujący zbliżającej się katastrofy.

Szczególnie wstrząsającym był przypadek zawalenia się mostu przez głęboki wąwóz strumienia Ashtabula w stanie Ohio. W zimową noc 29 grudnia 1876 roku lokomotywa wraz z jedenastoma wagonami runęła na dno głębokiego wąwozu strumienia Ashtabuli. Było 80 ofiar śmiertelnych. W tamtych latach brakowało właściwego przygotowania technicznego projektantów mostowych, brakowało standardów regulujących tego rodzaju skomplikowane konstrukcje. Bardzo ważnym powodem tej sytuacji były wzrastające obciążenia taborem kolejowym dla konstrukcji, które nie były w stanie wytrzymać tych obciążeń.

15 grudnia 1967 roku zawalił się most zwany Silver Bridge (Srebrny Most) na rzece Ohio w pobliżu miejscowości Point Pleasant w stanie West Virginia. Nazwano go tak z uwagi na swoją barwę. Był to most wiszący, łańcuchowy. Wypadek nastąpił, podobnie jak ostatnio w Minneapolis, w szczytowej porze nasilenia ruchu kołowego.

mostowe

Zginęło 114 osób, a 200 było rannych

Około 75 samochodów wpadło do rzeki, 45 osób straciło życie. Ta tragiczna katastrofa zmobilizowała Kongres Amerykański do ustalenia ogólnoamerykańskiego programu przeglądu technicznego mostów. Według przepisów rządowych każdy most co dwa lata musi być sprawdzany przez specjalnie przeszkolonych inspektorów - konstruktorów. Przegląd taki przy niektórych obiektach wymaga specjalnego sprzętu i innych urządzeń pomocniczych, jak dźwigów, lin zabezpieczających i doskonałej sprawności fizycznej osób dokonujących oględzin. Niestety, nawet taki przegląd, w dużym stopniu powierzchniowy, nie może dać stuprocentowej gwarancji bezpieczeństwa mostu.

W 1983 roku zawalił się most przez rzekę Mianus, na trasie międzystanowej autostrady I-95 w Connecticut. Wypadek wydarzył się we wczesnych godzinach rannych, przy małym nasileniu ruchu. Tylko kilka samochodów spadło do rzeki, były trzy ofiary śmiertelne. Komisja badająca przyczyny tej katastrofy stwierdziła, że most zawalił się z powodu podmycia podpór mostu. Tego rodzaju niebezpieczeństwa przewidział R. Modrzejewski i na swoich mostach, na dnie rzeki, w pobliżu podpór mostu osadzał o dużych wymiarach swego rodzaju matyce wiklinowe, które zabezpieczały filary mostu przed podmyciem.

Statystyki wykazują, że tego rodzaju usterki konstrukcji mostowych są raczej dość powszechne. W Stanach Zjednoczonych na ogólną liczbę 600 tysięcy mostów, około 150 tysięcy ma różnego rodzaju niedociągnięcia techniczne. Najczęstszym powodem odkładania koniecznych napraw na okres późniejszy jest brak funduszy. Politycy nie są zainteresowani wydawaniem pieniędzy na naprawy istniejących obiektów, korzystniejsza, ze względów reklamowych, jest budowa nowych mostów. Są to z reguły obiekty bardziej efektowne, którymi chętnie mogą się pochwalić w środkach masowego przekazu.

27 sierpnia 2007 roku przypadła setna rocznica zawalenia się mostu w Quebec City. Przyczyny tej katastrofy były inne niż podane powyżej. Spółka, która zdecydowała się na budowę tego mostu, znajdowała się w trudnej sytuacji finansowej. Prace projektowe zlecono znanemu konstruktorowi mostownictwa Theodorowi Cooperowi. Cooper znany jest inżynierom konstruktorom jako autor standardów obciążeń konstrukcji mostowych. Standardy te używane są po dzień dzisiejszy. Cooper cieszył się całkowitym zaufaniem właścicieli spółki budującej ten most. Jego decyzji technicznych nikt nie sprawdzał. Był to podstawowy błąd, gdyż nigdy nie było i nie będzie idealnych, bezbłędnych projektantów – konstruktorów mostowych.

Biorąc pod uwagę trudną sytuację finansową spółki, Cooper starał się na wszelki możliwy sposób obniżyć koszty budowy. Podwyższył dozwolone naprężenia i zmniejszył współczynniki bezpieczeństwa. Aby dalej obniżyć koszty budowy, zdecydował się także przesunąć podpory mostu bliżej brzegów, aby zmniejszyć ich głębokość posadowienia. Tym samym zwiększył wymiary mostu z 1600 stóp (ok. 480 m) do 1800 stóp (ok. 540 m).

Cooper w tym czasie był już w podeszłym wieku, schorowany, utrzymywał swoje biuro inżynierskie w Nowym Jorku,



Inspektorzy w trakcie przeglądu stanu technicznego kratownic mostowych

ale nie był w stanie osobiście nadzorować prac konstrukcyjnych na bardzo odległym placu budowy. Na budowie tego rekordowego mostu Cooper był reprezentowany przez młodego i niedoświadczonego inżyniera. Ze względów finansowych zrezygnowano z koniecznych szczegółowych badań krytycznych elementów mostu. 27 sierpnia 1907 roku doszło do katastrofy, most się zawalił, 75 robotników straciło życie.

Rząd Kanady zdecydował się na przejęcie odpowiedzialności za budowę tego mostu. Powołano trzyosobową międzynarodową komisję do spraw projektowania i budowy nowego mostu. Wybrano najlepszych, najbardziej znanych konstruktorów mostowych z Anglii, Kanady i ze Stanów Zjednoczonych. Do tej komisji ze Stanów Zjednoczonych rząd Kanady wybrał Rudolfa Modrzejewskiego. W tym przedsięwzięciu Modrzejewski odegrał dominującą rolę. Nowy most ukończono i oddano do ruchu w 1917 roku. Most funkcjonuje po dzień dzisiejszy i jest historycznym obiektem Kanady.

Najstarszym mostem Modrzejewskiego jest most w Rock Island na rzece Misissipi (o tym obiekcie pisaliśmy w biuletynie „Budowlani” nr 23). Most ten w grudniu będzie miał 111 lat. Wiele innych dzieł inżynierskich Modrzejewskiego jest również w podeszłym wieku, ale nadal służy Ameryce.

Jan S. PŁACHTA

Okręgi

Spotkanie przedstawicieli

Po oficjalnym otwarciu i poświęceniu przez Jego Eminencję ks. Kardynała Stanisława Dziwisza nowej siedziby Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa przy ul. Czarnowiejskiej 80 w Krakowie, przyszedł czas na kontynuację tradycyjnych już spotkań z przedstawicielami Okręgowych Izb Inżynierów Budownictwa Polski Południowej: Podkarpackiej, Świętokrzyskiej, Dolnośląskiej, Opolskiej i Śląskiej z członkami Prezydium Izby Małopolskiej. To już siódme spotkanie w tym gronie, a drugie w Krakowie.



Grażyna Skoplak

Polska Południowa to trzy zaliczające się do największych pod względem liczebności członków okręgi w Polsce i trzy mniejsze. Interesująca jest więc zawsze wymiana doświadczeń i poglądów na sposoby prowadzenia działalności na rzecz członków w tak różnych okręgach (od 2300 członków w okręgu opolskim, do ok. 15000 w okręgu śląskim). Statut PIIB i regulaminy są wspólne dla wszystkich izb

okręgowych, a warunki działania zgoła inne. Trudno bowiem porównać możliwości izb małych z tymi największymi, a działania statutowe powinny być realizowane przez wszystkie okręgi jednakowo - takie są prawa i obowiązki wobec członków.

Na spotkanie w Krakowie przybyło po dwóch przedstawicieli wspomnianych izb okręgowych, z ich przewodniczącymi na czele. Po obejrzeniu nowej siedziby i zapoznaniu się z organizacją biura naszej małopolskiej OIIB w nowych warunkach, nastąpiła część informacyjna, w której uczestnicy spotkania przekazali najważniejsze dane o swoich izbach, tj.



- o stanie liczebnym członków w bieżącym roku,
- o strukturze organizacyjnej biur wspomagających działania rad i prezydiów oraz obsługujących członków (liczba i rodzaje etatów pracowników biur, ich uposażenia, sposoby prowadzenia ewidencji członków i realizowania płatności, zapewnienie członkom profesjonalnej obsługi prawnej etc.),
- o kształtowaniu się budżetów - wpływach i wydatkach,
- o działalności organów izby i zespołów problemowych,
- o działalności na rzecz członków.

Z natury rzeczy ta ostatnia sprawa jest priorytetową dla izby i dla każdego okręgu. Jednak, ze względu na różne warunki i specyfikę terytorialną okręgów, wypełnianie powinności statutowych wygląda nieco inaczej. Np. nie we wszystkich okręgach przesyłane są członkom w ramach składki czasopisma branżowe - na to mogą sobie pozwolić na ogół duże izby. W tych mniejszych czasopisma dostępne są na miejscu, w siedzibie izby. Nie wszystkie izby wydają własny biuletyn, chociaż takie przymiarki są obecnie czynione nawet w mniejszych izbach (np. w opolskiej).

Każda z izb okręgowych bardzo dużą wagę przykłada do działalności szkoleniowej. I ta sfera działalności również realizowana jest w różny sposób. W dużych okręgach, na terenie których działają liczne stowarzyszenia naukowo-techniczne (np. 17 w okręgu śląskim), działalność ta jest prowadzona właśnie przez te stowarzyszenia. Izby współuczestniczą finansowo w zakresie wydawanych materiałów szkoleniowych lub dofinansowują indywidualnie udział członków w szkoleniach.

duże i małe

Izb Okręgowych Polski Południowej w Krakowie

Inną, bardzo ważną domeną działalności izb, jest organizowanie dwa razy w roku sesji egzaminacyjnych na uprawnienia budowlane. Każda z izb podejmuje dodatkowe działania, aby kandydatom umożliwić jak najlepsze przygotowanie do egzaminów. Dzięki temu wskaźnik zdawanych egzaminów jest we wszystkich okręgach wysoki, przekracza 80 proc.

Ciekawą inicjatywą Dolnośląskiej OIIB jest próba stworzenia własnego centrum szkoleniowego na ok. 120 osób. Pomysł jest dopiero w zarodku, ale jego realizacja może się przyczynić do rozwinięcia szerszej działalności gospodarczej. Jako jedyna z izb południowych, DOIIB prowadzi w swoim budynku, we Wrocławiu, działalność gastronomiczną.

Obecnie własnym lokalem dysponują izby małopolska i dolnośląska, świętokrzyska jest na etapie zakupu, do któ-



rego przymierza się również opolska. Izba śląska dzierżawi lokal na dobrych warunkach. Własne siedziby stwarzają dużo lepsze warunki pracy i obsługi członków oraz umożliwiają prowadzenie i rozwijanie działalności przypisanej samorządowi zawodowemu.

W dwóch izbach, tj. w małopolskiej i dolnośląskiej OIIB, działają biura terenowe ubezpieczyciela PIIB - Hanzys Brokers, którego biuro główne znajduje się w Warszawie. Stwarza to możliwość bezpośredniego i szybkiego kontaktu członków z ubezpieczycielem. Jest to korzystne dla obu stron, tj. zarówno dla członków, jak i ubezpieczyciela.

Do zjawisk negatywnych, a co najmniej niezadowolających, które można zaobserwować prawie we wszystkich okręgach, należy ciągle zbyt niski poziom czytelnictwa czasopism technicznych (np. w naszej izbie małopolskiej jest to około 10 proc.), w ograniczonym zakresie uczestnictwo w szkoleniach i konferencjach (często powtarzają się te same

osoby - np. w izbie opolskiej) i małe korzystanie z internetu. Odsetek członków posiadających swój adres internetowy jest również niewielki, np. w izbie podkarpackiej nie więcej niż 20 proc.

Jest więc jeszcze dużo do zrobienia w naszym środowisku budowlanych, zasilanym przez coraz to młodsze pokolenia inżynierów.

Po długich piątkowych rozmowach, sobotę goście spędzili w Pieskowej Skale. Większość uczestników spotkania miała okazję po raz pierwszy zwiedzić tę malowniczo położoną warownię na szlaku Orlich Gniazd, górującą nad doliną Prądnika. Zamek w Pieskowej Skale jest najlepiej zachowaną rezydencją obronną na terenie Jury Krakowsko - Częstochowskiej, która, jako jedyna, funkcjonuje jako muzeum (Oddział Zamku Królewskiego na Wawelu). W salach umieszczone są eksponaty, związane z kolejnymi okresami w dziejach sztuki - od gotyku poprzez renesans, barok, klasycyzm, romantyzm, do realizmu i secesji, a także sztuki dwudziestolecia międzywojennego.

Była to wspaniała lekcja historii sztuki w „pigułce”, do której zachęcam naszych Czytelników, najczęściej do reszty pochłoniętych sprawami codziennego dnia. Na gościach spoza Małopolski zamek zrobił ogromne wrażenie, ale na gospodarzach spotkania - również. Brakuje nam bowiem czasu, a może mobilizacji i chęci, aby od czasu do czasu oddać pokłon historii, nabrać pokory w stosunku do wielkich dzieł naszych przodków i dystansu do własnej twórczości budowlanej.

Niech więc ta krótka refleksja będzie dla Państwa zachętą do zwiedzenia nie tylko Pieskowej Skały, ale wielu takich imponujących historycznych miejsc, znajdujących się na terenie naszego kraju.

Grażyna SKOPLAK

Dyżury ORzOZ w Tarnowie i Nowym Sączu

W celu ułatwienia kontaktu naszych członków z terenem z Okręgowym Rzecznikiem Odpowiedzialności Zawodowej od 1 grudnia 2007 r. uruchamiamy dyżury Okręgowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej w Punktach Informacyjnych MOIIB w Tarnowie i Nowym Sączu.

Dyżury odbywać się będą w parzyste czwartki miesiąca:

- w Tarnowie - Janina Wisor - Pronobis i Andrzej Ciasnocha
- Nowym Sączu - Jerzy Rasiński

Oszczędna iluminacja miast

Konferencja oświetleniowa w Krakowie

25 października 2007 r. w Domu Technika NOT w Krakowie odbyła się III Krajowa Konferencja Naukowo-Techniczna pt. „Energooszczędne oświetlenie w miastach i gminach”. Konferencja była zorganizowana przez Oddział Krakowski Stowarzyszenia Elektryków Polskich przy współpracy Polskiego Komitetu Oświetleniowego SEP oraz Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Jan Strzałka

Przewodniczącym Komitetu Programowo-Organizacyjnego był dr inż. Jan Grzonkowski z Politechniki Warszawskiej, przewodniczący Polskiego Komitetu Oświetleniowego.

W Konferencji wzięło udział ponad 80 uczestników, wśród których byli pracownicy uczelni technicznych, przedstawiciele biur projektowych, reprezentanci firm eksploatujących systemy oświetleniowe, producenci sprzętu oświetleniowego oraz liczni przedstawiciele gmin.

Obrady Konferencji otworzył prezes Oddziału Krakowskiego SEP dr inż. Jan Strzałka.

W ramach konferencji zaprezentowano i przedyskutowano 15 referatów. Obrady plenarne prowadzone były w trzech sesjach:

- Sesja I – Ogólne problemy energooszczędności instalacji oświetleniowych,
- Sesja II – Urządzenia i systemy do oszczędzania energii elektrycznej,
- Sesja III – Problemy monitoringu i eksploatacji oświetleniowej i iluminacji.

Po zakończeniu każdej sesji odbyła się dyskusja, w trakcie której dominowały tematy dotyczące zmian wymagań normatywnych w zakresie oświetlenia, doświadczeń z modernizacji oświetlenia, finansowania inwestycji modernizacyjnych i rozwoju źródeł światła oraz ich wpływu na parametry jakościowe.

Organizowana cyklicznie konferencja (poprzednia odbyła się w 2001 r.) stanowiła forum wymiany poglądów i doświadczeń w zakresie technicznych i ekonomicznych problemów projektowania, montażu i eksploatacji systemów oświetlenia i iluminacji, warunków i kryteriów modernizacji instalacji oświetleniowych, energooszczędności systemów oświetleniowych, innowacji technologicznych producentów źródeł światła i sprzętu oświetleniowego.

Konferencji towarzyszyła wystawa źródeł światła i osprzętu oświetleniowego, w ramach której urządze-

nia i systemy oświetleniowe zaprezentowało dziewięć firm – wystawców.

Pełne teksty referatów udostępniono uczestnikom konferencji w postaci wydawnictwa konferencyjnego. Konferencja była sponsorowana przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz przez Małopolską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa.

WYKAZ REFERATÓW PREZENTOWANYCH NA KONFERENCJI:

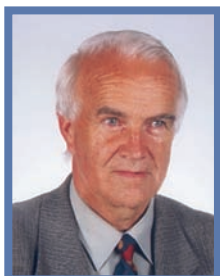
- Potencjalna oszczędność energii na oświetlenie w Polsce – wynikająca z postanowień norm europejskich (Jan Grzonkowski)
- Oświetlenie drogowe w świetle wymagań normatywnych i unijnej strategii zwiększenia efektywności energetycznej (Stanisław Pieniążek)
- Weryfikacja stanu oświetlenia według wymagań europejskich (Dariusz Czyżewski)
- Źródła światła stosowane w oświetleniu zewnętrznym (Andrzej Wiśniewski)
- Wymagania i zalecenie dotyczące projektowania oświetlenia miejsc pracy we wnętrzach (Piotr Pracki)
- Modernizacja oświetlenia komunalnego miasta Krakowa (Wojciech Litewka)
- Analiza celowości i możliwości stosowania urządzeń do ograniczania zużycia energii elektrycznej w sieci oświetlenia ulicznego (Jan Strzałka)
- Energooszczędna eksploatacja układów oświetlenia zewnętrznego i wewnętrznego (Henryk Kolka)
- CosmoPolis – nowy standard dla oświetlenia zewnętrznego (Bogdan Ślęk)
- Urządzenia do oszczędzania energii elektrycznej przy oświetleniu lampami wyładowczymi FLUORE-SAVE (Janusz Mazur)
- Możliwości zastosowania diod LED w oświetleniu ulicznym i iluminacji (Katarzyna Strzałka – Gołuszka)
- Harmoniczne prądu zasilającego grupę energooszczędnych źródeł światła (Marek Rejmer, Tomasz Sieńko)
- Monitoring jakości energii elektrycznej w sieciach oświetlenia ulicznego (Artur Gancarz, Jan Strzałka, Tadeusz Wojsznis)
- Zarządzanie i eksploatacja oświetleniem komunalnym w gminie Kraków (Ryszard Kyrac)
- Rola oświetlenia w modernizacji węzła komunikacyjnego Krakowa rondo Mogiłskie – Powstańców Warszawy – rondo Kotlarskie (Paweł Zaremba).

Jan STRZAŁKA

Działania społecznie użyteczne

Komisja Kwalifikacyjna opiniuje i współtworzy programy studiów

W poprzednim numerze biuletynu informowałem o inicjatywie dotyczącej uściślenia i zdefiniowania takich pojęć, jak „ekspertyza”, „opinia”, „ocena” pojawiających się w tekście ustawy Prawo budowlane i w związanych z tą ustawą rozporządzeniach. To przykład współuczestnictwa w tworzeniu i porządkowaniu aktów prawnych bezpośrednio dotyczących członków naszego samorządu zawodowego.



Stanisław Karczmarczyk

Wiele ciekawych i istotnych dla naszego środowiska inicjatyw podejmuje również Krajowa Komisja Kwalifikacyjna. Jedną z nich wiąże się z procedurą uznawania kwalifikacji rzeczoznawcy budowlanego. Zgodnie z „Regulaminem postępowania kwalifikacyjnego w sprawie nadawania tytułu rzeczoznawcy budowlanego”, jednym z wymagań jest udokumentowanie posiadania znaczącego dorobku zawodowego w zakresie objętym rzeczoznawstwem.

Doświadczenie praktyczne wskazuje na bardzo szeroki margines interpretacji tego wymagania. Dla niektórych kandydatów miarą znaczącego dorobku zawodowego jest liczba rutynowych rozwiązań projektowych, dla innych wystarczającym dowodem wyróżniającego osiągnięcia zawodowego jest fakt, że wybudowany bądź zaprojektowany obiekt budowlany stał się przedmiotem zainteresowania prasy bądź innych mediów.

W obecnie opracowanym projekcie zmian dotyczących §4 obowiązującego regulaminu podano rozbudowaną definicję tego pojęcia, z wyodrębnieniem zasad dokumentowania dorobku zawodowego w procesach projektowych, w wykonawstwie, w procesach badawczo-wdrożeniowych oraz w opatentowanych wynalazkach. Jest to propozycja porządkująca proces postępowania kwalifikacyjnego i mamy nadzieję, że wy-

Liczba osób przystępujących do egzaminu w II sesji egzaminacyjnej 2007 r.

| Specjalności: | Złożone wnioski |
|---------------------------|-----------------|
| architektoniczna | 5 |
| konstrukcyjno – budowlana | 117 |
| drogowa | 34 |
| mostowa | 10 |
| elektryczna | 20 |
| sanitarna | 36 |
| kolejowa | 3 |
| telekomunikacyjna | 1 |
| wyburzeniowa | 0 |
| Suma: | 226 |

kluczy bądź co najmniej ograniczy ilość przypadków powodujących rozczarowania bądź niezadowolenie kandydatów na rzeczoznawców i członków zespołów kwalifikacyjnych.

Warto nadmienić, że propozycję uściślenia tego wymogu opracował wiceprzewodniczący Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej, dr inż. Marian Płachecki, członek naszej OKK.

Druga, bardzo istotna inicjatywa Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej wiąże się z akcją opiniowania i współtworzenia programów studiów na kierunkach wymienionych w obecnie obowiązującym „Rozporządzeniu w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie”. Dla każdego kierunku studiów wyznaczono zespoły, których celem będzie nawiązanie współpracy z dziekanami i wydziałami kształcącymi studentów w specjalnościach wymienianych w obowiązującym rozporządzeniu jako kierunki odpowiednie lub pokrewne.

Zgodnie z przyjętym programem postępowania poszczególne zespoły zapoznają się z aktualnym programem studiów i przedłożą własne propozycje do tej części programu, która dotyczy przygotowania zawodowego. Jeżeli ta inicjatywa przyczyni się do usprawnienia procesu kształcenia, a równocześnie uzyska efekt lepszego przygotowania zawodowego, to będzie to jeden z podstawowych, użytecznych społecznie kierunków działania naszego samorządu.

Zgodnie z rutynowym zwyczajem podajemy informację o kandydatach ubiegających się o decyzję uprawnień budowlanych. Dziesiąta, organizowana przez nasz samorząd, sesja egzaminacyjna rozpocznie się 30 listopada 2007 r. egzaminem testowym, a do 8 grudnia odbędą się wszystkie egzaminy ustne. W naszym małopolskim okręgu liczba kandydatów oscyluje wokół 200. Poniżej przedstawiamy tabelaryczne zestawienie kandydatów, którzy potwierdzili wolę przystąpienia do egzaminu, dokonując ustawowej opłaty za jego przeprowadzenie.

Mamy nadzieję, że w kolejnej sesji uzyskamy wysoki wskaźnik pozytywnych ocen z egzaminów i pozytywnych decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych - zgodnie ze złożonymi wnioskami.

Stanisław KARCZMARCZYK

**DOSKONALENIE
ZAWODOWE**

Plan szkoleń, kursów i seminariów organizowanych lub współorganizowanych przez Małopolską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa w I kwartale 2008 roku

Zespół ds. szkolenia i stałego doskształcania członków MOIIB

| L.p. | Temat: kursu/seminarium/konferencji/wycieczki technicznej | Data / Miejsce | Organizator / Wykładowca |
|------|--|---|---|
| 1. | branża ogólnobudowlana – PZITB: Warsztaty inżynierskie: „Bezpieczeństwo użytkowania budynków, mieszkań – zagrożenia związane z wentylacją. Uregulowania prawne i normowe. Przewody kominowe”. | 22.01.2008 r. wtorek 10.00-13.00 Kraków Dom Technika ul. Straszewskiego 28 II piętro Sala im. prof. Stella-Sawickiego | Organizator: CUTOB-PZITB O.Małopolski tel/fax: (12) 4214737 Joanna Kruk cutob@pzitb.org.pl |
| 2. | branża ogólnobudowlana – PZITB: „Prawo budowlane – po ostatnich nowelizacjach ustawy”. | 24.01.2008 r. czwartek 10.00-13.00 Kraków Dom Technika ul. Straszewskiego 28 II piętro Sala im. prof. Stella-Sawickiego | Organizator: CUTOB-PZITB O.Małopolski tel/fax: (12) 4214737 Joanna Kruk cutob@pzitb.org.pl |
| 3. | branża elektroinstalacyjna – SEP O.Kraków: Seminarium: „Produkty Holdingu ZPUE Włoszczowa – stacje transformatorowe, złącza kablowe, oświetlenie przemysłowe i okna w wykonaniu akustycznym”. | 24.01.2008 r. czwartek 11.00-14.00 Kraków Dom Technika NOT, Sala A ul. Straszewskiego 28 | Organizator: O.Kr SEP SiiUE, MOIIB ZPUE Włoszczowa mgr inż. Ryszard Damijan tel. kom. 601-497-125 |
| 4. | branża energetyczna – SEP O.Kraków: Seminarium: „Ochrona przeciwporażeniowa w liniach napowietrznych i kablowych nn wg N SEP – E – 001: 2003”. | 25.01.2008 r. piątek 13.00-16.00 KEE AGH Bud. B1 – s. 25 | Organizator: O.Kr SEP SEEn MOIIB Koło SEP nr 65 przy KEE dr inż. Andrzej Siwek tel. kom. 0506 230 097 mgr inż. Tadeusz Wojsznis tel. 012-617-37-60 |
| 5. | branża ogólnobudowlana – PZITB: „Zamówienia publiczne po nowelizacji ustawy z dnia 13 kwietnia 2007r.” | 29.01.2008 r. wtorek 10.00-15.00 Kraków, Dom Technika ul. Straszewskiego 28 II piętro Sala im. prof. Stella-Sawickiego | Organizator: CUTOB-PZITB O.Małopolski tel/fax: (12) 4214737 Joanna Kruk cutob@pzitb.org.pl |
| 6. | branża ogólnobudowlana – PZITB: „Utrzymanie obiektów budowlanych”. | 05.02.2008 r. wtorek 14.00-18.15 Kraków, Dom Technika ul. Straszewskiego 28 II piętro Sala im. prof. Stella-Sawickiego | Organizator: CUTOB-PZITB O.Małopolski tel/fax: (12) 4214737 Joanna Kruk cutob@pzitb.org.pl |

**DOSKONALENIE
ZAWODOWE**

| L.p. | Temat: kursu/seminarium/konferencji/wycieczki technicznej | Data / Miejsce | Organizator / Wykładowca |
|------|---|--|--|
| 7. | branża ogólnobudowlana – PZITB: Warsztaty inżynierskie: „Obciążenie śniegiem obiektów budowlanych. Wykorzystanie tunelu aerodynamicznego w symulacji obciążenia śniegiem”. | 12.02.2008 r. wtorek 10.00-14.00 Kraków Campus Politechniki Krakowskiej (Czyżyny) al. Jana Pawła II 37/3A Laboratorium Inżynierii Wiatrowej | Organizator: CUTOB-PZITB O.Małopolski tel/fax: (12) 4214737 Joanna Kruk cutob@pzitb.org.pl |
| 8. | branża elektroinstalacyjna – SEP O. Kraków: Seminarium: „Instalacje sygnalizacji pożaru w połączeniu z instalacjami elektrycznymi”. | 14.02.2008 r. czwartek 11.00-14.00 Kraków Dom Technika NOT, Sala A ul. Straszewskiego 28 | Organizator: O.Kr SEP SliUE, MOIIB inż. Zygmunt Salwiński tel. 012 639 21 22 |
| 9. | branża ogólnobudowlana – PZITB: „Umowy o roboty budowlane”. | 19.02.2008 r. wtorek 10.00-14.15 Kraków, Dom Technika ul. Straszewskiego 28 II piętro Sala im. prof. Stella-Sawickiego | Organizator: CUTOB-PZITB O.Małopolski tel/fax: (12) 4214737 Joanna Kruk cutob@pzitb.org.pl |
| 10. | branża energetyczna – SEP O. Kraków: Seminarium: „Systemy sterowania i wizualizacji procesów technologicznych”. | 22. 02.2008 r. piątek 13.00 Energoprojekt Kraków S.A. ul. Mazowiecka 21 | Organizator: O. Kr SEP SEn, MOIIB Koło SEP nr 1 przy Energoprojekcie dr inż. Andrzej Siwek tel. kom. 0506 230 097 inż. Zbigniew Bisikiewicz tel. 012 29 97 265 |
| 11. | branża ogólnobudowlana – PZITB: „Kosztorys inwestorski w zamówieniach publicznych. Kosztorys ofertowy”. | 26.02.2008 r. wtorek 14.00-18.15 Kraków Dom Technika ul. Straszewskiego 28 II piętro Sala im. prof. Stella-Sawickiego | Organizator: CUTOB-PZITB O.Małopolski tel/fax: (12) 4214737 Joanna Kruk cutob@pzitb.org.pl |
| 12. | branża elektroinstalacyjna – SEP O. Kraków: Seminarium: „Zagrożenia elektrostatyczne i sposoby ochrony”. | 28.02.2008 r. czwartek 11.00-14.00 Dom Technika NOT, Sala A ul. Straszewskiego 28 | Organizator: O.Kr SEP SEn MOIIB Koło SEP nr 65 przy KEE mgr inż. Tadeusz Wojsznis tel. 012-617-37-60 |
| 13. | branża elektroinstalacyjna – SEP Oddział Nowa Huta: Seminarium nt. „Instalacje elektryczne w pomieszczeniach zagrożonych wybuchem”. | 11.03.2008 r. wtorek 11.00-14.00 Kraków Klub Technika Os. Centrum C bl. 10 | Organizator: O.Nowa Huta SEP, & MOIIB Bogdan Niżnik tel. 603 306 036 www.nhsep.pl b.niznik@skamer.krakow.pl |

**DOSKONALENIE
ZAWODOWE**

| L.p. | Temat: kursu/seminarium/konferencji/wycieczki technicznej | Data / Miejsce | Organizator / Wykładowca |
|------|--|---|--|
| 14. | branża mostowa – ZMRP: Szkolenie „Technologia recyklingu” | 13.03.2008 r. czwartek Kraków Sala konferencyjna Hotelu ASPEL ul. Bratysławska 2 | Organizator: ZMRP O. Małopolski & MOIIB Informacje: mgr inż. Grażyna Czopek tel.kom: +48 605 418113 e-mail: gra_cz@op.pl |
| 15. | branża elektroinstalacyjna – SEP O. Kraków: Seminarium: „Błędy przy wykonywaniu pomiarów elektrycznych odbiorczych i eksploatacyjnych”. | 13.03.2008 r. czwartek 11.00-14.00 Dom Technika NOT, Sala A ul. Straszewskiego 28 | Organizator: O. Kr SEP SIIUE, MOIIB mgr inż. Ryszard Damijan tel. kom. 601-497-125 |
| 16. | branża elektroinstalacyjna – SEP O. Kraków: Seminarium: „Wybrane zagadnienia; diagnostyki kabli, ochrony przeciwporażeniowej, wyłączników instalacyjnych i inne”. | 31. 03. 2008 poniedziałek 11.00 ENION S.A. | Organizator: O. Kr SEP SEn MOIIB Koło SEP nr 13 ENION S.A. ZE Kraków dr inż. Andrzej Siwek tel. kom. 0506 230 097 mgr inż. Janusz Oleksa tel. 012 261 21 40 |
| 17. | branża ogólnobudowlana – PZITB: Cykl szkoleń: Nowe technologie „Termomodernizacja. Systemy dociepleń budynków. Najczęstsze błędy i wady wykonawstwa”. | marzec 2008 r. 10.00-14.15 Kraków, Dom Technika ul. Straszewskiego 28 II piętro Sala im. prof. Stella-Sawickiego | Organizator: CUTOB-PZITB O. Małopolski tel/fax: (12) 4214737 Joanna Kruk cutob@pzitb.org.pl |
| 18. | branża ogólnobudowlana – PZITB: Cykl szkoleń: Geotechnika „Wzmacnianie podłoża i fundamentów budowli. Specjalne konstrukcje geotechniczne”. | marzec 2008 r. 10.00-14.15 Kraków, Dom Technika ul. Straszewskiego 28 II piętro Sala im. prof. Stella-Sawickiego | Organizator: CUTOB-PZITB O. Małopolski tel/fax: (12) 4214737 Joanna Kruk cutob@pzitb.org.pl |
| 19. | branża ogólnobudowlana – PZITB: „Problematyka realizacji obiektów plombowych w miastach” | marzec 2008 r. 10.00-14.15 Kraków, Dom Technika ul. Straszewskiego 28 II piętro Sala im. prof. Stella-Sawickiego | Organizator: CUTOB-PZITB O. Małopolski tel/fax: (12) 4214737 Joanna Kruk cutob@pzitb.org.pl |

UWAGA !

1. We wszystkich wspólnie organizowanych na terenie Małopolski formach doskonalenia zawodowego członków MOIIB przez stowarzyszenia naukowo-techniczne (PZITB, PZITS, SEP, SITWM, SITK RP, SITNiG, ZMRP) i MOIIB rozliczenie finansowe następuje w wyniku przedłożenia - bezpośrednio u głównej księgowej MOIIB i bez opiniowania przez ZP-SiSD - zbiorczej faktury za zorganizowanie kursu, seminarium, szkolenia itp. wraz z imienną listą i wpisanym nr członkostwa w MOIIB 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 MOIIB w kwocie do 250 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 MOIIB.
Regulamin dofinansowania oraz formularze druków wniosków znajdują się na stronie www.map.piib.org.pl

Jan STRZAŁKA

przewodniczący Zespołu Problemowego ds. szkolenia i stałego doskonalenia

Prenumerata czasopism

Przypominamy, że w ramach składki członkowskiej każdy członek Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa może zamówić prenumeratę wybranego technicznego czasopisma branżowego.

Warunkiem otrzymania czasopisma jest wyłącznie pisemne zgłoszenie swojego wyboru. Wykaz czasopism zamieszczamy poniżej.

Członkowie Izby, którzy obecnie otrzymują wybrane czasopismo, będą je otrzymywali nadal, natomiast nowe zgłoszenia (lub zmianę) prosimy kierować na adres MOIIB najpóźniej do 31 grudnia 2007 r.

Rozważamy również możliwość zamówienia - na Państwa indywidualne życzenie - tytułów nie przedstawionych niżej.

W zależności od liczby zgłoszeń i wynegocjowanej ceny za pojedyncze egzemplarze, Rada MOIIB podejmie stosowne decyzje w tej sprawie.

Zachęcamy więc Koleżanki i Kolegów do ewentualnego zweryfikowania swoich potrzeb i zgłoszenia ich listownie bądź za pomocą internetu w możliwie pilnym terminie, gdyż czas od zamówienia do realizacji wynosi około 3 miesięcy.

Jednocześnie przypominamy, że każdy członek MOIIB w ramach składki członkowskiej (bez dodatkowych opłat!) może otrzymać jedno czasopismo techniczne.

Ankieta do pobrania ze strony internetowej www.map.piib.org.pl. Zakładka „Dokumenty. -Ankieta wyboru czasopisma.

Wykaz czasopism:

- Inżynieria i Budownictwo
- Wiadomości Izby Projektowania Budowlanego
- Przegląd Budowlany
- Materiały Budowlane
- Biuletyn INPE – informacje o normach i przepisach elektrycznych
- Wiadomości Naftowe i Gazownicze
- Ciepłownictwo, Ogrzewnictwo, Wentylacje
- Gaz, Woda i Technika Sanitarna
- Gospodarka Wodna
- Drogownictwo
- Wiadomości Melioracyjne i Łąkarskie – zagadnienia inżynierii środowiska wiejskiego
- Spektrum
- Renowacje i Zabytki
- Murator
- Elektroinstalator
- Przegląd Telekomunikacyjny
- Technika Transportu Szybowego

Zygmunt RAWICKI

Slalom inżynierów

Na narty do Kluszkowic

Szanowne Koleżanki i Koledzy, zapraszamy do udziału w pierwszych zawodach w narciarstwie alpejskim o Puchar Przewodniczącego Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie.

Zawody w konkurencji slalom gigant planujemy rozegrać w dniu 17 lutego (niedziela) 2008 roku na stokach ośrodka Czorsztyn-Ski w Kluszkowcach.

Wszystkich chętnych członków MOIIB prosimy o zgłaszanie udziału, przez wysłanie e-maila na adres narty@rapid.krakow.pl w terminie do 31 stycznia 2008 r.

Głównym organizatorem zawodów będzie Adam Knapik – członek Rady MOIIB.

W korespondencji prosimy o podanie imienia i nazwiska, adresu oraz daty urodzenia (chcemy zawody zorganizować w grupach wiekowych!).

Wstępny program zawodów:

| | | |
|-------|----------------|------------------------|
| Godz. | 9.00 do 11.00 | rejestracja zawodników |
| | 10.00 do 12.00 | jazda treningowa |
| | od 13.00 | zawody |

Szczegółowy program zawodów oraz regulamin zostanie przesłany pocztą elektroniczną na adres, z którego dokonano zgłoszenia uczestnictwa.

Ze względu na ograniczoną liczbę miejsc, w przypadku zbyt dużej liczby chętnych, o udziale w zawodach będzie decydowała kolejność zgłoszeń.

Proszę więc spieszyć się ze zgłoszeniami!!!

Przypominamy, że jest nas w MOIIB prawie dziesięć tysięcy członków!

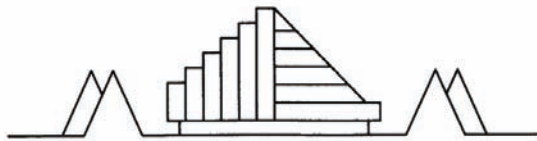
Liczymy na dobrą zabawę!

A więc do zobaczenia na stoku!

Adam KNAPIK



**SEMINARIA
KONFERENCJE**



**ODDZIAŁ W KATOWICACH Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa
przy współdziałaniu Oddziałów w Bielsku-Białej, Gliwicach i Krakowie**

**XXIII OGÓLNOPOLSKA KONFERENCJA
"Warsztat Pracy Projektanta Konstrukcji"**

pt.

**NAPRAWY I WZMOCNIENIA
KONSTRUKCJI BUDOWLANYCH
KONSTRUKCJE METALOWE, DREWNIANE,
POSADZKI PRZEMYSŁOWE,
LEKKA OBUDOWA ORAZ RUSZTOWANIA**

odbędzie się w dniach 5 - 8 marca 2008 roku
w Szczyrku w Hotelu "Orle Gniazdo"

Podstawową tematyką Konferencji są naprawy i wzmocnienia konstrukcji budowlanych. Ponadto omawiane będą zagadnienia prawne związane z planowaną nowelizacją Prawa budowlanego i związanych z nim rozporządzeń wykonawczych.

Wykłady zawierać będą informacje o nowych materiałach oraz technologiach stosowanych przy naprawach i remontach konstrukcji.

Tematyka wykładów obejmuje w nawiązaniu do napraw i remontów:

- konstrukcje metalowe - rys historyczny - metody i sposoby oceny stanu konstrukcji stalowych w tym po pożarze i w świetle zagrożeń korozyjnych różnych typów, ocenę wpływów dynamicznych i zmęczeniowych, naprawy konstrukcji przez zmianę przekrojów i schematu statycznego, technologie spawania i projektowanie zabezpieczeń antykorozyjnych i przeciwpożarowych, remonty i wzmocnienia: konstrukcji ze stopów, stalowych rurociągów, konstrukcji wsporczych różnych typów, silosów;
- lekkie konstrukcje stalowe w rozbudowach i renowacji;
- posadzki przemysłowe - kształtowanie i obliczanie, wzmocnianie podłoży, uszkodzenia i naprawy: podłoży, warstw nośnych, warstw nawierzchniowych w tym w obniżonych temperaturach;
- rusztowania - przegląd stosowanych systemów i zasady obliczania;
- nowe normy dla konstrukcji stalowych;
- spostrzeżenia i wnioski z katastrofy hali wystawowej w Katowicach.

ADRES KOMITETU ORGANIZACYJNEGO:
PZITB Oddział Katowice, 40-026 Katowice, ul. Podgórna 4
tel./fax 032-253 75 33; 032-253 86 38;
e-mail: krasnowski@pzitb.katowice.pl

Konto - PKO BP SA: 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

Karta zgłoszenia uczestnictwa*¹⁾ (do kopiowania)
Zgłaszam udział w XXIII Konferencji WPPK '2008
w Szczyrku w dniach 5 - 8 marca 2008 roku

w charakterze: uczestnika***) osoby towarzyszącej uczestnikowi***)
nazwisko
imię.....
Tytuł naukowy i zawodowy
adres do korespondencji
.....
(kod, miejscowość, ulica, nr domu/mieszkania)
nazwa i adres płatnika

e-mail
BARDZO WAŻNE
tel. kontaktowy.....

BARDZO WAŻNE
nr NIP płatnika (dla wystawienia faktury VAT***)
potwierdzenie członkostwa w PZITB - na odwrocie (pieczęć i podpis
Przewodniczącego Koła lub Oddziału)
wysokość opłaty:.....zł
opcja wplaty nr.....wg tabeli KOSZTY UCZESTNICTWA

*¹⁾ kartę zgłoszenia uczestnictwa prosimy wypełniać oddzielnie dla każdej osoby
**) upoważniamy do wystawienia faktury VAT bez naszego podpisu
***) niepotrzebne skreślić

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że nie będę dochodził zwrotu kosztów uczestnictwa w przypadku nie przybycia na konferencję lub skrócenia pobytu. Organizatorzy nie przewidują mniejszych opłat za uczestnictwo w konferencji w przypadku krótszego pobytu. Organizatorzy nie pokrywają kosztów delegacji i przejazdów.

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

KOSZTY UCZESTNICTWA

Obejmują zakwaterowanie, wyżywienie, udział w obradach plenarnych oraz imprezach towarzyszących organizowanych w ramach Konferencji, wydawnictwa konferencyjne obejmujące pełne wykłady autorskie oraz informacje handlowo-promocyjne, płytę CD. Otrzymanie wybranego standardu hotelu zależne jest od kolejności wplat.

| Termin opłaty | | do 31.12.07 r. | | do 15.02.08 r. | |
|---|----|----------------|----|----------------|--|
| Decyduje data wpływu środków na konto PZITB | | | | | |
| Uczestnicy konferencji członkowie PZITB standard hotelu ** | 1 | 800 zł | 2 | 900 zł | |
| Uczestnicy konferencji członkowie PZITB standard hotelu *** | 3 | 900 zł | 4 | 990 zł | |
| Uczestnicy konferencji niestowarzyszeni standard hotelu ** | 5 | 900 zł | 6 | 990 zł | |
| Uczestnicy konferencji niestowarzyszeni standard hotelu *** | 7 | 1000 zł | 8 | 1090 zł | |
| Osoby towarzyszące uczestnikowi konferencji we wspólnym pokoju standard hotelu ** | 9 | 700 zł | 10 | 800 zł | |
| Osoby towarzyszące uczestnikowi konferencji we wspólnym pokoju standard hotelu *** | 11 | 800 zł | 12 | 900 zł | |
| Dopłata za pokój jednoosobowy w obu standardach hotelu, płatna łącznie z opłatą konferencyjną, wynosi – 200,00 zł. W przypadku wyczerpania pokoi o standardzie *** - nadpłata różnicy standardów zostanie uczestnikowi zwrócona | | | | | |

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

Patron branżowy



Polska Izba Inżynierów Budownictwa Rada Krajowa
Małopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa w Krakowie
Śląska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa w Katowicach

Sponsor wiodący



Sponsor główny



Patron medialny



Sponsorzy wspomagający:

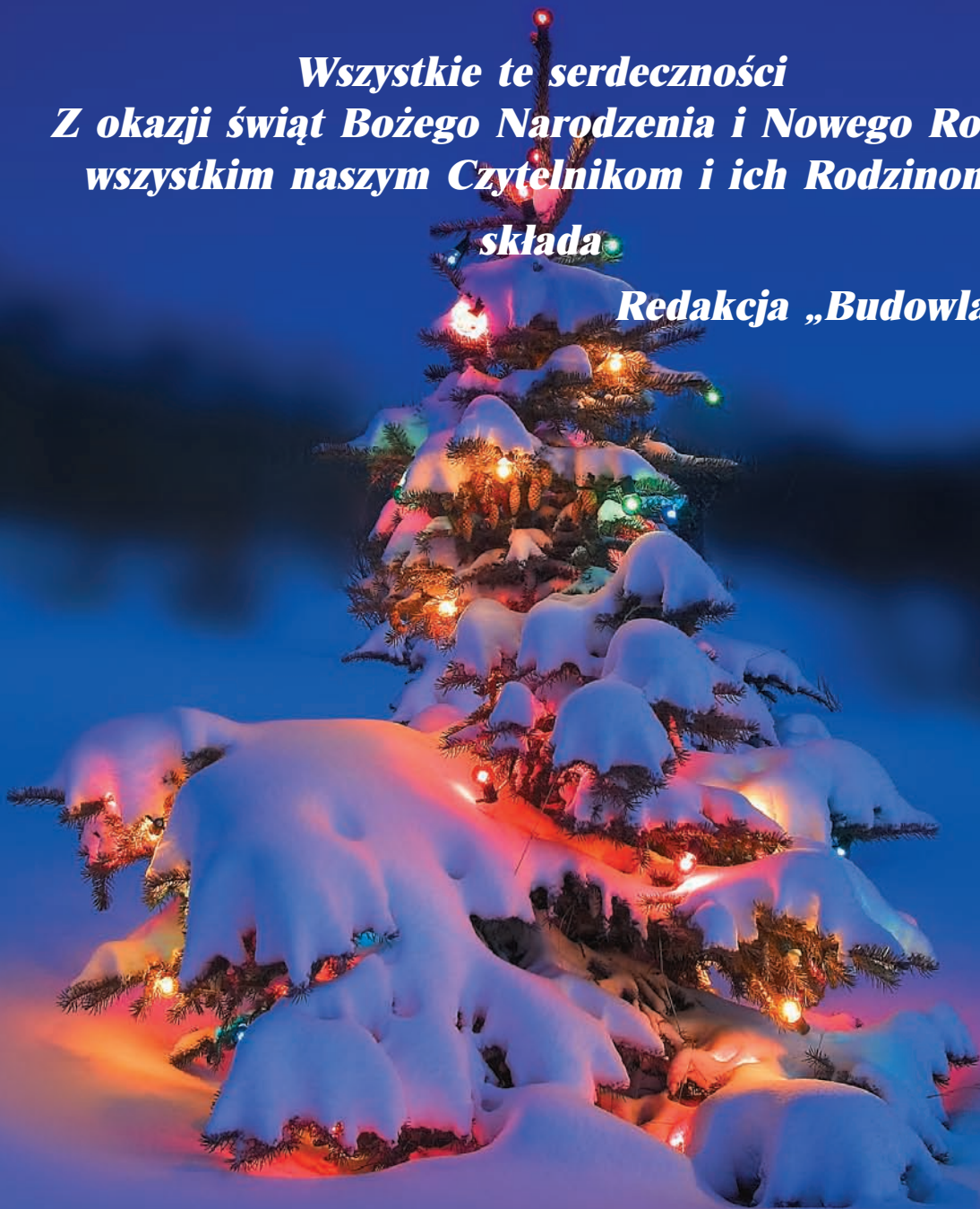


***W tym radosnym dniu
gdy gasną spory
gdy gwiazda świeci
gdy pachnie choinka
ślemy najlepsze życzenia:
dobrego zdrowia
szczerych przyjaciół
zwykłego szczęścia
życzliwych znajomych
odwzajemnionej miłości
i ludzkiej dobroci.***

***Wszystkie te serdeczności
Z okazji świąt Bożego Narodzenia i Nowego Roku
wszystkim naszym Czytelnikom i ich Rodzinom***

składa

Redakcja „Budowlanych”





**Fotoreportaż z budowy
zapory w Świnnej Porębie**

