

BUDOWLANI

WOJEWÓDZTWO
MAŁOPOLSKIE



BIULETYN MAŁOPOLSKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Nr 4/2019 (78)

PAŹDZIERNIK – LISTOPAD – GRUDZIEŃ 2019 ISSN 1731-9110



W numerze m.in.:

- » Mosty łączą miejsca i ludzi
- » Inżynier Roku 2018
- » Współpraca sądu z biegłym





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

„Budowlani” – biuletyn Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

Redakcja: Zygmunt Rawicki

Rada Programowa

Biuletynu MOIIB Budowlani:

Przewodniczący Rady Programowej Gabriela

Przystał – wiceprzewodnicząca Rady MOIIB

Członkowie Rady Programowej:

Karol Firek - przedstawiciel PZITB,

Krystyna Korniak-Figa - przedstawiciel PZITS,

Marta Kot - przedstawiciel SITWM,

Grzegorz Mleczko - przedstawiciel SITPNIg,

Jadwiga Petko - przedstawiciel Rady MOIIB,

Zygmunt Rawicki – redaktor naczelny

biuletynu,

Karol Ryż - przedstawiciel ZMRP,

Beata Toporska – przedstawiciel SITK RP,

Krzysztof Wincencik – przedstawiciel SEP.

Wydawca: Małopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

30–054 Kraków, ul. Czarnowiejska 80,

tel. 12 630–90–60, 630–90–61

Okładka: Most im. kardynała Franciszka

Macharskiego w Krakowie

Fot. Anna Kaczmarz

Druk: Drukarnia Leyko Sp. z o.o.

Nakład: 11500 egzemplarzy

Data zamknięcia biuletynu: 22.11.2019 r.

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

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

Materiałów niezamówionych nie zwaracamy.

Biuletyn MOIIB „Budowlani” dostępny jest także w wersji elektronicznej na stronie

www.map.piib.org.pl

DYŻURY CZŁONKÓW PREZYDIUM RADY MOIIB

Nazwisko i Imię	Funkcja	Dyżur	
Boryczko Mirosław	przewodniczący	czwartek	15:00-16:00
Karczmarczyk Stanisław	wiceprzewodniczący	wtorek	16:30-18:00
		i czwartek	16:00-18:00
Przystał Gabriela	wiceprzewodnicząca	czwartek	17:00-18:00
Gabryś Elżbieta	sekretarz	wtorek	16:00-17:00
Skawiński Jan	członek	piątek	16:00-18:00

w Punkcie Informacyjnym w Nowym Sączu

Małopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa (MOIIB) w Krakowie

ul. CZARNOWIEJSKA 80, 30–054 KRAKÓW

tel.: (12) 630–90–60, 630–90–61, fax: (12) 632–35–59

e–mail: map@map.piib.org.pl

www.map.piib.org.pl

biuro czynne poniedziałek, środa, piątek 9.00–14.00

wtorek, czwartek 12.00–18.00

Adres do korespondencji:

Małopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa w Krakowie

ul. Czarnowiejska 80, 30–054 Kraków

DYŻURY W PUNKTACH INFORMACYJNYCH MOIIB

Punkt Informacyjny Małopolskiej OIIB w Tarnowie

ul. Krakowska 11A (biurowiec Krakus III p., wejście od ul. Nowy Świat)

tel. 14 626 47 18, e–mail: map-tarnow@map.piib.org.pl

wtorek, czwartek – 15.30 – 17.30

Punkt Informacyjny Małopolskiej OIIB w Nowym Sączu

ul. Dunajewskiego 1, I piętro

tel. 18 547 10 87, e–mail: map-nsacz@map.piib.org.pl

piątek 16.00 – 18.00 dyżur członka Prezydium Rady MOIIB

Punkt Informacyjny Małopolskiej OIIB w Zakopanem

ul. Nowotarska 6 (II p.)

tel. 18 201 35 74, e–mail: map-zakopane@map.piib.org.pl

środa 16.00 – 18.00

czwartek 13.00 – 15.00

Punkt Informacyjny Małopolskiej OIIB w Oświęcimiu

ul. ks. J. Skarbka 1

tel. 33 842 60 34, e–mail: map-oswiecim@map.piib.org.pl

wtorek, czwartek – 15.00 – 17.00

Ubezpieczenia OC, NW, Na Życie

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

DYŻURY PRZEWODNICZĄCYCH ORGANÓW MOIIB

Okręgowy Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej

w każdy parzysty czwartek miesiąca 16:00 - 18:00 w siedzibie Izby w Krakowie

w każdy parzysty czwartek miesiąca 16:00 - 18:00 w Punkcie Informacyjnym w Tarnowie

II i IV czwartek 16:00 - 18:00 w Punkcie Informacyjnym w Nowym Sączu

Przewodniczący Okręgowego Sądu Dyscyplinarnego

w każdy parzysty czwartek miesiąca 16:00 - 18:00 w siedzibie Izby w Krakowie

Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

w każdy pierwszy czwartek miesiąca 14:30 - 16:00 (w sprawach skarg i wniosków) w siedzibie Izby w Krakowie

Dyżur członka Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

w każdy czwartek w godz. 16:00 - 18:00 w siedzibie Izby w Krakowie

oraz w Punktach Informacyjnych MOIIB:

w Nowym Sączu wtorek 16:30 - 18:30

w Tarnowie wtorek 15:30 - 17:30

Dyżur rady prawnego w zakresie uprawnień budowlanych

w każdy wtorek 16:00 - 18:00 w siedzibie Izby w Krakowie

Dyżury rady prawnego dla członków Małopolskiej OIIB

w każdy czwartek 17:00 - 18:00 w siedzibie Izby w Krakowie

Zespoły Orzekające

drugi i czwarty wtorek miesiąca (w sprawach członkowskich)

SPIS TREŚCI:

AKTUALNOŚCI

- Kalendarium MOIIB 5
- Co słyhać w Małopolskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa? 6
KRAKÓW. Różne formy doksztalcania zawodowego członków Izby – najważniejszym celem działania samorządu
- Co w Krajowej Radzie?... 7
KONTROWERSJE. Dla wielu inżynierów nowe propozycje Prawa budowlanego są przyjmowane z zaniepokojeniem i interpretowane jako marginalizacja naszego zawodu
- SKŁADKI I OPŁATY NA UBEZPIECZENIE OC W 2020 ROKU! 8
Opłaty na obowiązkowe ubezpieczenie OC

GOŚĆ BUDOWLANYCH

- Mosty łączą miejsca. Mostowcy łączą ludzi 9
ROZMOWA. Prof. dr hab. inż. Kazimierz Flaga, dr h.c. multi, o trudnym zawodzie inżyniera-mostowca, słynnych europejskich i światowych wyprawach oraz dzielach inżynierskich z przedrostkiem naj- w Polsce i na świecie

HISTORIA

- Projektant o wyjątkowej intuicji i głębokiej wiedzy 16
SYLWETKA. Dr inż. Józef Szulc (1912 – 1988) - wybitny specjalista w dziedzinie konstrukcji stalowych, budowlanych i mostowych

BRANŻOWE ŚWIĘTO

- Dzień Budowlanych 2019 21
KRAKÓW. Opera Krakowska gościła licznych uczestników Wieczoru Architektoniczno-Budowlanego
- Honorowe wyróżnienia dla działaczy MOIIB 23
- Małopolski Inżynier Roku 2018 24
NAGRODY. Statuetki dla dr. inż. Stanisława Karczmarczyka i mgr. inż. Adama Knapika

PRAWO

- Zasady współpracy sądu z biegłym 27
PRAWO. Nietypowe zagadnienia związane z wykonaniem opinii przez biegłego sądowego

KONFERENCJE

- Doskonalenie zawodowe inżynierów w krajach V4 30
ŁÓDŹ. 26. spotkanie organizacji budowlanych z Grupy Wyszehradzkiej
- Nowoczesne materiały i technologie w budownictwie 32
KRAKÓW. IV Konferencja Naukowo-Techniczna TECH-BUD'2019
- Młodzi inżynierowie zdobywają wiedzę 34
WARSZAWA. XX Jubileuszowy Zjazd Młodej Kadry PZITB
- Oszczędna iluminacja miast 36
SEP. Techniczne i ekonomiczne problemy projektowania, montażu i eksploatacji systemów oświetlenia, warunki i kryteria modernizacji instalacji oświetleniowych, innowacje technologiczne źródeł światła i sprzętu oświetleniowego
- Prawo inwestycyjne w praktyce 38
KRYNICA. Szczególną uwagę uczestników konferencji przyciągnęła propozycja wprowadzenia w Prawie budowlanym nowej formy projektu budowlanego i projektu technicznego

DOSKONALENIE ZAWODOWE

- Zdawalność na stabilnym poziomie 40
UPRAWNIENIA. Członkowie OKK odbyli szczegółowy instruktaż postępowania przy dokumentowaniu przebiegu egzaminu ustnego i jego zastosowania w bieżącej sesji egzaminacyjnej

PO GODZINACH

- Małopolscy strzelcy zdeklasowali kolegów 41
SPORT. Największym doświadczeniem w strzelectwie może się pochwalić Izba Mazowiecka, która ma w swoich szeregach 50-osobową grupę strzelców działającą w strukturach Izby. Nasza Małopolska Izba to również nie nowicjusze
- Zawody narciarskie i snowboardowe 2020 dla członków MOIIB 42

UBEZPIECZENIA

- Granice odpowiedzialności inspektora nadzoru 43
ROSZCZENIA. Pełnienie funkcji inspektora nadzoru stanowi zobowiązanie starannego działania, a nie zobowiązanie rezultatu

SZKOLENIA

- Plan szkoleń, kursów i seminariów organizowanych lub współorganizowanych przez Małopolską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa w I kwartale 2020 roku 45

Struktura MOIIB

- Członkowie organów MOIIB 47



Szanowne Koleżanki, Szanowni Koledzy

Październik jest miesiącem, w którym tradycyjnie obchodzimy nasze święto. W tym roku już po raz dziewiąty spotkaliśmy się w wypełnionej do ostatniego miejsca Operze Krakowskiej. Jak zwykle Wieczór Architektoniczno - Budowlany był bardzo udany zarówno pod względem artystycznym, jak i towarzyskim.

W dniu 18 października uczestniczyliśmy w konferencji „Etyka i odpowiedzialność inżynierów budownictwa w procesie inwestycyjnym”. Otrzymała się ona w Sali Sejmu Śląskiego, a organizatorem była Śląska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa. To ważne wydarzenie miało na celu wzmocnienie poczucia odpowiedzialności zawodowej inżynierów budownictwa, przekładające się na poprawę wizerunku i wzrost zaufania do uprawianego przez nas zawodu.

Z kolei w dniach 15-16 listopada w Krynicy, w ramach organizowanej przez Małopolską Okręgową Izbę Architektów RP, przy naszym współudziale, konferencji dyskutowaliśmy o prawie inwestycyjnym. Gościem tego siódmego już ogólnopolskiego spotkania była prezes Izby Architektów RP Małgorzata Pilinkiewicz i prezes Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa Zbigniew Kledyński. Tematyką jednego z paneli dyskusyjnych były zmiany Prawa budowlanego w zakresie projektu budowlanego. Proponowany przez ustawodawców trójpodział projektu budowlanego i odłożenie wymogu opracowania tzw. projektu technicznego na etap realizacji nie jest dla nas satysfakcjonujące. Brak koordynacji na etapie projektowania jest wbrew światowym trendom i metodologii BIM. Proponowana przez rząd zmiana przyspiesza tylko moment uzyskania pozwolenia na budowę, natomiast cały proces inwestycyjny będzie droższy i dłuższy. Już wiemy, że budownictwo będzie tylko działem w Ministerstwie Rozwoju, a nowy wiceminister zostanie powołany na przełomie listopada i grudnia. Mam nadzieję, że będziemy uczestniczyć w konstruktywnych konsultacjach z nowym ministrem dotyczących warunków wykonywania naszego zawodu.

Zbliżają się święta Bożego Narodzenia. Życzę wszystkim, aby te jedne z najpiękniejszych rodzinnych świąt były pełne ciepła, miłości i radości. Niech Nowy 2020 Rok będzie rokiem dobrym, pełnym sukcesów w życiu rodzinnym i zawodowym. Niech marzenia zamieniają się w rzeczywistość, a przyjaciele, optymizm i uśmiech towarzyszą Wam każdego dnia.

MIROSLAW BORYCZKO
PRZEWODNICZĄCY RADY MOIIB

Kalendarium MOIIB

- 01.10.2019 Inauguracja roku akademickiego Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki Politechniki Krakowskiej (G. Przystał)
- 01.10.2019 Inauguracja roku akademickiego Politechniki Krakowskiej i na Wydziale Inżynierii Lądowej PK (M. Boryczko)
- 03.10.2019 Mazowiecki Dzień Budowlanych zorganizowany w Filharmonii Narodowej w Warszawie (M. Boryczko)
- 03-06.10.2019 XXVI Spotkanie organizacji budowlanych z Krajów Grupy Wyszehradzkiej w Łodzi (Z. Rawicki)
- 04.10.2019 Jubileusz 85-lecia PZITB w Warszawie (M. Boryczko, Z. Rawicki)
- 04-05.10.2019 Dolnośląskie Forum Inżynierskie 2019 w Kudowie-Zdroju (E. Gabryś, S. Karczmarczyk)
- 08.10.2019 Biennale Architektury Kraków 2019 (G. Przystał)
- 08.10.2019 Zebranie Rady Programowej Biuletynu „Budowlani”
- 12.10.2019 Dzień Budowlanych w Operze Krakowskiej
- 16.10.2019 Zebranie Krajowej Rady PIIB (M. Boryczko, S. Karczmarczyk, Z. Rawicki)
- 17.10.2019 Inauguracja roku akademickiego w Podhalańskiej Państwowej Uczelni Zawodowej w Nowym Targu (G. Przystał)
- 17.10.2019 Zebranie Okręgowej Komisji Rewizyjnej MOIIB
- 18.10.2019 Konferencja zorganizowana przez Śląską OIIB pt. „Etyka i odpowiedzialność zawodowa inżyniera budownictwa w procesie inwestycyjnym” (M. Boryczko)
- 18.10.2019 II Kongres Prawa rodzinnego zorganizowany przez Okręgową Izbę Adwokacką w Krakowie (G. Przystał)
- 18-19.10.2019 I Ogólnopolskie Zawody w Strzelectwie Sportowym w Warszawie (J. Strzałka)
- 19.10.2019 Masterclass Leadership with the Pope – w Szczawnicy (G. Przystał)
- 21.10.2019 Zebranie Prezydium Rady MOIIB
- 24.10.2019 Gala rozstrzygnięcia Konkursów PIP zorganizowana w Dworcu Białoprądnickim (M. Boryczko)
- 24.10.2019 Zebranie Okręgowej Komisji Rewizyjnej
- 25.10.2019 Uroczystości z okazji 65-lecia SEP-Oddział Nowohucki (S. Karczmarczyk)
- 29.10.2019 Zebranie Zespołu Problemowego ds. Ustawicznego Doskonalenia Zawodowego
- 29.10.2019 Spotkanie z Prezydium MpOIA w sprawie konferencji: Prawo inwestycyjne w praktyce. Krynica-Zdrój, hotel „Czarny Potok”, 15-16 listopada 2019 (M. Boryczko, S. Karczmarczyk, G. Przystał)
- 30.10.2019 Dyżur w PI MOIIB w Zakopanem (G. Przystał)
- 05.11.2019 Spotkanie z Prezydium MpOIA w sprawie konferencji: Prawo inwestycyjne w praktyce. Krynica-Zdrój, hotel „Czarny Potok”, 15-16 listopada 2020 (M. Boryczko, S. Karczmarczyk, G. Przystał)
- 05.11.2019 Zebranie Zespołu Problemowego ds. Rzecznostwa
- 12.11.2019 Zebranie Zespołu Orzekającego ds. Członkowskich nr 1
- 12.11.2019 Zebranie Zespołu Problemowego ds. Działań Samopomocowych
- 12.11.2019 Spotkanie z Prezydium MpOIA w sprawie konferencji: Prawo inwestycyjne w praktyce. Krynica-Zdrój, hotel „Czarny Potok”, 15-16 listopada 2019 (S. Karczmarczyk, G. Przystał)
- 13.11.2019 Zebranie Prezydium Krajowej Rady PIIB (Z. Rawicki)
- 13.11.2019 Zebranie Komisji PIIB ds. współpracy ze SNT (Z. Rawicki)
- 14.11.2019 Zebranie Prezydium Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej PIIB w Warszawie (W. Biliński)
- 14.11.2019 Zebranie Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej MOIIB
- 14.11.2019 Zebranie Okręgowych Rzeczników Odpowiedzialności Zawodowej MOIIB
- 15.11.2019 Zebranie Zespołu Problemowego ds. Ustawicznego Doskonalenia Zawodowego
- 15-16.11.2019 Konferencja zorganizowana przez MpOIA pt. Prawo inwestycyjne w praktyce. Krynica-Zdrój, hotel „Czarny Potok” (M. Boryczko, Mał. Boryczko, G. Przystał, E. Gabryś, F. Pachla, K. Ślusarczyk, J. Skawiński, K. Łukasik)
- 19.11.2019 Zebranie Rady Małopolskiej OIIB
- 21.11.2019 Zebranie Okręgowej Komisji Rewizyjnej MOIIB
- 22.11.2019 Egzamin pisemny na uprawnienia budowlane w sesji JESIEN'2019
- 26.11.2019 Zebranie Zespołu Orzekającego ds. Członkowskich nr 2
- 27.11.2019 Zebranie redaktorów naczelnych biuletynów okręgowych (Z. Rawicki)



Elżbieta Gabryś

Co słyszeć w Małopolskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa?

KRAKÓW. Różne formy doksztalcania zawodowego członków Izby – najważniejszym celem działania samorządu

Zgodnie z wieloletnią tradycją pod koniec września środowisko branży budowlanej zwyczajowo obchodzi swoje święto – Dzień Budowlanych.

W tym roku „centralne” obchody, na które zaproszenie skierowane było także do wszystkich członków Małopolskiej OIIB, odbyły się w Warszawie w AIRPORT Hotel Okęcie 26 września. Małopolscy architekci i inżynierowie budownictwa świętowali Dzień Budowlanych wspólnie podczas „Wieczoru Architektoniczno-Budowlanego w Operze” 12 października. Ta okazja do świętowania, chwaleń i nagradzania za pracę oraz integrowania środowiska, to także czas refleksji o problemach branży. Jedną z ważniejszych kwestii jest z pewnością otoczenie prawne dla budownictwa, nad którym w mijającym roku odbyło się wiele dyskusji na różnych forach. W tym zakresie warto zwrócić uwagę na dwa wydarzenia, w których w ostatnim czasie uczestniczyli przedstawiciele naszej Izby.

W Krynicy w dniach 15-16 listopada miała miejsce siódma już edycja ogólnopolskiej konferencji organizowanej przez Małopolską Okręgową Izbę Architektów RP. W tym roku tematem spotkania było „Prawo inwestycyjne w praktyce”. W konferencji udział wzięła kilkusobowa grupa przedstawicieli MOIIB, z przewodniczącym Okręgowej Rady – Mirosławem Boryczko na czele. Wydarzeniu temu poświęcony jest odrębny artykuł w tym wydaniu biuletynu.

Dyskusja o regulacjach prawnych obowiązujących w budownictwie była także przedmiotem Dolnośląskiego Forum Inżynierskiego 2019, które odbyło się w Kudowie-Zdroju w dniach 4-5 października. To tradycyjne już od lat organizowane przez DOIIB wydarzenie, na którym spotykają się przedstawiciele dolnośląskiej administracji architektoniczno-budowlanej i nadzoru budowlanego, aby rozmawiać o problemach nurtujących nasze środowisko. Na zaproszenie DOIIB w Forum wzięli udział przedstawiciele MOIIB – wiceprzewodniczący Okręgowej Rady MOIIB – Stanisław

Karczmarczyk i sekretarz Okręgowej Rady MOIIB. Wprowadzeniem do dyskusji były dwa wystąpienia. Pierwsze, dotyczące „Skrócenia postępowania administracyjnego przy wydawaniu pozwolenia na budowę oraz nowej zawartości projektu budowlanego” przez pryzmat ostatnich zmian Prawa budowlanego przedstawił mgr inż. arch. Gabriel Marek. Drugim wystąpieniem był wykład Jolanty Szewczyk radcy prawnego PIIB na temat „Najważniejszych problemów wykonywania zawodu inżyniera budownictwa w świetle aktualnych przepisów”. Obydwa wykłady oraz zainspirowaną nimi dyskusję można obejrzeć na stronie TV DOIIB. W drugim dniu obrady Forum poświęcone były problematyce ochrony przeciwpożarowej w budownictwie. Pan Marcin Zieliński z PSP we Wrocławiu wystąpił z referatem pt. Ochrona przeciwpożarowa obiektów budowlanych – projektowanie, pozwolenie na budowę, utrzymanie. Wystąpienie było bazą do dyskusji na temat przedstawionej problematyki i praktycznych aspektów problematyki ochrony przeciwpożarowej w procesach budowlanych.

21 października odbyło się posiedzenie Prezydium Okręgowej Rady. Prezydium ponownie zajęło się sprawami, na które zwróciła uwagę Okręgowa Komisja Rewizyjna w materiałach z „Kontroli działalności Izby w zakresie realizowanych zadań statutowych na rzecz członków MOIIB w roku 2018 – wraz z analizą porównawczą w odniesieniu do całego okresu IV kadencji” prowadzonej w dniach 01.03.2019 r. – 13.06.2019 r.

Jednym z zaleceń OKR było wprowadzenie ankiety dotyczącej oceny szkoleń – dla uczestników. Zespół Problemowy ds. Ustawicznego Doskonalenia Zawodowego opracował wzór ankiety, której celem jest uzyskanie opinii na temat poszczególnych szkoleń, kursów i seminariów organizowanych lub współorganizowanych przez Małopolską OIIB jako formy doksztalcania zawodowego członków naszej Izby (ich oferta przedstawiana jest w każdym biuletynie) od osób w nich uczestniczących. Ankieta

posłużyć ma poznaniu nie tylko wartości merytorycznej, ocen wykładców czy sposobu organizacji szkoleń, ale także oczekiwań w zakresie tematyki szkoleń.

Natomiast realizacją zalecenia kontrolnego dotyczącego uzupełnienia Instrukcji kancelaryjnej, było przygotowanie projektu Uchwały o zatwierdzeniu Instrukcji kancelaryjnej, stanowiącej wraz z rzeczowym wykazem akt oraz wykazem symboli literowych organów, komórek i jednostek organizacyjnych – załącznik do tej uchwały. Uchwała została jednogłośnie przyjęta przez Prezydium i ma obowiązywać w MOIIB od 1 stycznia 2020 r. Zmiany w Instrukcji kancelaryjnej mają na celu przede wszystkim realizację zaleceń OKR w zakresie wprowadzenia zasad postępowania z korespondencją wpływającą od członków Izby za pośrednictwem poczty elektronicznej i uwzględnienie zaleceń dotyczących RODO.

Ponadto Prezydium, na posiedzeniu 21 października br., przyjęło jeszcze 5 uchwał. Dotyczyły one:

- zatwierdzenia na wniosek Zespołu Problemowego ds. Działań Samopomocowych - wypłaty zapomóg losowych dla 5 osób na łączną kwotę 4.900 zł,
- zatwierdzenia na wniosek Zespołu Problemowego ds. Ustawicznego Doskonalenia Zawodowego - wypłaty dofinansowania zakupu wydawnictw naukowo-technicznych dla 23 członków MOIIB na kwotę 5.724,33 zł,
- objęcia honorowym patronatem MOIIB, na wniosek pani Józefy Majerczak – prezes Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji RP Oddział w Krakowie - Konferencji Naukowo-Technicznej „Aktualne problemy publicznego transportu zbiorowego w miastach i aglomeracjach – PTZ’2020”, która odbędzie się w dniach 26-27.03.2020 r. w Krakowie,
- dofinansowania, na wniosek prof. Andrzeja Szaraty - przewodniczącego Komitetu Organizacyjnego Konferencji, druku materiałów konferencyjnych, 65. Konferencji Naukowej Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej Polskiej

Akademii Nauk oraz Komitetu Nauki Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa, która odbyła się w dniach 15-20 września 2019 roku,

- powołania pana Marka Galasa na członka Zespołu Problemowego ds. Rzeczoznawstwa.

Zakończył się remont sali konferencyjnej w budynku siedziby Małopolskiej OIIB. Jej nowe walory estetyczne i użytkowe służą już naszej społeczności.

Zarejestrowana społeczność na naszym profilu na Facebooku to już grupa 487 osób. Za pośrednictwem tej platformy staramy się przekazywać bieżące informacje o propozycjach ciekawych szkoleń i konferencji, a także zamieszczamy posty o interesujących wydarzeniach i sprawach. Najpopularniejsze okazały się posty na temat otwarcia zakopianki na trasie Skomielna Biała – Rabka-Zdrój (zasięg: 2202), życzeń z okazji Dnia Budowlanych (zasięg: 2141) i otwarcia dla turystów wieży widokowej na szczycie stacji narciarskiej Słotwiny Arena (zasięg: 1928).

Do końca października był czas na składanie wniosków o prenumeratę czasopism technicznych. W porównaniu z ubiegłym rokiem, obecne zainteresowanie członków MOIIB oferowaną prenumeratą prasy fachowej na 2020 rok, zmalało o prawie 6%. Wnioski indywidualne złożyły 524 osoby.

W dniu 19 listopada odbyło się ósme w tej kadencji zebranie Rady MOIIB. Rada na tym zebraniu podjęła 12 uchwał, z czego 6 dotyczyło zatwierdzenia uchwał Prezydium Rady z 21 października, które opisałam powyżej.

Rada postanowiła zwołać XIX Zjazd Sprawozdawczy Małopolskiej OIIB w dniu 18 kwietnia 2020 r. oraz ustaliła wysokość ekwiwalentu dla delegatów na ten Zjazd w kwocie 175 zł.

Przedmiotem pozostałych uchwał Rady były następujące zagadnienia:

- na wniosek Zespołu Problemowego ds. Działań Samopomocowych - zatwierdzenie wypłaty pomocy finansowej dla 1 osoby, na kwotę 2000 zł,

- na wniosek Zespołu Problemowego ds. Ustawicznego Doskonalenia Zawodowego – zatwierdzenie refundacji kosztów zakupu wydawnictw naukowo-technicznych, uczestnictwa w imprezach, konferencjach i wycieczkach naukowo-technicznych dla 182 członków naszej Izby na łączną kwotę 42 168,27 zł,

- na wniosek dr. inż. Jana Strzałki – prezesa Stowarzyszenia Elektryków Polskich Oddział Krakowski – dofinansowanie wydania materiałów konferencyjnych VII Krajowej Konferencji Naukowo-Technicznej pt. „Energooszczędne oświetlenie w miastach i gminach”, która odbyła się w dniu 24 października 2019 r. - w kwocie 3000 zł brutto,

Skarbnik przedstawił Okręgowej Radzie MOIIB projekt prowizorium budżetu na 2020 rok, który został jednogłośnie przyjęty uchwałą Rady.

ELŻBIETA GABRYŚ
SEKRETARZ RADY MOIIB



Stanisław
Karczmarczyk

Co w Krajowej Radzie?...

KONTROWERSJE. Dla wielu inżynierów nowe propozycje Prawa budowlanego są przyjmowane z zaniepokojeniem i interpretowane jako marginalizacja naszego zawodu

Tym razem wydarzenia o zasięgu krajowym miały miejsce na południowym krańcu Polski – w Krynicy. W Małopolsce zawsze podkreślamy potrzebę bliższej współpracy między architektami a inżynierami budownictwa. Obydwie grupy zawodowe są spadkobiercami zawodu „budowniczego”, który funkcjonował od czasów starożytnych i budził podziw współczesnych. To nie przypadek, że właśnie wybitne dzieła budowniczych już w starożytności były wyróżniane, a w czasach nam współczesnych znalazły się w grupie siedmiu cudów świata.

W Krynicy w dniach 15-16 listopada odbyła się konferencja pt. „Prawo inwestycyjne w praktyce” organizowana przez Małopolską Okręgową Izbę Architektów, przy współpracy z MOIIB. Dyskutowaliśmy z kolegami architektami

o założeniach nowej ustawy „Prawo budowlane”. Założeniem tej ustawy jest uproszczenie procedury uzyskiwania pozwoleń na budowę. Procedurą postępowania administracyjnego byłby – w świetle obecnych propozycji – projekt zagospodarowania terenu i projekt architektoniczny – budowlany, a projekty branżowe wchodziłyby w zakres projektu technicznego. Tak więc w przypadku projektowanych obiektów obecny zakres projektu budowlanego zostałby rozbity na trzy części: projekt zagospodarowania, projekt architektoniczny i projekt techniczny. Procedura administracyjna do pozwolenia na budowę obejmowałaby tylko dwa pierwsze z wymienionych składników projektu budowlanego. Projekt techniczny, zawierający projekty branżowe, byłby wymagany jako warunek na etapie rozpoczęcia budowy. Taka procedura ograniczyłaby objętość dokumentacji składanej do urzędu i uprościłaby procedurę zatwierdzania projektu. Dla wielu inżynierów nowe propozycje

Prawa budowlanego są przyjmowane z zaniepokojeniem i interpretowane jako marginalizacja naszego zawodu. W dyskusji na te tematy uczestniczyli między innymi prezesi Krajowej Izby Architektów i Krajowej Izby Inżynierów. Środowisko architektów wychodzi w tym zakresie naprzeciw propozycjom środowiska inżynierów, aby – pomimo wyłączenia branż z procedury administracyjnej pozwolenia na budowę – zakres opracowań branżowych był wymagany przed rozpoczęciem budowy. Tego typu procedury funkcjonują z powodzeniem w niektórych krajach. Istnieje tylko ryzyko, że przy wpojonych przez zaborców potrzebach omijania przepisów prawa – w Polsce zasady funkcjonujące np. w Irlandii nie sprowadzą się. Uznaliśmy jednak, że kierunek proponowanych zmian należy popierać po uwzględnieniu poprawek środowisk architektów i inżynierów.

STANISŁAW KARCZMARCZYK

SKŁADKI I OPŁATY NA UBEZPIECZENIE OC W 2020 ROKU!

Opłaty na obowiązkowe ubezpieczenie OC

Członkowie Izby, którzy okres ubezpieczenia rozpoczynają od 1 stycznia 2020 roku i później, opłacają roczną składkę w wysokości **70 zł**. Opłatę na ubezpieczenie OC należy regulować łącznie ze składką na Izbę Krajową.

Składki członkowskie

Składki członkowskie w Polskiej Izbie Inżynierów Budownictwa w roku 2020 są następujące:

- na okręgową izbę **29 zł/miesiąc**, płatne jednorazowo za 12 miesięcy - **348 zł** lub w dwóch ratach po **174 zł** każda (za 6 miesięcy),
- na krajową izbę 6 zł/miesiąc, płatne jednorazowo za cały rok **72 zł**.

Członkowie PIIB w przesyłce czasopisma „Inżynier Budownictwa” otrzymają blankiety płatnicze. Na blankietach wydrukowano wszystkie niezbędne informacje. W przypadku zlecenia płatności drogą elektroniczną należy w dyspozycji umieścić wszystkie dane znajdujące się na drukach.

**Uwaga! Składka na ubezpieczenie powinna być zapłacona
co najmniej 15 dni przed końcem poprzedniego okresu ubezpieczenia.**

Podane na drukach numery kont są indywidualne (każdy członek posiada własne wirtualne konto), dlatego też prosimy o niedokonywanie opłat za kilka osób na jedno indywidualne konto.

Na stronie internetowej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl w zakładce „Lista członków” został uruchomiony serwis umożliwiający wydruk spersonalizowanych blankietów opłat na rzecz Izby oraz ubezpieczenia OC.

W przypadku nieotrzymania lub zagubienia przekazów oraz wątpliwości związanych z opłacaniem składek, Krajowe Biuro jest do Państwa dyspozycji.

- korespondencyjnie na adres: ul. Kujawska 1, 00-793 Warszawa
 - telefonicznie: tel. (22) 828-31-89 wew. 121 i 127
- od poniedziałku do piątku w godz. od 9:00 do 15:00
fax (22) 827-07-51, e-mail: skladki@piib.org.pl

**Przypominamy,
że zaświadczenia o członkostwie wydawane są wyłącznie na podstawie
wpływu składek na konto.
Okazanie dowodu wpłaty nie stanowi podstawy
do wystawienia zaświadczenia o członkostwie w Izbie!**

Mosty łączą miejsca. Mostowcy łączą ludzi

ROZMOWA. Prof. dr hab. inż. Kazimierz Flaga, dr h.c. multi, o trudnym zawodzie inżyniera-mostowca, słynnych europejskich i światowych wyprawach oraz dziełach inżynierskich z przedrostkiem naj- w Polsce i na świecie

– Czy z perspektywy 80-lątka czuje się Pan Profesor spełniony zawodowo? Czy właśnie o budowaniu mostów marzył Pan jako mały chłopiec?

– Odpowiedź brzmi: 2 x „tak”. Tak – czuję się spełniony zawodowo. Tak – od dziecka marzyłem o budowaniu mostów. Wiem, że to brzmi banalnie, ale ma swoje uzasadnienie w historii mojego życia. Pod koniec II wojny światowej obok mojego rodzinnego domu w Sułkowicach przechodził front. Wycofujący się przed Rosjanami Niemcy wysadzili most na Harbutówce (dalej Skawinka). Miałem wtedy zaledwie kilka lat. Most stał 250 m od mojego domu. Przetaczający się front i wybuch przeżyliśmy w piwnicy. Po wojnie most odbudowano. Na tej budowie byłem codziennie. Już jako 7-latek wiedziałem co to są żelbetowe pale prefabrykowane, ich ostre, stalowe zakończenia, stalowe opaski na głowicach chroniące je przed rozbiciem przez kafar baby, widziałem, jak na palach konstruuje się żelbetowe filary. Byłem zafascynowany tą budową. Fascynacja budową przepraw mostowych towarzyszy mi przez całe życie. Most na Harbutówce oddano do użytku w 1947 r. Stoi do dziś bez większych napraw i remontów. To solidne dzieło inżynierskie wytyczyło kierunek mojego rozwoju zawodowego.

– Kiedy podjął Pan decyzję, że zostanie – nazwijmy zawód kolokwialnie – mostowcem?

– Pod koniec studiów na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Krakowskiej. Nie bez znaczenia były moje wspomnienia i fascynacje z dzieciństwa. Dyplom robiłem w Katedrze Budowy Mostów u prof. Stanisława Andruszewicza. Tytuł mojej pracy magisterskiej brzmiał: „Stalowy, sprężony most drogowy przez rzekę Wisłę w Krakowie”. Było to jedno ze studiów późniejszego mostu Grunwaldzkiego.

– Pamięta Pan „swój” pierwszy most?

– „Mój” pierwszy most to zapewne ten na Harbutówce. „Budowałem” go przecież



Prof. dr hab. inż. Kazimierz Flaga, dr h.c. multi

Być mostowcem to znaczy opanować szereg specjalności naukowych, takich jak statyka budowli, wytrzymałość materiałów, teoria sprężystości i plastyczności, konstrukcje betonowe, metalowe, drewniane, geotechnika i fundamentowanie, dynamika budowli oraz materiały budowlane i ich trwałość

codziennie razem z robotnikami. A może to ten most dyplomowy?...

Moje życie zawodowe tak się ułożyło, że skupiłem się na zgłębianiu zagadnień teoretycznych i laboratoryjno-badawczych. Pomimo zainteresowania mostownictwem, nie udało mi się zostać po studiach w Katedrze Budowy Mostów. Nie było tam miejsca dla asystenta. Zacząłem pracę w Katedrze Konstrukcji Żelbetowych kierowanej przez ówczesnego

rektora Politechniki Krakowskiej prof. Bronisława Kopycińskiego. Zajmowałem się konstrukcjami żelbetowymi i betonowymi sprężonymi, a także technologią betonu. Technologia i termodynamika betonu stały się przedmiotem mojej pracy doktorskiej pt. „Funkcja temperatury tężącego betonu i jej zastosowanie do analizy procesu betonu w warunkach podwyższonych temperatur”. Przez 5 lat byłem kierownikiem Pracowni Badań Fizycznych i Strukturalnych w ówczesnym Instytucie Budownictwa PK. To wszystko było po coś... Ten etap pracy teoretycznej i badawczej wyposażył mnie w szeroką wiedzę na temat betonu, jego struktury, procesów wytrzymałościowo-twórczych, trwałości, korozji w warunkach skażonego środowiska, a także nowoczesnych technik badawczych od mikroskopii elektronowej i optycznej przez metody sklerometryczne, rezonans magnetyczny, ultradźwięki aż do metod radioaktywnych. Zdołałem zdobyć solidne podstawy, aby zajmować się mostownictwem, bo być mostowcem to znaczy opanować szereg specjalności naukowych, takich jak statyka budowli, wytrzymałość materiałów, teoria sprężystości i plastyczności, konstrukcje betonowe, metalowe, drewniane, geotechnika i fundamentowanie, dynamika budowli oraz materiały budowlane i ich trwałość.

Całą tę wiedzę wykorzystałem przy projektowaniu różnych obiektów i budowli, jak np. stadionu olimpijskiego na XXI Igrzyska Olimpijskie w Montrealu w 1976 r., a także kościołów w Radomiu, Mielcu, Rzeszowie, Zielonej Górze.

Dopiero w 1976 r. zostałem przeniesiony do ówczesnego Instytutu Dróg, Kolei i Mostów. Tu od roku 1979 kierowałem Zakładem Budowy Mostów i Tuneli, przeniesionym następnie do Instytutu Materiałów i Konstrukcji Budowlanych, gdzie w 1992 r. Zakład został awansowany na Katedrę. Byłem kierownikiem tego Zakładu/Katedry przez 30 lat, aż do emerytury w 2009 r. Przez ten czas zajmowałem się ekspertyzami, opiniami, konsultacjami naukowo-technicznymi w odniesieniu do mostów i kładek, np.:

mostu i wiaduktu im. Księcia Józefa Poniatowskiego w Warszawie, mostu autostradowego przez Wisłę w Grabowcu koło Torunia, mostu kolejowego i mostów drogowych Zwierzynieckiego czy Kotlarskiego przez Wisłę w Krakowie, a także mostu extradosed MD532 na węźle Mszana Autostrady A1.

– Jak zmieniło się projektowanie mostów? Jak zmieniła się przez stulecia rola inżyniera i architekta w tworzeniu przepraw mostowych?

– Odpowiedź na to pytanie wymaga odwołań do odległej historii. W starożytności i średniowieczu twórcą mostu był budowniczy, czyli specjalista o rozległej wiedzy i doświadczeniach, realizujący sokratejską zasadę, że każda rzecz tworzona przez człowieka powinna być funkcjonalna, trwała i piękna. Z dzisiejszego punktu widzenia ówczesny budowniczy musiał być inżynierem komunikacji (funkcjonalność), inżynierem konstruktorem (bezpieczeństwo i trwałość) oraz architektem (piękno). Ciekawostką jest, że w średniowieczu w Europie Zachodniej funkcjonował Zakon Braci Mostowych. W okresie renesansu twórcami najwybitniejszych mostów byli artyści: malarze, rzeźbiarze i architekci w jednym. Należał do nich m.in. Bartolomeo Ammanati, twórca słynnego mostu Ponte Santa Trinita na rzece Arno we Florencji.

Oświecenie, niestety, zmieniło ten stan rzeczy. Gwałtowny rozwój nauk podstawowych: matematyki, fizyki i chemii, powstanie nowych materiałów budowlanych – żeliwa, a następnie stali oraz betonu – spowodowały, że mostownictwo zrezygnowało z materiałów kruchych (kamienia i cegły) na rzecz materiałów ciągliwych (stali, betonu). Pojawiły się nowe rozwiązania konstrukcyjne: układy belkowe, łukowe, ramowe, mosty wiszące, podwieszane i wstęgowe, często o znacznych rozpiętościach. Efektem opisanych zjawisk stało się oderwanie się nauk technicznych od humanistycznych, oderwanie się inżynierii budowlanej od architektury.

– **Jednym z najpiękniejszych polskich mostów jest niewątpliwie Świętokrzyski w Warszawie autorstwa architekta Tadeusza Korszynskiego, jeden z najpiękniejszych krakowskich – Kotlarski – współprojektował architekt Witold Gawłowski, bardzo interesujący most na Canale Grande jest autorstwa Santiaga Calatravy. Także architekta. Trzeba dużego wysiłku,**



Autor wywiadu na tle mostu Akashi Kaikyō w Japonii



Widok z pylonu mostu Akashi Kaikyō na miasta Akashi i Kobe



Fot. 3. Most Golden Gate w San Francisco

aby się dowiedzieć, kto zaprojektował konstrukcje tych obiektów. Tak, jakby konstrukcja była mniej ważna... Czyj jest most? Architekta czy inżyniera budownictwa?

– Często spotykaną praktyką są konkursy na obiekty mostowe, w których rośnie rola architektów, natomiast umniejsza się znaczenie przetargów, kosztów, problemów projektowych czy wykonawczych. Potem przy wybitnych dziełach pojawiają się nazwiska architektów, jak np. Normana Fostera przy wiadukcie Millau we Francji czy Witolda Gawłowskiego przy moście Kotlarskim w Krakowie. Jednak bez twórczej pracy wybitnych konstruktorów te dzieła by nie powstały. Dlatego przynajmniej my, w naszym inżynierskim gronie, mamy obowiązek wymienić razem z Fosterelem nazwisko Michela Virolgeux czy Bogdana Majcherczyka przy moście Kotlarskim. Przykład Santiago Calatravy jest tu znamieny, gdyż ukończył on architekturę i urbanistykę na Politechnice w Walencji, a doktorat zrobił z inżynierii lądowej na ETH w Zurichu. Aby oddać sprawiedliwość faktom, należy w przypadku wybitnych obiektów mostowych uchronować architekta i konstruktora. Taki jest standard wszystkich poważnych publikacji dotyczących nowoczesnego mostownictwa.

W przypadkach obiektów mostowych o średniej i małej rozpiętości dominującą rolę odgrywają inżynierowie budowlani.

– Przykład mostów bardzo wyraźnie pokazuje, że o bezpieczeństwie budowli inżynierskich decyduje nie ich uroda, ale kompetencje inżynierów. Koledzy architekci nie przyjmują tego do wiadomości i konflikt kompetencyjny między tymi dwiema dziedzinami inżynierskimi wciąż trwa. Jakie jest na ten temat zdanie byłego Rektora Politechniki Krakowskiej?

– Obiekty mostowe, jako dzieła inżynierskie powinny mieć zapewnione przede wszystkim bezpieczeństwo, a to wymaga skomplikowanych obliczeń, badań nowych materiałów i konstrukcji, badań oddziaływań statycznych i dynamicznych, oddziaływań czynników klimatycznych i środowiskowych na te budowle. Problemy odpowiedniej nośności konstrukcji, jej ugięć, zmęczenia i trwałości materiałów stają się dominujące. Wygląd zewnętrzny, estetyka mostu, jakkolwiek znaczące, stają się zagadnieniem drugorzędym. Architektom trudno to zrozumieć. W nowoczesnych mostach dominująca jest rola



Uczestnicy III Światowej Wyprawy Mostowej do Ameryki Północnej

inżyniera budownictwa, a nie architekta. Tak jest w większości krajów świata.

– Most trzeba nie tylko umiejętnie zaprojektować, ale również utrzymać. Czy kwestie zużycia i eksploatacji tych obiektów są również mocno obecne w programach studiów inżynierów budownictwa lądowego?

– Każda budowla zużywa się w czasie, a obiekty inżynierskie w szczególności. Są one bowiem bezpośrednio narażone na coraz większe obciążenia generowane przez wzrastający ruch samochodowy czy kolejowy. Mosty i wiadukty narażone są na oddziaływania dynamiczne: drgania i zmęczenie materiałów, na oddziaływanie

czynników klimatycznych i środowiskowych (upał, chłód, zamarzanie, deszcze, wiatry, trzęsienia ziemi), na powstawanie pęknięć i niebezpiecznych ugięć spowodowanych przeciążeniem, na starzenie się materiałów, ich destrukcję spowodowaną korozją. To wszystko powoduje, że pierwotna nośność i przydatność użytkowa obiektów mostowych z czasem maleje. Tzw. globalny współczynnik bezpieczeństwa z wartości 2,0 maleje do 1,0, co oznacza katastrofę. Aby jej uniknąć, należy monitorować i okresowo sprawdzać obiekty inżynierskie. Obowiązują tu określone przepisy (np. System Gospodarki Mostowej, w którym poddaje się okresowo ocenie od 1 do 5 stan poszczególnych



Most Normandii przez estuarium Sekwany pomiędzy Honfleur a Havre w północno-zachodniej Francji



Szczegóły mostu Normandie

elementów mostu i na tej podstawie podejmuje się decyzje o dalszym użytkowaniu lub poddaniu remontowi albo wzmocnieniu). To bardzo ważne zadanie dla tzw. służb utrzymaniowych. Aby mu sprostać, przeprowadza się szkolenia dla specjalistów. Robi to m.in. Katedra Mostów Politechniki Wrocławskiej. Brakuje czasu, aby te problemy w zasługującym na to wymiarze znalazły się w programie studiów inżynierów budownictwa.

– Po tragicznej katastrofie mostu w Genui Najwyższa Izba Kontroli przyrzekała się polskim przeprawom. W raporcie z marca 2016 r. jest mowa o tym, że jedna trzecia polskich mostów stanowi zagrożenie dla jego użytkowników.

– Katastrofa mostu w Genui jest klasycznym przykładem, do czego mogą doprowadzić błędy projektanta oraz zaniedbania służb odpowiedzialnych za utrzymanie. Bezpieczeństwo zawalonego mostu zapewniały tylko dwa ciężkie podwieszające w przęśle. Zabrakło reakcji na zarysowania tych ciężarów, okazało się, że nie było możliwości sprawdzenia korozji kabli sprężających na styku z pylonami. Zawiniła trudna dostępność do ciężarów podwieszających i pylonów, przez co ich inspekcja była utrudniona. Dodatkowo został niewłaściwie przyjęty schemat statycznie wyznaczalny pomostu (belka gerberowska), bez dodatkowych rezerw bezpieczeństwa.

W nowoczesnych mostach dominująca jest rola inżyniera budownictwa, a nie architekta. Tak jest w większości krajów świata.

Po tej katastrofie w Polsce oszacowano, że 1/3 obiektów mostowych wymaga interwencji wzmocniającej. W USA szacuje się liczbę mostów wymagających interwencji na 40 proc. ...

– Jak długie jest życie mostu?

– Starożytny inżynier – Gaius Julius Lacer, budowniczy mostu Ponte di Traiano w Alcantarze (Hiszpania) na głównej wieży tego obiektu umieścił napis: „Zbudowałem most, który będzie trwał wiecznie”. Ten obiekt z I w. n.e. rzeczywiście (wielokrotnie odbudowywany) istnieje do dziś. To jednak tylko ciekawostka, a nie standard.

Według przepisów Eurokodu obiekty mostowe odpowiedniej klasy powinny być projektowane na okres bezawaryjnej pracy przez 50 lat. Niestety, życie pokazuje, że nieraz po kilku latach, a nawet miesiącach (np. Tacoma Narrows Bridge już po 4 miesiącach po oddaniu do użytku

uległ katastrofie) obiekt wymaga remontu lub wzmocnienia. Trudno bowiem przewidzieć spłot wszystkich niekorzystnych okoliczności, które wpływają na bezpieczeństwo obiektów inżynierskich.

– Ile lat ma najstarszy most na świecie?

– Nie wiem. Znam kamienny most/przepust z XII w. p.n.e. w Mykenach na Peloponezie. Młodsze są inne europejskie obiekty: kamienny łukowy most Hannibala z 218 r. p.n.e., Pont del Diable – most nad rzeką Llobregat w Hiszpanii (Martorell k. Barcelony w Katalonii), dwa prześła mostu Juliusza Cezara przez rzekę Gwadalkiwir w Kordobie (61 r. p.n.e.), kamienny 3–piętrowy akwedukt Pont du Gard przez rzekę Gard k. Nimes w południowej Francji (19 – 13 r. p.n.e.). Wreszcie wspomniany wcześniej 6–przęsłowy most Ponte di Traiano w Alcantarze (98 – 106 r. n.e.).

– Jest Pan Profesor inicjatorem – można powiedzieć – słynnych już wypraw mostowych: europejskich i światowych. Ile ich było do tej pory?

– Faktycznie. Mosty to moja pasja. Po transformacji ustrojowej wpadłem na pomysł organizowania tzw. Europejskich Wypraw Mostowych dla studentów PK oraz specjalistów z dziedziny mostownictwa z całego kraju. Dotychczas odbyło się 25 takich wypraw, ostatnia w 2019 r. na Cypr. Byliśmy na obiektach mostowych prawie całej Europy z wyjątkiem



Most Chaotianmen przez rzekę Jangcy w Czonkingu (Chiny)

Malty, Islandii, Mołdawii i Szkocji. W 2008 r. rozpocząłem organizowanie Światowych Wypraw Mostowych, których było dotychczas 11. Odwiedziliśmy wszystkie kontynenty (za wyjątkiem Antarktydy). W sumie z tych wypraw o charakterze wybitnie szkoleniowym skorzystało ponad 400 osób, w tym wiele kilka, a nawet kilkunastokrotnie.

– Widział Pan Profesor chyba wszystkie najważniejsze mosty świata. Który z ich jest – Pana zdaniem – najpiękniejszy? Który jest najwybitniejszym dziełem inżynierskim?

– Mimo wszystko nie udało mi się zobaczyć wszystkich najważniejszych mostów świata, ale na pewno ich większość. Odpowiedź na pani pytanie jest trudna, bowiem każdy ma coś, za co należy go podziwiać. Jeśli jednak muszę, to chciałbym wyróżnić następujące obiekty, z których wiele jest pod jakimś względem „naj”:

- Akashi Kaikyō w Japonii – zwany Mostem Perłowym – najdłuższy wiszący most na świecie – 1990,8 m, wybitne dzieło inżynierskie
- Golden Gate w San Francisco, wspaniałe dzieło Josepha Straussa, most wiszący o rozpiętości głównego przęsła 1280 m, największa na świecie rzeźba w stylu Art Deco
- Pont de Normandie (Normandie Bridge) – najdłuższe przęsło mostu podwieszonoego w Europie – 856 m. Piękna

architektura obiektu łączącego miasta Honfleur i Hawr we Francji

- Chaotianmen nad rzeką Jangcy w Chinach – najdłuższe przęsło stalowego mostu łukowego na świecie – 552 m, piękna, lekka ażurowa konstrukcja
- Helix Bridge – kładka spiralna dla pieszych w kształcie łańcucha DNA w Singapurze, łączna długość 280 m.

– Jakie mosty znalazłyby się na czele polskiego rankingu?

To bardzo subiektywna sprawa. Według mnie na uwagę zasługują następujące polskie obiekty:

- Betonowy most extradosed na węźle autostradowym w Mszanie (MA 532) w ciągu Autostrady A1. Most ma długość 402,5 m, a jego szerokość wynosi od 38,58 m do 47,45 m, co czyni go najszerszym mostem typu extradosed na świecie
- Betonowy most extradosed przez Jezioro Pauzeńskie na obwodnicy Ostródy z najdłuższym przęsłem – $l_{max}=206$ m
- Stalowy most łukowy przez cieśninę Dziwna łączący wyspę Wolin ze stałym lądem – $l_{max}=165$ m
- Stalowy most łukowy przez Wisłę w Puławach z jezdnią pośrednią – $l_{max}=212$ m
- Stalowy most łukowy przez Wisłę w Toruniu z jezdnią dołem – $l_{max}=2 \times 270$ m
- Betonowy most podwieszony przez Wisłę we Wrocławiu, tzw. Rędziański – $l_{max}=2 \times 256$ m

- Stalowy most podwieszony przez Wisłę w Płocku – $l_{max}=375$ m
- Betonowy, belkowy most sprężony przez Wisłę w Grudziądzu – $l_{max}=180$ m.

– Jak w okresie Pana Profesora pracy zawodowej zmieniło się projektowanie i wykonawstwo mostów w Polsce?

– Po transformacji ustrojowej w 1989 r. weszły na polski rynek firmy i technologie zachodnie. Szybko je zaadoptowaliśmy, dzięki czemu polskie mostownictwo osiągnęło poziom europejski, a nawet światowy. Mamy znaczące osiągnięcia w mostach typu extradosed: najdłuższe przęsło w Europie w Kwidzynie przez Wisłę ($l_{max}=204$ m) i na obwodnicy Ostródy przez Jezioro Pauzeńskie ($l_{max}=206$ m). Mamy najszerszy most w Europie, a może i na świecie na węźle autostradowym w Mszanie. Możemy się pochwalić pięknymi stalowymi mostami łukowymi z jezdnią dołem lub pośrednią w Toruniu, Puławach, na wyspę Wolin. Przepiękne podwieszono mosty zbudowaliśmy w Płocku, we Wrocławiu, przez martwą Wisłę w Gdańsku. Powodem do dumy powinny być dwa warszawskie mosty: Siekierkowski i Świętokrzyski. Kraków nie pozostaje w tyle – tu możemy się pochwalić mostem Zwierzynieckim, Kotlarskim oraz mostem podwieszonym MD7 im kard. Franciszka Macharskiego przez Wisłę. O poziomie wykonawstwa świadczą takie obiekty mostowe, jak te



Szczegóły mostu Chaotianmen

w Grudziądzu, Kędzierzynie–Koźlu, na obwodnicy Wyszkowa. Brakuje nam tylko dużych mostów wiszących, ale nie mamy ku temu przeszkód wodnych o znacznej szerokości. Poza tym – Polska to światowa czołówka mostownictwa.

– Tak ważna dziedzina budownictwa zasługuje na odrębne stowarzyszenie skupiające inżynierów o tej wąskiej specjalizacji. W swojej karierze zawodowej był Pan Profesorem nie tylko konstruktorem, naukowcem, Rektorem, ale również przewodniczącym Związku Mostowców RP. Jak doszło do utworzenia tego stowarzyszenia?

– Bardzo prosto i logicznie. Mostownictwo jest osadzone merytorycznie między problematyką komunikacji (funkcjonalność) a problemami materiałowymi i konstrukcyjnymi (wytrzymałość i trwałość). Przez lata działaliśmy w ramach SITK jako jedna z jego sekcji głównych (Sekcja Główna Techniki Mostowej). Przez 3 kolejne kadencje (1980 – 1991) byłem wiceprzewodniczącym tej sekcji. W 1991 r. Zarząd Główny SITK podjął uchwałę o rozwiązaniu sekcji głównych. Mostowcy zostali „na lodzie”, bez wiodącego ośrodka naukowo–technicznego dla naszego zawodu. Wówczas prof. Mieczysław Rybak podjął inicjatywę powołania niezależnego od innych stowarzyszenia, a w konsekwencji organizacji Związku Mostowców RP. Ja także znalazłem się w tej

ok. 20-osobowej grupie inicjatywnej. Podczas seminarium naukowego zorganizowanego w Skrzynkach k. Poznania przez Instytut Inżynierii Lądowej Politechniki Poznańskiej powołaliśmy ZMRP. Droga do jego formalnego zaakceptowania była jednak jeszcze daleka. Ale udało się i działamy oficjalnie od listopada 1991 r. 3 lata temu świętowaliśmy nasze 25-lecie. Pierwszym przewodniczącym ZMRP został prof. Andrzej Ryżyński z Poznania. Ja pełniłem tę funkcję w latach 1996 – 2001.

– Jakie w tej chwili są główne cele ZMRP?

Główne cele Związku Mostowców Rzeczypospolitej Polskiej wymieniono w „deklaracji ideowej” przygotowanej przez prof. M. Rybaka w 1991 r. Do tej pory pozostają niezmiennie:

- Doskonalenie zawodowe członków związku poprzez konferencje naukowo–techniczne, seminaria i sympozja oraz specjalistyczne szkolenia
- Integracja środowiska „mostowego”, naukowców, projektantów, wykonawców i administracji mostowej w celu współpracy przy osiągnięciu szybkiego postępu jakościowego i ilościowego polskiego mostownictwa, stanowiącego istotny element infrastruktury komunikacyjnej kraju
- Poznawanie i upowszechnianie osiągnięć mostownictwa, jego twórców i dzieł zarówno w kraju, jak i za granicą.

– Chciałabym wrócić do raportu NIK o stanie mostów. W konkluzji stwierdzono, że bardzo brakuje środków oraz specjalistów od utrzymania mostów. Jakie jest zainteresowanie młodzieży studiami w tej specjalności? Ile szkół wyższych kształci w tej chwili mostowców?

– Jeśli chodzi o kształcenie inżynierów–mostowców, to są z tym pewne kłopoty. Mostownictwo jest trudną dziedziną wiedzy i na studia w tej specjalności kierują się głównie osoby zafascynowane obiektami mostowymi, często od dziecka. Niebagatelną sprawą jest fakt, że muszą one być zdolne do uniesienia trudów tego zawodu. Uprawia się go najczęściej z dala od domu rodzinnego, w trudnych warunkach środowiskowych.

Na Politechnice Krakowskiej obserwuję tendencję do „uciekania” studentów do lżejszych i wygodniejszych specjalności, jak np. zarządzanie, marketing w budownictwie czy inżynieria procesów budowlanych. Sprzyja temu 2–stopniowy system kształcenia wg tzw. Deklaracji Bolońskiej (najpierw studia inżynierskie, potem magisterskie). Wiedzę z zakresu mostownictwa można zdobyć tylko na studiach magisterskich. Szkoda, bo zapotrzebowanie na inżynierów–mostowców jest w Polsce duże i zarobki w tej specjalności wysokie. O ile wiem, to wszystkie największe Politechniki w kraju: Warszawska, Wrocławska,



Kładka dla pieszych Helix Bridge w Singapurze

Poznańska, Śląska, Krakowska i Gdańska – kształcą inżynierów–mostowców.

– Mosty łączą brzegi, miejsca, miasta... a jak jest z mostowcami?

– Istotnie, mosty to nie tylko rzeczywistość fizyczna, obiekty łączące brzegi rzek i umożliwiające kontakty międzyludzkie, przemieszczanie się ludzi. Mosty mają także odniesienie transcendentne, coś na kształt tęczy rozpiętej między czasem i przestrzenią. Pięknie to ujął filozof niemiecki Martin Heidegger w eseju „Przewyciężanie metafizyki”, w którym napisał: „most skupia na swój sposób przy sobie Ziemię i niebo, istoty boskie i nieśmiertelnych”. My, mostowcy, staramy się zawsze o tym pamiętać. Nie zawsze to nam wychodzi. Jak w każdym zawodzie i między mostowcami istnieje rywalizacja, ale z dobrze pojętymi zasadami przyjaźni, współpracy i zaufania.

– **Rozmawiamy w okresie przedświątecznym. Zaprosiliśmy Pana Profesora do tej rozmowy nie tylko po to, aby uczcić 80.urodziny wybitnego inżyniera (były wprowadzić 11 miesięcy temu, ale Jubilatowi nieustająco życzymy wszystkiego najlepszego), ale również po to, aby w tym szczególnym czasie porozmawiać o mostach. Mosty łączą ludzi nie tylko – jak Pan Profesor powiedział – w sposób fizyczny, ale również symboliczny. To ważne**



Szczegółowy kładki dla pieszych Helix Bridge

w aspekcie najbardziej rodzinnych polskich świąt. Co jako mostowiec chciałby Pan Profesor przekazać kolegom–inżynierom z okazji Świąt Bożego Narodzenia?

– Po prostu wszystkiego najlepszego! Dobrego zdrowia, optymizmu, ciepła domowego ogniska, wyrozumiałości dla bliskich i dla oponentów, więcej „serca” niż „głowy” w codziennym postępowaniu. Przykładem niech będzie „rodzina mostowa”, którą udało się stworzyć

z uczestników dotychczasowych 36 wypraw mostowych. Nie odgrywa tu roli wiek, poglądy polityczne, status społeczny czy sytuacja materialna. W każdej sytuacji trzeba być Człowiekiem (przez duże „C”) otwartym na drugiego człowieka, cieszącym się wzajemnym szacunkiem i zaufaniem. Budujmy mosty! Mosty łączą.

– **Dziękuję za rozmowę.**

Rozmawiała ALEKSANDRA VEGA
Zdjęcia: KAZIMIERZ FLAGA

Projektant o wyjątkowej intuicji i głębokiej wiedzy

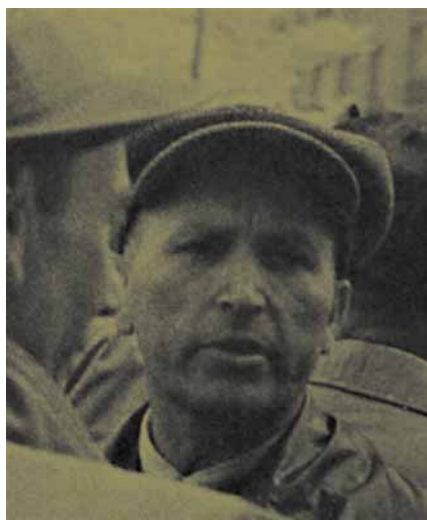
SYLWETKA. Dr inż. Józef Szulc (1912 – 1988) - wybitny specjalista w dziedzinie konstrukcji stalowych, budowlanych i mostowych

Twórca stalowych konstrukcji powłokowych, projektant wielu krakowskich mostów drogowych i technologicznych, autor pionierskich rozwiązań, inżynier, który doczekał się nazwy konstrukcji od swojego nazwiska – szulcrura – dr inż. Józef Szulc – jest bohaterem cyklu, w którym przypominamy sylwetki wybitnych inżynierów związanych z Małopolską.

Urodził się 15 stycznia 1912 r. w Pradze. Wydział Inżynierii Lądowej i Wodnej Politechniki Lwowskiej ukończył w 1938 roku. W latach 1939–1940 był starszym asystentem w Katedrze Budowy Kolei Żelaznych Politechniki. Po zajęciu wschodniej Polski przez Związek Sowiecki pracował w przedsiębiorstwie Ukrgaz, projektując mosty dla rurociągów gazowych na Dnieprze i Stryju. Za okupacji niemieckiej pracował jako brygadzysta przy ich budowie. W latach 1944–45 budował mosty w przedsiębiorstwie Mostoremtonnel^[1].

Po wojnie był projektantem konstrukcji stalowych, początkowo na Śląsku, w Wytwórni Konstrukcji Stalowych w Chorzowie i w Biurze Projektów Mostostal w Zabrze, a następnie w Krakowie w Biurze Studiów i Projektów Biprostal. W latach 1957–1962 pracował na stanowisku zastępcy naczelnego inżyniera w Krakowskim Przedsiębiorstwie Konstrukcji Stalowych i Urządzeń Przemysłowych (KPKSiUP) „Mostostal”. Od roku 1962 pracował w Centralnym Ośrodku Badawczo-Projektowym Konstrukcji Metalowych Mostostal – Oddział w Krakowie (COBPKM), jako główny projektant konstrukcji stalowych, aż do przejścia na emeryturę w 1982 roku. Przez ostatnie lata życia był doradcą technicznym dyrektora KPKSiUP „Mostostal” w Krakowie.

W styczniu 1972 r. uzyskał stopień naukowy doktora nauk technicznych na Wydziale Budownictwa Lądowego Politechniki Krakowskiej. Promotorem pracy doktorskiej pt. „Stalowe mosty powłokowe o dużej rozpiętości. Aspekty techniczne i ekonomiczne” był prof. Stanisław Andruszewicz.



Dr inż. Józef Szulc

Zmarł 4 października 1988 r., pochowany został na cmentarzu Rakowickim w Krakowie.

Jak podkreślali w nekrologu jego współpracownicy i wychowankowie, był wybitnym specjalistą w dziedzinie konstrukcji stalowych, budowlanych i mostowych, projektantem o wyjątkowej intuicji i głębokiej wiedzy.

Józef Szulc był przede wszystkim twórcą stalowych konstrukcji powłokowych, które znalazły zastosowanie jako konstrukcje nośne dla przenośników taśmowych, mosty dla instalacji, mosty drogowe, mosty przeładunkowe.

Poniżej przypominam niektóre jego dokonania.

Koncepcja konstrukcji powłokowej zastosowana do obudowy galerii dla przenośników taśmowych powstała w wyniku rywalizacji z ciężkimi galeriami o konstrukcji żelbetowej i z galeriami stalowymi (kratowymi) obudowanymi płytami żelbetowymi. Stosunkowo lekkie i estetyczne rozwiązanie powstało w wyniku wykorzystania konstrukcji powłoki nośnej jako obudowy [2]. Konstrukcja galerii powłokowych wzorowana jest na konstrukcji kadłubów samolotów i statków lub współczesnych wagonów kolejowych. Poszycie stanowi blacha

grubości od 3 do 5 mm, co 1500 mm znajdują się wręgi z dwuteowników rzędu 80 – 100 mm. Uźbrowanie podłużne z kątowników lub teowników usytuowane jest w rozstawie wynikającym z warunku stateczności powłoki^[3]. Stosowano galerie o różnej szerokości, w zależności od szerokości taśmociągu, dla jednego lub dwóch ciągów przenośników taśmowych. Znalazły one zastosowanie w elektrowniach węglowych, hutnictwie stali i w wielu innych miejscach, wszędzie tam, gdzie istnieje potrzeba transportu sypkich materiałów na duże odległości i często znaczną wysokość, umożliwiając pokonanie znacznych rozpiętości, co ma duże znaczenie w gęstej zabudowie przemysłowej. W Krakowie powstało wiele galerii w dawnej Hucie im. Lenina oraz w Elektrociepłowni w Łęgu (fot. 1). W 1956 r. Józef Szulc uzyskał patent nr 41935 pod nazwą Galeria nośna o konstrukcji powłokowej. Józef Szulc napisał rozdział dotyczący galerii powłokowych w Poradniku Projektanta Konstrukcji Metalowych (Arkady 1982 r.).

Pierwszą zrealizowaną powłokową konstrukcją mostową była wybudowana w 1958 r. konstrukcja wsporcza dla rurociągów ciepłych (2 x $\phi 720$), prowadzących przez Wisłę w Warszawie z EC Żerań na Żolibórz. Konstrukcja zaprojektowana została jako belka ciągła siedmioprzęsłowa (7 x 67,6 m), w całości spawana z blachy o grubości 7 mm, oprócz krótkich odcinków podporowych z blachy o grubości 10 mm. Przekrój poprzeczny jest rurą o średnicy 3000 mm, wręgi (poprzecznicę) rozmieszczone co 1500 mm, zastosowano także żebra podłużne. Konstrukcja przęsłowa opierała się na – wystających poza konstrukcję stalową mostu – skrawkach filarów mostu kolejowego pod Cytadelą^[3,4]. W kręgach mostowców konstrukcja była zwana „szulcrurą”^[1].

Most technologiczny przez Wisłę w Łęgu, stanowi konstrukcję nośną dla czterech rurociągów $\phi 800$ wypełnionych wodą (2 x magistrala ciepła, 2 x wodna). Jest to konstrukcja powłokowa o szerokości 4,2 m i wysokości 4,8 m. Powłoka

wykonana jest z blachy grubości 4 do 6 mm, lokalnie występują blachy grubsze. Powłoka usztywniona jest poprzecznie wręgami z dwuteowników 100 i 120 rozmieszczonymi co 1,5 m (fot. 2). Autorem projektu był inż. Franciszek Rażny, współpracownik Józefa Szulca w COBPKM.

W latach 1973 – 1975 zrealizowano zaprojektowany przez Józefa Szulca most technologiczny przez Dunajec w Nowym Sączu, przeznaczony dla rurociągów wodnych $2 \times \varnothing 706$. Konstrukcję nośną stanowi rura stalowa o średnicy 2200 mm i grubości ścianki 6 mm wzmocniona wręgami z kątowników 60 x 4 w odstępach 1500 mm (fot. 3).

Konstrukcje powłokowe zastosował Józef Szulc także **w mostach drogowych**. Pierwszy taki most powstał w Krakowie. Był to tzw. „Trzeci Most” łączący Kraków z Podgórzem w ulicy Starowiślniej. Zastąpił stary, kratowy, pochodzący z 1913 r. most o ciekawej architekturze, dopiero dziś docenianej. Most ten jednak miał za małą nośność i był za wąski dla rosnącego ruchu. Przeszło powłokowe, nie stosowane dotychczas na świecie, jest odmianą przesła skrzynkowego, w którym pionowe i poziome płaskie elementy łączone pod kątem prostym, zastąpiło elementami krzywymi, wyoblonymi, przechodzącymi płynnie jeden w drugi.

Nowy most posadowiono na starych podporach. Przesło mostu jest konstrukcją powłokową o szerokości 19 m i wysokości 2,0 m ($H/L = 1/34$), wykonaną z blachy grubości od 8 do 12 mm, wzmocnioną podłużnymi żebrami zamkniętymi (fot. 4). Poprzeczne wręgi usytuowane są co 3,0 m, przy czym w pasie górnym zastosowano pośrednie żebra poprzeczne. W kierunku podłużnym powłoka i wręgi powiązane są dziesięcioma kratowymi podłużnicami, z których cztery środkowe znajdują się pod torami tramwajowymi. Powłokowe przesło jest podparte na filarach i przyczółkach na łożyskach gumowych usytuowanych w osiach środkowych ośmiu podłużnych kratownic. Projekt przebudowy przewidywał zbudowanie obok starego mostu, mostu powłokowego na drewnianych podporach, przeniesienie ruchu na ten most prowizoryczny, następnie rozebranie starego mostu i przesunięcie mostu powłokowego z drewnianych jarzm na stare, kamienne podpory. Most w położeniu prowizorycznym oddano do ruchu w lipcu 1970 r., a w położeniu docelowym w marcu 1971 r. [1, 4].

Również w latach 70. zrealizowano drugi most drogowy o konstrukcji



Fot. 1. Galeria powłokowa w Elektrociepłowni Łęg w Krakowie, fot. Mateusz Hodurek



Fot. 2. Most technologiczny przez Wisłę w Łęgu, fot. Mostostal Kraków



Fot. 3. Most technologiczny przez Dunajec w Nowym Sączu, fot. Andrzej Soborń



Fot. 4. Trzeci Most przez Wisłę w Krakowie, fot. Andrzej Soboń



Fot. 5. Most przez Dunajec w Ostrowiu, fot. Andrzej Soboń



Fot. 6. Most przez San w Przemyślu, fot. Andrzej Soboń

powłokowej wg projektu Józefa Szulca. Most przez Dunajec w miejscowości Ostrów koło Tarnowa jest konstrukcją powłokową o szerokości 9 m i wysokości 2,0 m (fot. 5). Blacha powłoki o grubości od 8 do 12 mm jest uźebrowana podłużnie zimnogiętymi profilami. Wręgi są ramowe, rozmieszczone co 2,0 m, podłużne kratownice co 2,4 m.

Trzeci powłokowy most drogowy zaprojektował Józef Szulc pod koniec lat siedemdziesiątych. Most przez San w Przemyślu (fot. 6) zrealizowano w połowie lat osiemdziesiątych na starych filarach mostu wawowego. Konstrukcją przeszła stanowi dźwigar powłokowy o przekroju w kształcie trapezu z wyoblonymi narożami, o wysokości 2,5 m, tzn. 1/36 przeszła środkowego. Powłoka wykonana jest z blachy grubości 12 mm, żebra podłużne pod jezdnią utworzone są z korytek spawanych z dwóch kątowników 150 x 150 x12, na pozostałym obwodzie z ceowników 300. Poprzecznice (wręgi) rozmieszczone są co 3,0 m.

W 1966 r., a więc jeszcze przed budową w Polsce pierwszego mostu drogowego powłokowego, zespół projektantów Mostostalu i zaproszonych do współpracy projektantów innych instytucji opracował projekt konkursowy na dwa mosty kolejowo – drogowe przez **cieśninę Wielki Bełt w Danii** ^[5]. Mosty o konstrukcji powłokowej i rozpiętości rzędu 200 i 350 m miały prowadzić 6 pasm ruchu samochodowego i dwutorową linię kolejową, mając szerokość 30 m i wysokość przekroju rzędu 9 do 15 m.

Konstrukcje powłokowe zastosowano także w mostach przeładunkowych, tj. suwnicach bramowych o znacznej rozpiętości i wysokości pracujących na składowiskach materiałów. W ówczesnej Hucie im. Lenina Józef Szulc zaprojektował trzy mosty przeładunkowe usytuowane na składowisku rudy i topników przy wielkich piecach. Są to suwnice bramowe o rozpiętości 76,2 m z obustronnymi wspornikami 26,2 m i 30,2 m. Józef Szulc uzyskał w 1964 r. patent nr 51232 pod nazwą Przesło powłokowe suwnicy.

Oprócz konstrukcji powłokowych Józef Szulc zaprojektował także szereg mostów drogowych o konstrukcji belkowej.

Bezpośrednio po wojnie, wraz z Eugeniuszem Śledziewskim, projektował stalowe przesła odbudowywanego mostu Poniatowskiego według szkicowej koncepcji prof. Stanisława Hempla. Po raz pierwszy w Polsce zastosowano wówczas w jezdni blachy nieckowe cylindryczne współpracujące z płytą żelbetową ^[1].

W czerwcu 1947 r. opracował projekt wstępny **mostu Śląsko-Dąbrowskiego** według koncepcji prof. Franciszka Szelągowskiego. Most oparty na istniejących filarach mostu Kierbedzia składa się z dwóch dźwigarów głównych pełnościennych, o zmiennej wysokości, z jazdą górą. Dźwigary są ciągle, sześcioprzęsłowe. Józef Szulc odgrywał również czołową rolę w siedmioosobowym zespole inżynierów opracowujących projekt techniczny mostu [1].

Brał udział w odbudowie innych dużych mostów: przez Wisłę w Knybawie (o rozpiętościach 142,40 + 142,40 + 121,04 m) oraz przez Odrę Wschodnią i Zachodnią pod Szczecinem, gdzie zaprojektował dzwon pływający o wyporności 1200 T [6].

W 1952 r. oddano do użytku most Marchlewskiego (obecnie Królowej Jadwigi) przez Wartę w Poznaniu wg projektu prof. Lucjana Ballenstedta. Projekt wykonawczy stalowego ustroju nośnego i projekt montażu wykonał Józef Szulc. Jest to konstrukcja trójprzęsłowa ciąga, składająca się z dwóch belek ze stali St52 o zmiennej wysokości i rozpiętościach 52,5 + 80,0 + 52,5 m (fot. 7).

Józef Szulc jest autorem projektu mostu w Łęgu przez Wisłę w Krakowie, którego budowę rozpoczęto w 1950 r. Jest to most ze stali St52, czterobelkowy, czteroprzęsłowy o rozpiętościach 60 + 100 + 60 + 60 m. Trzy pierwsze przęsła to belka ciąga, a czwarte swobodnie podparta. Dźwigary główne w postaci blachownic mają stałą wysokości 2,90 m, tzn. 1/34 rozpiętości środkowego przęsła (fot. 8). Takie rozwiązanie zastosowano w Polsce po raz pierwszy [1]. Most miał szerokość 16,5 m, na co składała się jezdnia o szerokości 9,0 m oraz ścieżki rowerowe 2 x 2,5 m i chodniki 2 x 1,25 m. W 1986 r. most poszerzono wg projektu autora niniejszego artykułu. Obecnie na moście znajduje się jezdnia o szerokości 14,0 m oraz pasy bezpieczeństwa, bariery drogowe (2 x 0,86 m) i chodniki (2 x 1,5 m).

Jeszcze jednym dużym obiektem mostowym w Krakowie zaprojektowanym przez Józefa Szulca jest **wiadukt w ul. 29 Listopada**. Jest to ustrój ciągły konstrukcji stalowej, ośmioprzęsłowy o całkowitej długości 228 m. Rozpiętości przęseł są zmienne w granicach od 23,5 do 37,0 m. (fot. 9). Szerokość wynosi 21,0 m (jezdnia 14,0 m + chodniki 2 x 3,5 m). Wiadukt usytuowany jest w łuku poziomym o promieniu 280 m oraz łuku pionowym o promieniu 2000 m. Ustrój



Fot. 7. Most Królowej Jadwigi przez Wartę w Poznaniu, fot. Andrzej Soborń



Fot. 8. Most w Łęgu przez Wisłę w Krakowie, fot. Andrzej Soborń



Fot. 9. Wiadukt drogowy nad torami kolejowymi w ul. 29 Listopada w Krakowie, fot. Andrzej Soborń

nośny stanowi 14 dźwigarów blachownicowych w rozstawie 1,5 m, o zmiennej wysokości w granicach od 850 do 1940 mm [7]. Fot. 10 przedstawia Józefa Szulca z brygadą Mostostalu Kraków w czasie montażu wiaduktu.

Pierwszy w Polsce most podwieszony (kładkę dla pieszych) zbudowano według projektu Józefa Szulca i Włodzimierza Głowczaka w roku 1959 **przez Dunajec w Tylmanowej** [8]. Kładka ma rozpiętość 78,0 m, podwieszona jest za pomocą stalowych lin do dwóch pyłonnów ukształtowanych w formie trójkąta z dwoma pośrednimi ryglami. Kładka przeznaczona dla pieszych, umożliwia ruch pojazdów konnych oraz lekkich samochodów o ciężarze do 15 kN (fot. 11). Jezdnię o szerokości 1,60 m i dwa chodniczki po 0,72 m z dyliny drewnianej ułożono pośrednio przez podłużnice drewniane na poprzecznicach konstrukcji stalowej.

Józef Szulc jest autorem projektu nie tylko mostów, ale i komina stalowego o wysokości 120 m. Komin z rury $\phi 1820$ mm wspiera się na konstrukcji w postaci trójnogu z dwóch rur $\phi 1016$ mm i pionowego szybu wejściowego z rury $\phi 1820$ mm [9]. Wykonał również projekt montażu przewidujący scalenie komina i konstrukcji wsporczej w pozycji poziomej i podniesienie całości do położenia docelowego. Komin taki wykonano dla fabryki kwasu siarkowego w ZSRR i dla Zakładów Górniczo Hutniczych „Bolesław” w Bukowniu. W roku 1979 uzyskał patent nr 123460 pod nazwą Komin stalowy z wieżą wsporczą.

Warto wymienić jeszcze inne projekty Józefa Szulca, takie jak:

- Nowa Pijalnia Główna w Krynicy, konstrukcja stalowa pawilonu o powierzchni zabudowy ok. 3750 m², o przeszklonej głównej elewacji długości 100 m [10].
- konstrukcja nośna wieżowca RSW „Prasa” przy alei Pokoju w Krakowie o wysokości ok. 88 m, niegdyś jeden z najwyższych budynków w Krakowie, obecnie wyburzony i zastąpiony biurowcem klasy A.
- koncepcja montażu i nadzór nad montażem mostu przez Odrę w ciągu Trasy Zamkowej w Szczecinie, skomplikowane przedsięwzięcie inżynierskie nasunięcia (podłużnego i poprzecznego) pływającego na barkach stalowego przęsła.

Józef Szulc, absolwent Politechniki Lwowskiej, związany początkowo ze Śląskiem, większość swojego życia zawodowego spędził w Krakowie. To w Krakowie i Małopolsce powstało większość



Fot. 10. Józef Szulc z brygadą Mostostal Kraków na budowie wiaduktu w ul. 29 Listopada, fot. Andrzej Soboń



Fot. 11. Kładka przez Dunajec w Tylmanowej, fot. Andrzej Soboń

zaprojektowanych przez niego obiektów. Wiele z nich było wybitnych i nowatorskich. Zaliczyć należy do nich zwłaszcza mosty: belkowe i powłokowe, inne konstrukcje powłokowe, pierwsze w Polsce mosty wawtowe, wysokie kominy i budynki.

MGR INŻ. ANDRZEJ SOBÓŃ

WSPÓŁPRACOWNIK DR. J. SZULCA W LATACH 1977–1982

PIŚMIENNICTWO

- [1] Chwaściński B.: Mosty na Wiśle i ich budownictwie. Fundacja im. A. i Z. Wasutyńskich, Warszawa 1997.
- [2] Karśnicki W.: Konstrukcje powłokowe. Mostostal 1945 – 1970. Postęp techniczny, osiągnięcia, kierunki rozwoju, Warszawa 1970.
- [3] Szulc J.: Stalowe galerie transportowe o konstrukcji powłokowej. Konstrukcje stalowe w budownictwie i mostownictwie. Pierwsza Konferencja Naukowo – Techniczna. Warszawa 6 – 9 lutego 1958 r. Księga pokonferencyjna. Arkady, 1960.

- [4] Szulc J., Soboń A.: Stalowe mosty powłokowe zaprojektowane i zrealizowane przez Mostostal. Konferencja Naukowo – Techniczna p.t. Obiekty mostowe w krajobrazie Polski południowej. Referaty. Kraków – Mszana Dolna – Nowy Sącz, 26 – 28 października 1987.

- [5] Szulc J.: Stalowe belki powłokowe. 30 lat Mostostalu 1945 – 1975. Rozwój i osiągnięcia w konstrukcjach metalowych. KAW, Kraków 1975.

- [6] Karśnicki W., Szulc J.: Mosty. Mostostal 1945 – 1970. Postęp techniczny, osiągnięcia, kierunki rozwoju, Warszawa 1970.

- [7] Szulc J., Sobkowicz J., Podolski M., Stós Z.: Problemy nowoczesnego projektowania wiaduktu stalowego w łuku pionowym i poziomym. VI Międzynarodowa Konferencja Naukowo – Techniczna. Konstrukcje Metalowe. Katowice 30.V. – 2.VI. 1979.

- [8] Biliszczuk J., Barcik W.: Mosty podwieszane w Polsce. „Inżynieria i Budownictwo”, nr 9/2004.

- [9] Ciesielski R.: Kominy. Poradnik projektanta konstrukcji metalowych. Arkady, Warszawa 1982.

- [10] Szulc J.: Nowa pijalnia wód w Krynicy. Konstrukcja stalowa. 30 lat Mostostalu 1945 – 1975. Rozwój i osiągnięcia w konstrukcjach metalowych. KAW, Kraków 1975.



Zygmunt
Rawicki

Dzień Budowlanych 2019

KRAKÓW. Opera Krakowska gościła licznych uczestników Wieczoru Architektoniczno-Budowlanego

12 października br., już po raz dziewiąty, odbył się uroczysty Wieczór Architektoniczno-Budowlany w Operze Krakowskiej. Inżynierowie budownictwa i architekci tłumnie przybyli, aby świętować Dzień Budowlanych 2019.

Część oficjalną wieczoru uświetnili znakomici goście, których lista jest bardzo długa. Przybyli między innymi: Rafał Komarewicz – wiceprzewodniczący Rady Miasta Krakowa, prof. Kazimierz Furtak – przewodniczący Komitetu Inżynierii Lądowej i Wodnej PAN, dr hab. inż. Eugeniusz Koda prof. SGGW – dziekan Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Andrzej Macała – Małopolski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego w Krakowie, Dorota Zaucha-Rybka – dyrektor Wydziału Architektury Urzędu Miasta Krakowa, Agnieszka Damasiewicz – dyrektor Wydziału Infrastruktury Małopolskiego Urzędu Wojewódzkiego w Krakowie, Grzegorz Dubik – przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, Renata Staszak – przewodnicząca Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, Ewa Bosy – przewodnicząca Rady Lubuskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, Roman Karwowski – przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, Tadeusz Durak – wiceprzewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów, Urszula Kallik – przewodnicząca Krajowej Komisji Rewizyjnej PIIB, Krystyna Korniak-Figa – prezes Polskiego Zrzeszenia Inżynierów i Techników Sanitarnych, Bohdan Lisowski – prezes Oddziału Krakowskiego Stowarzyszenia Architektów Polskich, Marek Bolek – prezes Stowarzyszenia Budowniczych Domów i Mieszkań w Krakowie, Ewa Ciołczyk – prezes Stowarzyszenia Zarządców i Administratorów Nieruchomości w Krakowie. Dzień Budowlanych wspólnie z nami świętowali przedstawiciele samorządów zawodowych w Krakowie: Izby Doradców



Podatkowych, Izby Radców Prawnych, Izby Adwokackiej, Krakowskiej Izby Notarialnej, Izby Lekarskiej, Izby Lekarsko-Weterynaryjnej, Izby Pielęgniarek i Położnych oraz Izby Aptekarskiej. Obecna była Maria Tomaszewska-Pestka z Ergo Hestii, powiatowi inspektorzy nadzoru budowlanego, Andrzej M. Kucharski – prezes Zarządu Krakowskiej Rady Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych oraz przewodniczący oddziałów stowarzyszeń naukowo-technicznych w Krakowie: PZITB, PZITS, SEP, SITWM i SITK. Władze Politechniki Krakowskiej reprezentowali: prof. Tadeusz Tatara – prorektor ds. nauki, dr hab. inż. Andrzej Szarata prof. PK – dziekan Wydziału Inżynierii Łądowej oraz dr hab. inż. Stanisław M. Rybicki prof. PK – dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki.

W części oficjalnej spotkania działaczom naszej Izby zostały wręczone statuetki Małopolski Inżynier Roku 2018 oraz złote i srebrne honorowe odznaki PIIB (piszemy o tym oddzielnie).

W tej części spotkania krótkie wystąpienia mieli: Mirosław Boryczko – przewodniczący Rady MOIIB (poniżej zamieszczamy tekst wystąpienia) i Marek Tarko – przewodniczący Rady MpOIA.

Artystyczną część wieczoru zapewnili soliści Opery Krakowskiej wykonując znane arie operowe i operetkowe.

Spotkanie zakończyło się bankietem we foyer Opery.

ZYGMUNT RAWICKI
Zdjęcia: JAN ZYCH



Dostojni Goście, Szanowne Panie, Szanowni Panowie, Koleżanki i Koledzy

Architekt, inżynier budownictwa – różne zawody, wspólny cel. To motto konferencji, która miała miejsce w dniach 9-10 listopada 2018 r. w Krynicy-Zdroju. Byliśmy jako Izba współorganizatorem tego bardzo udanego forum dyskusyjnego, zainicjowanego przez Małopolską Okręgową Izbę Architektów. To kolejny po wspólnych obchodach Dnia Budowlanych i Pikniku dowód, że współpraca architektów i inżynierów również w życiu pozazawodowym w Małopolsce jest możliwa i przynosi wiele satysfakcji. W pracy miejmy dla siebie szacunek i pielęgnujmy dobre relacje między wszystkimi stronami procesu inwestycyjnego. Zaoszczędzone na rezygnacji z jałowych dyskusji siły skupmy na strategii dla budownictwa, której nie ma, na problemach cyfryzacji, przewyżczeniu barier dla osób niepełnosprawnych i starszych. Nie pomijajmy troski o poprawę ekonomicznych warunków pracy bliskich sobie zawodów.

Rok 2018 był rokiem wyjątkowym. W listopadzie obchodziliśmy 100-lecie odzyskania przez Polskę niepodległości. W tym roku swoje 100-lecie obchodzi Stowarzyszenie Elektryków Polskich i Polskie Zrzeszenie Inżynierów i Techników Sanitarnych, a 85-lecie Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa.

Czcigodnym Jubilatam bardzo dziękuję za wspaniałą współpracę i życzę wszystkiego najlepszego.

Wolny rynek nie może być jedynym mechanizmem regulującym kwestie wykonywania zawodu. Dotyczy to zarówno estetyki, za którą odpowiada architekt, jak i bezpieczeństwa, które leży po stronie inżyniera. Normy etyczne, rzetelność, dochowanie tajemnicy zawodowej obowiązują nas wszystkich. To jest domena wszystkich zawodów zaufania publicznego. Wielu przedstawicieli innych profesji zrzeczonych w Krakowskim Porozumieniu Zawodów Zaufania Publicznego jest dzisiaj z nami, tutaj w Operze. Częste, nie zawsze najszcześniejsze, zmiany legislacyjne dotyczą w zasadzie wszystkich samorządów zawodów zaufania publicznego. Musimy działać wspólnie i pamiętać o tym, że w skali ogólnopolskiej jest nas prawie 800 tysięcy. Na naszą współpracę i wsparcie możecie zawsze liczyć.

Dzisiaj świętujemy, jutro wybieramy. Nie zapomnijmy o tym, że sami będziemy tworzyć przyszłość swoją i naszych bliskich. Wszystkim Państwu życzę wspaniałego wieczoru z artystami Opery Krakowskiej i udanego spotkania architektoniczno-budowlanego we foyer Opery po spektaklu.

Honorowe wyróżnienia dla działaczy MOIIB

W czasie „Dnia Budowlanych 2019” działaczom naszej Izby zostały wręczone następujące honorowe wyróżnienia:

- Złote Honorowe Odznaki PIIB otrzymali Kol. Kol.:
Paweł FISZER
Jarosław GODEK
Andrzej KULDANEK
Karol RYŻ
Grażyna SKOPLAK
- Srebrne Honorowe Odznaki PIIB otrzymali Kol. Kol.:
Renata KACZMARCZYK
Bartosz LUDOMIRSKI
Ewa MUSZYŃSKA-PŁACHECKA
Jadwiga PETKO

Odznaczenia wręczali Andrzej Pawłowski i Zygmunt Rawicki – wiceprezisi PIIB w towarzystwie Mirosława Boryczki – przewodniczącego MOIIB.

Wyróżnionym serdecznie gratulujemy!

Zdjęcia: JAN ZYCH





Małopolski Inżynier Roku 2018

NAGRODY. Statuetki dla dr. inż. Stanisława Karczmarczyka i mgr. inż. Adama Knapika

Od 2009 roku Statuetka „Małopolski Inżynier Budownictwa” przyznawana jest inżynierom -członkom MOIIB za wyróżniające osiągnięcia zawodowe w dziedzinie budownictwa w poprzednim roku kalendarzowym. Statuetka przyznawana jest w dwóch kategoriach: w zakresie projektowania i wykonawstwa.

Zgłoszenia kandydatów zawierające ich krótkie CV oraz opis osiągnięcia zawodowego do przyznania wyróżnienia w poszczególnych kategoriach dokonują współpracując z MOIIB stowarzyszenia naukowo – techniczne z województwa małopolskiego, tj. PZITB, SEP, PZITS, SITK RP, ZMRP, SITWM i SITPNiG.

W czasie uroczystego Wieczoru Architektoniczno-Budowlanego 12 października 2019 r. w Operze Krakowskiej

z okazji Dnia Budowlanych 2019 Statuetki „Małopolski Inżynier Budownictwa” za rok 2018 otrzymali:

- **Kol. Stanisław KARCZMARCZYK** w kategorii projektowanie za „Projekt modernizacji Muzeum Warszawy”
- oraz **Kol. Adam KNAPIK** w kategorii wykonawstwo za „Wykonanie obudowy i dachów budynku kotłowni, pylonów nr 1 i nr 2 oraz nawy urządzeń elektrycznych i pomocniczych w czasie realizacji inwestycji nowego bloku energetycznego o mocy 910 MW w Elektrowni Jaworzno III”.

Kategoria: Projektowanie

Muzeum Warszawy zajmuje 11 kamienic stanowiących zabudowę pierzei Rynku po stronie ul. Dekerta w obrębie Rynku Starego Miasta. Wyróżniona I nagrodą Prezydenta M. St. Warszawy modernizacja była pierwszym przedsięwzięciem rewitalizacji Muzeum

Warszawy podjętym po II wojnie światowej. Kamienicom przywrócono pierwotną kolorystykę, pieczołowicie odnowiono zabytkowy wystrój zewnętrzny oraz wnętrza. Jury nagrody Prezydenta Warszawy podkreśliło, że w sposób doskonały udało się kamienicom tworzącym Muzeum Warszawy przywrócić dawne piękno. W wyniku realizacji projektu zabytkowe kamienice wzbogaciły się o nowoczesne instalacje i urządzenia na miarę XXI wieku. Bardzo trudnym wyzwaniem było wprowadzenie nowoczesnych systemów wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i skomplikowanych instalacji ochrony przeciwpożarowej ukrytych w historycznych ścianach i stropach, bardzo zróżnicowanych zarówno w zakresie ich struktury, jak i cech wytrzymałościowych. Laureat pełnił funkcję głównego projektanta koordynującego prace zespołu z biura KB-Projekty Konstrukcyjne.





Dr inż. Stanisław Karczmarczyk

Dr inż. Stanisław Karczmarczyk jest autorem licznych projektów, wymagających ogromnej wiedzy, dużego doświadczenia i indywidualnego podejścia, jak np. projekt odbudowy byłego obserwatorium astronomicznego Uniwersytetu Warszawskiego na Górze Pop Iwan w paśmie Czarnohory na Ukrainie, fragmentów historycznej twierdzy Kamieniec Podolski,

Katedry Łacińskiej we Lwowie i Katedry w Grodnie. Laureat pracował przy projektowaniu i odbudowie zamków w Niedzicy, Czorsztynie, Janowcu, Lublinie oraz pałaców w Wilanowie, Kurozwękach i Baranowie Sandomierskim.

W Krakowie dr inż. Stanisław Karczmarczyk przygotował wiele projektów, w tym między innymi: projekt przebudowy Rynku Głównego, projekt prac modernizacyjno-konserwatorskich wzgórza wawelskiego, takich jak: Baszta Lubrancka, Baszta Senatorska, obwodowe mury obronne oraz projekty konstrukcyjne Sanktuarium Bożego Miłosierdzia i budynku Polskiego Radia.

Aktywne uczestnictwo w ratowaniu obiektów zabytkowych w Polsce i na Kresach Wschodnich laureat dokumentuje w licznych publikacjach oraz popularyzuje i upowszechnia jako wykładowca na studiach podyplomowych z zakresu konserwacji zabytków, prowadzonych bez przerwy od ponad 40 lat na Politechnice Krakowskiej.

Stanisław Karczmarczyk jest laureatem konkursu Polski Herkules 2017 miesięcznika Builder.

Aktywnie działa od samego początku w samorządzie zawodowym inżynierów

budownictwa. W poprzednich dwóch kadencjach był przewodniczącym Rady MOIIB. Obecnie jest wiceprzewodniczącym Rady MOIIB i członkiem Rady Krajowej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa.



Muzeum Warszawy



Mgr inż. Adam Knapik

Kategoria: Wykonawstwo

Kierowane przez **mgr. inż. Adama Knapika** Przedsiębiorstwo Rapid Sp. z o.o. w okresie od sierpnia 2017 r. do kwietnia 2018 r. wykonało obudowę i dachy budynku kotłowni, pylonów nr 1 i nr 2 oraz nawy urządzeń elektrycznych i pomocniczych w czasie realizacji inwestycji nowego bloku energetycznego o mocy 910 MW w Elektrowni Jaworzno III[®]. Kotłownia elektrowni klasy 1000 MW z kotłem przepływowym wraz z kanałami spalin i powietrza, rurociągami okołokotłowymi i układem odzotowania spalin, jest wysoka na 130 m. Ze względów technologicznych taki obiekt musi mieć szczelną obudowę, zapewniającą utrzymanie odpowiednich warunków wewnątrz, a także zapobiegającą oddziaływaniu hałasu na otoczenie zewnętrzne. W trakcie realizacji zamontowano 46.000 m² obudowy ścian z płyt warstwowych oraz wykonano 7.500 m² powierzchni dachów. Pomimo niesprzyjających warunków atmosferycznych, prace zostały wykonane zgodnie z harmonogramem, co umożliwiło przeprowadzenie generalnemu wykonawcy próby ciśnieniowej kotła w zaplanowanym terminie.

Mgr inż. Adam Knapik ukończył studia na Wydziale Budownictwa Lądowego Politechniki Krakowskiej, w specjalności konstrukcje budowlane i inżynierskie. Jeszcze w trakcie studiów został współzałożycielem firmy Rapid, w której obecnie pełni funkcję prezesa. Firma zatrudnia ponad 100 osób i specjalizuje się w remontach trudnych obiektów, takich jak chłodnie kominowe, kominy, zbiorniki paliwowe i obiekty hydrotechniczne. Wznosi hale przemysłowe oraz wykonuje elewacje dużych obiektów, zwłaszcza

energetycznych, między innymi dla PGE Górnictwo i Energetyka Konwencjonalna S.A., PGE Energia Ciepła S.A., Tauron Wytworzenie S.A i Grupa Azoty S.A.

Laureat jest autorem lub współautorem artykułów na temat betonów natryskowych, remontów chłodni kominowych, obiektów hydrotechnicznych, kominów i lekkich obudów obiektów energetycznych.

Adam Knapik działa z pasją nie tylko na budowach. Jest także zapalonym narciarzem, alpinistą i żeglarzem. Ma na swoim koncie, między innymi, wejścia na Matterhorn, Mont Blanc, afrykański

Mount Kenia i Kilimandżaro. Był kierownikiem wypraw, które osiągnęły najwyższy szczyt Ameryki Południowej Aconcagua, najwyższy szczyt Ameryki Północnej - Mount McKinley i Górę Kościuszki w Australii. W 2012 i 2018 r. był uczestnikiem rejsów z Ziemi Ognistej na Antarktydę, przez Cieśninę Drake'a, z opłynięciem przylądka Horn. Brał też udział w legendarnych regatach Sydney - Hobart.

Adam Knapik jest nieprzerwanie od 2006 roku do dnia dzisiejszego aktywnym członkiem Rady MOIIB.

Zdjęcia: JAN ZYCH



Obudowa bloku energetycznego w Jaworznie

Zasady współpracy sądu z biegłym

PRAWO. Nietypowe zagadnienia związane z wykonaniem opinii przez biegłego sądowego

W toku postępowania sądowego, kiedy zachodzi konieczność ustalenia okoliczności faktycznych wymagających wiedzy specjalnej, sąd zobligowany jest do przeprowadzenia dowodu z opinii biegłego. Prawidłowość procedowania postępowania sądowego wymaga od sądu zdiagnozowania zakresu wymaganego w opinii, jej przedmiotu, a także wyboru osoby biegłego.

Dążenie do zapewnienia w maksymalny sposób prawidłowego merytorycznie rozstrzygnięcia sprawy wymaga przy tym aktywności poszczególnych jej uczestników, a więc zarówno sędziego, jak i biegłego. Stąd istotne znaczenie ma ukształtowanie prawidłowych relacji pomiędzy sądem a biegłym, prawidłowej między nimi współpracy. W jej ramach, w poszczególnych sprawach, mogą pojawiać się niestandardowe zagadnienia.

W razie ich zaistnienia mogą pojawiać się u biegłego wątpliwości: co do zakresu jego obowiązków, w tym dotyczące np. prawidłowości zakresu zlecenia, zasadności jego wykonania, stwierdzenia wad we wcześniej wykonanych opiniach itp.

Odpowiedź na wymienione kwestie w pierwszej kolejności wymaga uświadomienia sobie, jakie relacje łączą sąd i biegłego oraz roli, jaką biegli odgrywają w postępowaniu sądowym.

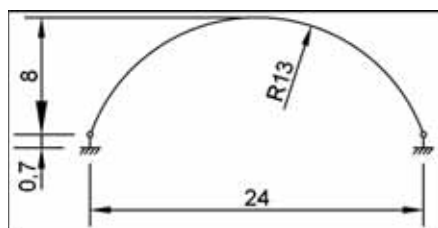
Przede wszystkim zważyć należy, że to sąd jest gospodarzem postępowania. To sąd decyduje o potrzebie uzyskania opinii i o jej zakresie przedmiotowym. Zadaniem sądu jest prawidłowe merytorycznie rozstrzygnięcie sprawy. Jest ono możliwe, o ile sędzia w sposób właściwy określi przedmiot procesu, z uwagi na który dokonywane będą adekwatne i niezbędne dla rozstrzygnięcia ustalenia faktyczne. To sąd zatem jest jedynie właściwy do podejmowania decyzji co do identyfikacji istotnych w sprawie okoliczności faktycznych, decydowania o prowadzeniu oznaczonych dowodów (w tym dowodu z opinii biegłego) oraz o zakresie przedmiotowym tych dowodów. W oczywisty zatem sposób może się zdarzyć tak, że rozstrzygnięcie sprawy wymaga zbadania jedynie części okoliczności objętych wiedzą fachową. Z tego punktu widzenia ogląd fachowca (biegłego) może być szerszy niż potrzeby sądu i wynikający stąd zakres zlecenia. Doświadczenie uczy, że rozbieżności pomiędzy sędzią a biegłym co do tego,

jaki powinien być zakres badania sprawy, są jednym z elementów nieporozumień w relacjach pomiędzy nimi. Zważyć zatem należy, że to ostatecznie sąd decyduje, w jakim zakresie istnieje potrzeba wyjaśnienia określonych okoliczności wymagających wiedzy specjalistycznej. Tak jak biegły jest fachowcem we własnej dziedzinie, tak sędzia jest jedynym biegłym w zakresie stosowania prawa.

Z drugiej strony sąd musi mieć świadomość, że to powołany przez niego biegły dysponuje wiedzą fachową. Może zatem zdarzyć się tak, że sędzia nie będzie uświadamiał sobie danych okoliczności natury specjalistycznej, których ujawnienie jest niezbędne dla wyjaśnienia badanego zakresu sprawy. Skutkiem tego może być wadliwe skonstruowanie odezwy do biegłego, fragmentaryzacja zakresu zlecenia, czy też określenie badania okoliczności, które nie mogą być wyjaśnione bez uprzedniego ujawnienia innych faktów. Mogą zatem wystąpić takie sytuacje, w których to jedynie biegły jest w stanie stwierdzić, czy zakres wytycznych w odezwie jest pełny, dostatecznie precyzyjny, czy też odpowiedź na zadane pytanie wymaga odnotowania dalszych danych. Zważyć zatem należy, że z natury



Rys. 1. Część hali pozostawiona do oceny biegłego



Rys. 2. Schemat statyczny hali systemowej ABM



Rys. 4. Zniszczone blachy falde w wyniku wybuchu wewnątrz hali.



Rys. 3. Widok dachu z blach falde wykonanych w systemie ABM

rzeczy sędzia, strony i ich pełnomocnicy nie posiadają wiedzy specjalnej w danej dziedzinie. Jednocześnie skorzystanie z wiedzy fachowca (biegłego) nie oznacza przyjęcia za prawdziwe a priori wniosków zawartych w sporządzonej opinii. Istota problemu polega na konieczności oceny konkluzji objętych wiedzą specjalną przez osoby tej wiedzy pozbawionej. Swoistość oceny okoliczności wymagających wiedzy specjalnej wymaga zatem prawidłowej komunikacji pomiędzy sądem a biegłym. Przyjęcie wyżej przedstawionych założeń prowadzi do oczywistej odpowiedzi, że to sąd ma decydujące zdanie co do potrzeby, przedmiotu i zakresu opinii, ale jednocześnie – to biegły, jako pomocnik sędziego, ma obowiązek wyjaśnienia sądowi zdarzeń i okoliczności związanych z wiedzą specjalną. Jego obowiązkiem jest zatem także sygnalizowanie wszelkich okoliczności, od których – jego zdaniem – zależy prawidłowe wykonanie powierzonego mu zadania, w tym sygnalizowanie własnych wątpliwości. Rzeczą biegłego jest więc zwrócenie sądowi uwagi na wszelkie okoliczności, które zdaniem biegłego mają znaczenie w sprawie, jakkolwiek to następnie sąd będzie podejmował decyzję, czy zgłoszone wątpliwości mają znaczenie. Uwzględniając to wskazać należy na dwie dalsze kwestie.

Po pierwsze, biegły ma ograniczoną możliwość weryfikacji zasadności postawionego przez sąd problemu. O ile zatem zakres zlecenia powoduje, że z uwagi na wiedzę fachową powstają po stronie biegłego wątpliwości, to zwrócenie sądowi na nie uwagi jest obowiązkiem biegłego.

Mogą wystąpić takie sytuacje, w których to jedynie biegły jest w stanie stwierdzić, czy zakres wytycznych w odezwie jest pełny

Po drugie, opinia ma odpowiadać wymogom rzetelności. Zaakceptowanie tego, że postępowanie sądowe ma określony cel, którym jest wydanie trafnego merytorycznie orzeczenia w oparciu o prawidłowo, w zgodzie z rzeczywistym stanem rzeczy, ustalony stan faktyczny musi prowadzić do przyjęcia, iż cel ten może być osiągnięty tylko wówczas, gdy uczestnicy postępowania będą rzetelnie wykonywać nałożone na nich obowiązki. Tym samym, w przypadku ustaleń obejmujących okoliczności wymagające wiedzy fachowej, sąd musi w sposób prawidłowy zidentyfikować zakres zlecenia dla biegłego wykonania opinii, a obowiązkiem biegłego jest udzielenie sądowi wszelkich informacji, od których zależy pełne ujawnienie faktów zawierających wiedzę specjalną. Przy takim założeniu, ponownie oczywistym staje się obowiązek sygnalizowania sądowi wszelkich okoliczności, od których zależy rzetelne wykonanie powierzonego zadania.

W konsekwencji, przykładowo, biegły ma obowiązek analizy: zasadności

wykonania opinii, od czego zależy prawidłowe wykonanie opinii, celu jej wykonania z uwagi na jej koszty, czy też prawidłowości uprzednio wykonanych w sprawie opinii. Przyjąć należy, że ma także obowiązek reakcji na określone zdarzenia, o ile tego wymaga prawidłowe wykonanie opinii, jak też do niego należy wykonanie obowiązków wynikających z przepisów prawa.

Omawiane, niestandardowe zagadnienia można zobrazować przykładami z rzeczywistych spraw. Poniżej przedstawiamy jeden przykład, gdzie można zauważyć kilka niestandardowych zagadnień do rozwiązania przez biegłego.

Przedmiotem sporu była różnica w wycenie koniecznych do poniesienia kosztów odbudowy budynku po pożarze przez powoda, a zarazem właściciela, które nie zostały w pełni uznane przez pozwanego – firmę ubezpieczeniową. Pozwany uznał, że część hali wybudowanej w sporadycznie spotykanej w naszym kraju technologii nadaje się do wykorzystania w trakcie odbudowy hali, pomimo decyzji PINB o rozbiórce całości.

Sąd zwrócił się do biegłego o opinię, której przedmiotem miało być ustalenie wysokości szkody w mieniu powstałej na skutek pożaru w hali magazynowej. Opinię należało opracować na podstawie wniosków z wcześniejszych opinii wykonanych przez biegłego instytucjonalnego (zwanego dalej „instytutem”).

Hala łukowa była wykonana w lekkiej technologii ABM 120 (ang. Automatic Building Machine) z samonośnych blach falde w formie korytek w kształcie

litery „U” o szerokości ok. 300 mm. Panele blach fałdowych o grubości 1 mm były łączone poprzez pionowe środniki (wys. 109 mm) na zacisk. Długość hali wynosiła 130 m, a rozpiętość samonośnego dachu bez ściągu osiągała 24 m. Na rys. 2. pokazano schematycznie przekrój poprzeczny hali.

Opinia „instytutu” była wykonana bardzo dobrze pod względem „warsztatowym” – z dużą ilością badań materiałowych i obliczeń numerycznych uwzględniając imperfekcje geometryczne. Na potrzeby obliczeń wykonano z poziomu posadzki geodezyjne pomiary imperfekcji geometrycznych kształtu części hali pozostałej po pożarze (rys. 1). Te pomiary wykonane na zniszczonej powłoce dachowej wykazały duże odstępstwa od teoretycznego kształtu. Przyjęcie powyższych założeń obliczeniowych skutkowało tym, że biegły z instytutu uznali, że tak skonstruowany dach nie może przenieść obciążeń klimatycznych, nawet gdyby nie był zniszczony przez pożar, a także, że zaobserwowane w hali uszkodzenia w rejonie kalenicy (rys. 4) są efektem działania obciążenia śniegiem. Zignorowano przy tym fakt, że w bezpośrednim sąsiedztwie zniszczonej hali stoi podobna wykonana w tej samej technologii, która nie ucierpiała w wyniku dotychczasowych obciążeń klimatycznych (niemal identycznych jak działające na zniszczoną halę). Na podstawie tych opinii pozwany ubezpieczyciel nie chciał uznać pozostałej części hali za zniszczoną w wyniku pożaru, tylko z powodu obciążeń klimatycznych. Biegły po zapoznaniu się z materiałem dowodowym nabrął wątpliwości co do poprawności wniosków z pierwszej opinii, ponieważ forma zniszczenia powłoki dachowej nie odpowiadała takiej, jaka wystąpiłaby w wyniku obciążeń klimatycznych przyjętych do obliczeń biegłych z instytutu. W trakcie wizji lokalnej przeprowadził on przy użyciu podnośnika bezpośrednio badanie kształtu powłoki z użyciem szablonu kształtu krzywizny dachu. Na rys. 4. widać formę zniszczenia, która wyklucza działanie obciążeń klimatycznych. Zniszczenie nastąpiło w trakcie pożaru w wyniku wybuchu paliwa lub jego oparów z baków pojazdów garażowanych wewnątrz hali.

Biegły przed napisaniem opinii próbował bezskutecznie skontaktować się z sądem, aby zmienić treść odezwy dotyczącej zakresu opinii. Opinia została więc, zgodnie z treścią odezwy, opracowana na podstawie poprzednich opinii – ale

wariantowo, tak, aby to sąd mógł skonstatować, że poprzednie opinie instytutu nie były jednoznaczne – co uwidoczniło już się na przesłuchaniu biegłych na rozprawie. Pomimo tego, że drugi biegły wskazał inną przyczynę zniszczenia powłoki dachu niż biegły instytucjonalni, zaznaczył on, że przedstawione przez nich obliczenia są w dużym stopniu wiarygodne i powinno się zgłosić do PINB fakt, że obok stoi hala o analogicznej konstrukcji do przedmiotowej, która może w myśl obliczeń instytutu być zagrożona katastrofą budowlaną. Należy zaznaczyć, że każdy biegły przystępujący do opracowania opinii powinien brać pod uwagę poniższe zagadnienia.

1) Po wstępnym zapoznaniu się z aktami sprawy należy wykonać „swoją” wizję lokalną.

Sąd ma decydujące zdanie co do potrzeby, przedmiotu i zakresu opinii, ale to biegły ma obowiązek wyjaśnienia sądowi zdarzeń i okoliczności związanych z wiedzą specjalną.

2) Dla poprawnego wykonania wizji lokalnej może zachodzić konieczność zapoznania się z adekwatną dokumentacją techniczną, która niekoniecznie jest załączona do akt sprawy. Biegły powinien poprosić o jej dostarczenie przez strony za pośrednictwem sądu.

3) W przypadku odmiennych wniosków, niż wynikające z poprzednich opinii, należy to czytelnie zaakcentować.

4) Konieczne jest zapoznanie się także z nagraniami z rozpraw. W powyższej opisanym sprawie pisemnie wnioski przedstawiane przez poprzednich biegłych były odmiennie interpretowane przez nich w trakcie zeznań na sali sądowej.

5) Należy zgłaszać sądowi wątpliwości związane z możliwością wystąpienia niebezpieczeństwa katastrofy budowlanej.

Opisany przykład w oczywisty sposób unaocznia, że rzetelne, z uwzględnieniem

celu opiniowania, wykonanie zadania wymaga własnego namysłu biegłego nad sprawą. Nie jest on zwolniony od weryfikacji zakresu zlecenia z uwagi na posiadaną przez siebie wiedzę, w tym także poprzez krytyczne spojrzenie na wnioski wynikające z wcześniejszej wykonanych w sprawie opinii. Nie może zatem poprzestać na mechanicznym wykonaniu obowiązku, ograniczając się wyłącznie do zakresu udzielonego zlecenia, lecz winien także zastanowić się, od czego zależy w pełni prawidłowe udzielenie odpowiedzi na zadane przez sąd pytania. Biegły jest także zobowiązany do zapoznania się z całością materiału dowodowego, jak też do ujawnienia danych, od których zależne jest prawidłowe wykonanie opinii. W tego rodzaju sytuacjach obowiązkiem biegłego jest zwrócenie sądowi uwagi na istniejące wątpliwości i ich ujawnienie.

Zauważyć należy, że przy prawidłowej współpracy sędziego z biegłym, przy właściwej między nimi komunikacji wynikającej z rzetelnego wykonywania obowiązków, te „nietypowe problemy” przestają być problemami. Ujawniane są bowiem okoliczności, od których zależy uzyskanie w pełni poprawnej merytorycznej opinii, jak też okoliczności, które pozwolą sędziemu na podjęcie dalszych, właściwych czynności procesowych w sprawie oraz dokonanie prawidłowych ocen. Apelować zatem należy tak do sędziów, jak i biegłych, aby przy wykonywaniu opinii, w ramach własnych kompetencji, byli otwarci na wzajemne komunikowanie się i na bieżąco wyjaśnianie powstałe wątpliwości.

Osobnym zagadnieniem jest reakcja na ujawnione w toku opiniowania fakty, które – w świetle przepisów prawa – wymagają interwencji. W opisanym przykładzie powstały wątpliwości co do istnienia zagrożenia katastrofą budowlaną. Wydaje się oczywiste, że w takiej sytuacji obowiązkiem biegłego jest zasygnalizowanie stwierdzonego ryzyka sądowi, jak też ewentualne dokonanie odpowiedniego zgłoszenia we własnym zakresie.

DR INŻ. PAWEŁ FISZER
SSA PAWEŁ RYGIEL

Autorzy artykułu SSA Paweł Rygiel i dr inż. Paweł Fiszer są organizatorami cyklicznych seminariów doszkalających dla biegłych sądowych i rzeczoznawców budowlanych.

Przedstawione zagadnienie zostało zaprezentowane w formie wykładu na IV seminarium zorganizowanym przez MOIB w współpracy z Sądem Apelacyjnym w Krakowie w kwietniu 2019 roku.



Zygmunt
Rawicki

Doskonalenie zawodowe inżynierów w krajach V4

ŁÓDŹ. 26. spotkanie organizacji budowlanych z Grupy Wyszehradzkiej

Od 3 do 6 października 2019 roku Łódź gościła przedstawicieli izb i związków inżynierów budowlanych z krajów Grupy Wyszehradzkiej, uczestników kolejnego, 26. spotkania z cyklu, którego początki sięgają 1994 roku. Wówczas rozpoczęła się współpraca pomiędzy organizacjami budowlanymi z krajów V4.

Pierwsze spotkanie odbyło się w Bratysławie na Słowacji, a jego organizatorami były Słowacka Izba Inżynierów Budownictwa i Słowacki Związek Inżynierów Budownictwa. Do dzisiaj przedstawiciele tych organizacji spotykają się corocznie, każdorazowo w innym kraju Grupy V4. Gospodarzami tegorocznego spotkania były Polska Izba Inżynierów Budownictwa i Polski Związek Inżynierów i Techników Budownictwa. Pozostałymi uczestnikami zjazdu były delegacje: Słowackiej Izby Inżynierów Budownictwa (SKSI), Słowackiego Związku Inżynierów Budownictwa (SZSI), Czeskiej Izby Autoryzowanych Inżynierów i Techników Budownictwa (ČKAIT), Czeskiego Związku Inżynierów Budownictwa (ČSSI) i Węgierskiej Izby Inżynierów (MMK). Stronę polską reprezentowali: Zbigniew Kledyński – prezes PIIB, Zygmunt Rawicki – wiceprezes PIIB, Barbara Malec i Adam Rak – członkowie Krajowej Rady PIIB, Ryszard Trykosko – przewodniczący PZITB i Wiktor Piwkowski – sekretarz generalny PZITB.

Ponadto, z okazji 25-lecia współpracy izb i związków budowlanych z krajów Grupy Wyszehradzkiej, w spotkaniu uczestniczyli, jako goście honorowi, przewodniczący delegacji z pierwszego założycielskiego spotkania Grupy V4 w 1994 roku.

Miejscem obrad była siedziba Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Główny temat tegorocznego spotkania dotyczył ustawicznego doskonalenia zawodowego w samorządach inżynierów budownictwa i stowarzyszeniach budowlanych funkcjonujących w krajach Grupy Wyszehradzkiej (V4). Prezentacji tego tematu dokonali przedstawiciele poszczególnych delegacji. Z ramienia delegacji polskiej zagadnienie przedstawił



Nadzwyczajny Krajowy Zjazd Delegatów PZITB, fot. Renata Włostowska



Uczestnicy spotkania w siedzibie PIIB, fot. Renata Włostowska

Adam Rak – przewodniczący Komisji Ustawicznego Doskonalenia Zawodowego PIIB.

Wysłuchano także informacji przedstawicieli poszczególnych delegacji w sprawie problemów związanych z wdrożeniem technologii BIM i stanu jej zaawansowania w krajach V4. Ze strony polskiej informację zreferował Wiktor Piwkowski. Wszystkie delegacje zadeklarowały swoje zainteresowanie współpracą w zakresie stworzenia w praktyce wspólnej platformy do wdrożenia systemu BIM.

W trakcie posiedzenia plenarnego Grupy V4, w części ogólnej:

- Omówiono realizację deklaracji przyjętej na XXV spotkaniu organizacji budowlanych w Bańskiej Bystrzycy z października 2018 r.
- Przewodniczący poszczególnych delegacji poinformowali się wzajemnie o istotnych wydarzeniach, jakie miały miejsce w poszczególnych organizacjach w ostatnim roku, tj. od 25. spotkania organizacji budowlanych Grupy V4 w Bańskiej Bystrzycy (październik 2018 r.), ze szczególnym uwzględnieniem zmian przepisów prawnych dotyczących budownictwa, a także przedstawili informacje o działalności izb inżynierskich



Prowadzący obrady Zbigniew Kledyrński – prezes PIIB i Ryszard Trykosko – przewodniczący PZITB, fot. Jacek Szabela



Podpisywanie deklaracji końcowej, fot. Jacek Szabela

- i stowarzyszeń w krajach Grupy Wyszehradzkiej w tym okresie.
- Delegacje zgodziły się, że działalność zawodowa potrzebna do kształtowania i tworzenia obszarów antropogenicznych powinna być traktowana jako regulowana, służąca celom publicznym i jako taka jest nieodzownym warunkiem zapewnienia wysokiej jakości profesjonalnych usług.
 - Przedyskutowano jakość projektowania w budownictwie, w tym jego integralność merytoryczną i formalnoprawną.
 - Uzgodniono, że kolejne 27. spotkanie Izby i Związków Organizacji Budowlanych z Krajów Grupy Wyszehradzkiej odbędzie się w październiku 2020 r. na Węgrzech. Jego gospodarzem będzie Węgierska Izba Inżynierów.
 - Uczestnicy spotkania stwierdzili, że spotkanie spełniło swoje założenia programowe i że dalsza wymiana doświadczeń pomiędzy poszczególnymi organizacjami budowlanymi jest celowa. Ponadto organizatorom tegorocznego spotkania wyrazili podziękowania za jego bardzo dobre przygotowanie zarówno pod względem merytorycznym, jak i organizacyjnym.

W drugim dniu spotkania delegacje złożyły krótką wizytę w nowo otwartej siedzibie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa przy ul. Kujawskiej w Warszawie, a następnie wzięły udział w części uroczystej Nadzwyczajnego Krajowego Zjazdu Delegatów PZITB z okazji Jubileuszu 85-lecia Związku, który odbył się w zabytkowym budynku Naczelnej Organizacji Technicznej. Historię i dokonania Związku w tym okresie przedstawił Ryszard Trykosko – przewodniczący PZITB. W czasie Zjazdu pięciu przedstawicieli

z krajów V4 otrzymało odznaczenia „Zasłużony dla PZITB”.

W toku dyskusji plenarnej uzgodniono tekst wspólnego protokołu końcowego ze spotkania, który podpisali przewodniczący delegacji w Muzeum Miasta Łodzi (dawniej pałac Izraela Poznańskiego).

Kończącym akcentem spotkania była uroczysta kolacja, w czasie której uczestnicy wysłuchali krótkiego programu artystycznego w wykonaniu artystów z Teatru Wielkiego w Łodzi.

Ponadto przewodniczący delegacji z pierwszego założycielskiego spotkania Grupy V4 w 1994 roku zostali uhonorowani okolicznościowymi statuetkami z okazji 25 lat współpracy izb i związków budowlanych z krajów Grupy Wyszehradzkiej, a wszyscy delegaci otrzymali „Fotokronikę” ze wszystkich dotychczasowych

25 spotkań oraz czterojęzyczny słownik techniczno-budowlany (przygotowany przez PIIB), zawierający ok. 4500 terminów związanych przede wszystkim z budownictwem wodnym.

Atrakcją tegorocznego 26. spotkania przedstawicieli izb i związków inżynierów budowlanych z krajów Grupy Wyszehradzkiej V4 była prezentacja senatora RP Ryszarda Bonisławskiego, słynnego przewodnika, dotycząca historii i rozwoju miasta Łodzi aż do czasów współczesnych. Delegacje miały także możliwość zapoznania się z ciekawymi łódzkimi inwestycjami: Manufakturą i Dworcem Kolejowym Łódź Fabryczna. Natomiast osoby towarzyszące odwiedziły palmiarnię w Ogrodzie Botanicznym i Park Źródłiska.

ZYGMUNT RAWICKI



Wręczenie statuetek dla przewodniczących delegacji z pierwszego założycielskiego spotkania Grupy V4 w 1994, fot. Jacek Szabela

Nowoczesne materiały i technologie w budownictwie

KRAKÓW. IV Konferencja Naukowo-Techniczna TECH-BUD'2019

W dniach 13-15 listopada 2019 r. odbyła się w Krakowie IV Konferencja Naukowo-Techniczna TECH-BUD' 2019, której organizatorem był Małopolski Oddział Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa w Krakowie. Tematyka konferencji obejmowała nowoczesne rozwiązania projektowe i materiałowo-technologiczne stosowane we współczesnych polskich realizacjach.

Nad doбором tematyki i kształtem merytorycznym prezentowanych referatów czuwał Komitet Naukowy, który pracował pod przewodnictwem prof. dra hab. inż. Kazimierza Flagi dra h.c. multi. Komitetem Organizacyjnym, podobnie jak w trzech poprzednich konferencjach, kierował mgr inż. Stanisław Nowak – dyrektor Ośrodka Rzecznawstwa

i Szkolenia Budowlanego Oddziału Małopolskiego PZITB w Krakowie.

Patronat honorowy nad konferencją objęli: minister infrastruktury – Andrzej Adamczyk, marszałek województwa małopolskiego, JM Rektor Politechniki Krakowskiej i przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa. Sponsorami konferencji zostały firmy: Schöck, Triflex, USTM, Dlubal, Geocontrol, Marcopol, Radcrete.

Wystąpienia autorów referatów pogrupowane zostały w sześciu sesjach tematycznych:

- problemy architektoniczno – budowlane w inżynierii lądowej,
- problemy infrastruktury współczesnych miast,
- technologia betonu,
- nowoczesne technologie w budownictwie,
- nowoczesne wyzwania architektoniczno – konstrukcyjne,

- problemy utrzymania budynków i obiektów.

Ogółem wygłoszono 33 referaty, w tym 6 prezentacji firmowych, które dotyczyły szeroko rozumianej aplikacji nowoczesnych technologii we współczesnym budownictwie.

Na szczególną uwagę zasługuje I sesja konferencji, podczas której przedstawiono aktualne problemy w inżynierii lądowej. Sesję otworzył referat prof. Andrzeja Flagi pt. „Badania modelowe dynamicznego działania na warstwę przyziemną atmosfery wymuszającego przewietrzanie obszarów zurbanizowanych”. W referacie przedstawiono niezwykle aktualne zagadnienie walki ze smogiem na przykładzie aglomeracji krakowskiej – przy pomocy nowatorskiej technologii tzw. kominów przewietrzających, które to badania prowadzone są w laboratorium wiatrowym Politechniki Krakowskiej.

Kolejna prezentacja w tej sesji – autorstwa prof. Tomasza Błaszczyńskiego



– dotyczyła realizacji pierwszego w Europie zeroenergetycznego i zeroemisyjnego obiektu biurowo-produkcyjnego Smart Building Center w Jasinie koło Poznania. Zagadnienia te są niezwykle istotne w dobie zrównoważonego rozwoju i bez wątplenia przybliżyły uczestnikom konferencji problematykę certyfikacji BREEM i LEED obiektów z powierzchnią biurową i produkcyjną przeznaczoną do wynajęcia.

W tejże sesji niezwykle interesujący wykład nt. znaczenia modelowania w praktyce inżynierskiej zaprezentował prof. Jan Stryk – dziekan Wydziału Architektury Politechniki Warszawskiej. Zwieńczeniem pierwszej sesji konferencji był wykład dr inż. Wioletty Jackiewicz-Rek – prodziekana Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Warszawskiej, który poświęcony został najnowszym osiągnięciom współczesnej technologii betonu. W czasie prezentacji zostały zaprezentowane różnorodne możliwości betonu – takie jak np. walka ze smogiem, niespotykane możliwości w zakresie modyfikacji otoczenia – betony przezroczyste, fotobetony, betony z kruszywem fluorescencyjnym. Co istotne, materiały te znajdują już szerokie zastosowanie w kreowaniu przestrzeni, co zostało zobrazowane na przykładzie wielu krajowych realizacji.

Także w pozostałych sesjach tematycznych prezentowano ciekawe referaty. Dotyczyły one zagadnień materiałowych, szczególnie z zakresu nowoczesnej technologii betonu z uwzględnieniem właściwości betonu, jako podstawowego materiału konstrukcyjnego we współczesnym budownictwie, jak również zagadnienia kontroli jakości w ujęciu aktualnych norm i przepisów branżowych. Na szczególne wyróżnienie zasługuje prezentacja prof. Marii Kaszyńskiej, w której zaprezentowane zostały możliwości druku 3D w budownictwie.

W trzecim dniu konferencji zaprezentowane zostały referaty poświęcone zagadnieniom zastosowania nowatorskich technik budowlanych i badawczych do oceny właściwości i przewidywania trwałości materiałów i konstrukcji budowlanych.

Tradycją jest, że w trakcie konferencji TECH-BUD prezentowane są zagadnienia związane z kształtowaniem przestrzeni architektonicznej miast. Kluczowy referat w tym zakresie zaprezentowała prof. Krystyna Januszkiewicz pt. „Nowoczesne struktury bioniczne w architekturze i konstrukcji”.



Na zakończenie każdej sesji prowadzona była dyskusja merytoryczna nad przedstawianymi prezentacjami, która często przenosiła się w kuluary.

Wszystkie zaprezentowane w czasie obrad referaty zostały wydrukowane w obszernym, liczącym 275 stron wydawnictwie konferencyjnym.

W konferencji udział wzięło 110 uczestników wywodzących się ze środowiska inwestorów, projektantów i rzeczoznawców budowlanych oraz przedstawicieli urzędów nadzoru budowlanego i środowiska naukowego.

W zgodnej ocenie uczestników, jak i członków Komitetów Naukowego i Organizacyjnego, konferencja o zaprezentowanej tematyce jest potrzebna środowisku inżynierów budownictwa i z tego też względu już dzisiaj zapraszam Państwa na V jubileuszową Konferencję TECH-BUD, która planowana jest na jesień 2021 roku.

DR INŻ. MACIEJ GRUSZCZYŃSKI
PRZEWODNICZĄCY MAŁOPOLSKIEGO ODDZIAŁU PZITB
Fot. KAZIMIERZ PIWOWARCZYK

Młodzi inżynierowie zdobywają wiedzę

WARSZAWA. XX Jubileuszowy Zjazd Młodej Kadry PZITB

W dniach 18–20 X w Warszawie odbył się XX Jubileuszowy Zjazd Młodej Kadry Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa, w którym wzięło udział 14 delegatów z małopolskiego Oddziału PZITB.

Krajowe Zjazdy Naukowo–Techniczne Młodej Kadry PZITB są jedną z inicjatyw Komitetu Młodej Kadry PZITB, której celem jest integracja środowisk poszczególnych kół młodych inżynierów z całej Polski. Nieodłącznym ich elementem jest konferencja naukowo–techniczna, wyjście na budowę oraz impreza integracyjna. Jubileuszowy Zjazd był ukończeniem tej wspaniałej inicjatywy.

Pierwszego dnia, w Małej Auli Gmachu Głównego Politechniki Warszawskiej, odbyła się Konferencja Honor Inżyniera MK PZITB, której przyswiecała idea ukazania budownictwa jako branży, która może się poszczycić wieloma osiągnięciami i prężnym rozwojem. Firmy, które objęły swym patronatem to



wydarzenie, miały okazję zaprezentować swój dorobek i najciekawsze realizacje z ostatnich kilku lat, przekonując młodzież, że wybrali zawód, który jest powodem do dumy. Konferencja podzielona była na trzy bloki wykładowe, w czasie których prezentacje przygotowali reprezentanci następujących przedsiębiorstw: Polska Grupa Prefabrykacji, PERI, Hochtief, Przedsiębiorstwo Robót Budowlanych BALGAZ, Budimex, Strabag oraz Zbrojenie Kompozytowe ALBA. Wieczorem odbył się uroczysty bankiet, podczas którego uhonorowany został sekretarz generalny PZITB Kol. Wiktor Piwkowski, czynnie wspierający inicjatywy podejmowane przez Młodą Kadre. Nie zabrakło również sentymentalnych przemówień i powrotów we wspomnieniach o pierwszych zjazdach.

Następnego dnia, dzięki uprzejmości firmy PERI Polska, uczestnicy spotkania wzięli udział w szkoleniu z zakresu szalunków. Szkolenie poprzedziła konferencja Workcamp, która stanowiła podsumowanie efektów dwóch ostatnich edycji tej niesamowitej inicjatywy. Na początek koleżanka z Łodzi opowiedziała o początkach wolontariatu Workcamp, przedstawiła w liczbach rozwój tego sztanarowego programu oraz jego wszystkie dotychczasowe realizacje. Przedstawiciele poszczególnych oddziałów w krótkich

prezentacjach przedstawili cały proces przedsięwzięcia – od wyboru remonowanej jednostki, poprzez zbieranie wolontariuszy, przygotowanie dokumentacji, poszukiwania sponsorów, po prace remontowe i etap oddania do użytku.

Wizyta w Centrum Logistycznym i Szkoleniowym PERI w Płochocinie była również okazją do wysłuchania ciekawych wykładów. Tematyką jednego z nich był beton architektoniczny, którego wykorzystaniem również zajmuje się PERI. Poprzez dobór odpowiedniej receptury oraz systemu szalunków możliwe jest otrzymanie dowolnych kształtów i rodzajów powierzchni betonu licowego. Prezentacja ta uświadomiła uczestnikom, jak szerokie spektrum działalności obejmuje swym zasięgiem firma PERI, która kojarzona jest głównie z szalunkami, oraz jak wiele możliwości stwarza zastosowanie betonu architektonicznego. Kolejna prezentacja dotyczyła rozwiązań systemowych firmy PERI Polska w realizacji konstrukcji budynków wysokich. Przedstawiciele firmy zapoznali młodych inżynierów z poszczególnymi rozwiązaniami szalunków i deskowań, przedstawili zalety i wady systemów oraz zastosowanie w konkretnych sytuacjach. Na przykładach budynków wysokich z Polski i ze świata opowiedzieli o metodach

wznoszenia ich konstrukcji z zastosowaniem klasycznych systemów szalunków, ale również zaawansowanego systemu deskowań samoczynnego wspinania oraz szalunków wykonywanych według indywidualnego projektu. Nie zabrakło informacji na temat rozwiązań BHP firmowanych przez PERI Polska, wdrażanych na budowach wysokościowych. Na koniec przedstawiciele firmy podzielili się ciekawostkami dotyczącymi różnic pomiędzy budowlami prowadzonymi w Polsce i za granicą, m. in. we Francji i w Stanach Zjednoczonych. Z cierpliwością i dużym zaangażowaniem odpowiadali na pytania młodych koleżanek i kolegów.

Kolejnym punktem wizyty było zwiedzanie hali wystawowej na terenie zakładów firmy Peri, w której można było z bliska zobaczyć wszystkie systemy deskowań, wcześniej prezentowane na sali wykładowej. W trakcie prezentacji produktów pojawiły się kolejne pytania, na które przedstawiciele PERI z chęcią odpowiadali. Był to czas świetnej zabawy połączonej z dużą dawką wiedzy.

ANNA MIGACZ
JUSTYNA BANAŚ
PAULINA ZACHARIASZ
MŁODA KADRA PZITB ODDZIAŁ MAŁOPOLSKI





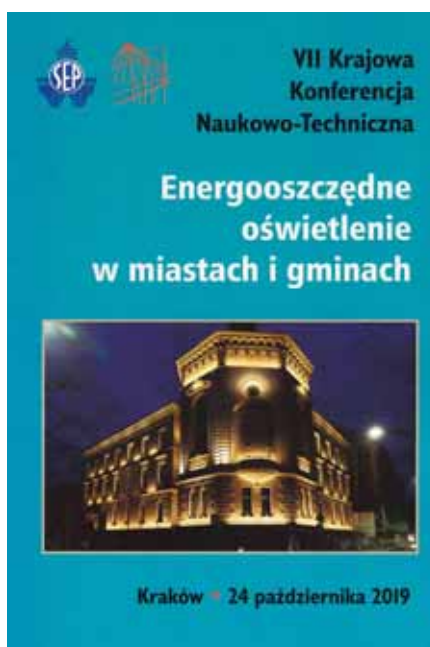
Jan Strzałka

Oszczędna iluminacja miast

SEP. Techniczne i ekonomiczne problemy projektowania, montażu i eksploatacji systemów oświetlenia, warunki i kryteria modernizacji instalacji oświetleniowych, innowacje technologiczne źródeł światła i sprzętu oświetleniowego

W dniu 24 października 2019 r. w Domu Technika NOT w Krakowie odbyła się VII Krajowa Konferencja NT pt. „Energooszczędne oświetlenie w miastach i gminach”.

Konferencja została zorganizowana przez Oddział Krakowski Stowarzyszenia Elektryków Polskich przy współpracy Polskiego Komitetu Oświetleniowego SEP oraz Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa. Przewodniczącym Komitetu Programowo-Organizacyjnego był dr inż. Jan Strzałka, prezes Oddziału Krakowskiego SEP, a zastępcą przewodniczącego dr hab. inż. Piotr Pracki prof. Politechniki Warszawskiej, przewodniczący Polskiego Komitetu Oświetleniowego SEP. W konferencji uczestniczyło około 70 osób, w tym przedstawiciele gmin, pracownicy uczelni technicznych, projektanci, reprezentanci firm eksploatujących



instalacje oświetleniowe i producenci sprzętu oświetleniowego. 17 osób spośród uczestników konferencji stanowili członkowie MOIB.

Obrady konferencji otworzył i uczestników konferencji powitał prezes Oddziału Krakowskiego SEP dr inż. Jan Strzałka, który poinformował o organizowanych wcześniej w Krakowie w cyklu trzyletnim konferencjach oświetleniowych. Konferencja została zorganizowana w ramach obchodzonego w bieżącym roku jubileuszu 100-lecia Oddziału Krakowskiego SEP. Dr inż. Jan Strzałka powitał przedstawicieli Polskiego Komitetu Oświetleniowego SEP: prof. Piotra Prackiego, jako przewodniczącego, prof. Macieja Zajkowskiego z Politechniki Białostockiej oraz dr inż. Wiesławę Pabjańczyk z Politechniki Łódzkiej, a także sekretarza naukowego konferencji prof. Zbigniewa Poradę z Politechniki Krakowskiej i redaktor



naczelną czasopisma ENERGETYKA panią Iwonę Gajdową. VII Krajową Konferencję NT objęły patronatem medialnym - redakcja czasopisma ENERGETYKA oraz Zakład Wydawniczy INPE SEP.

W ramach konferencji zaprezentowano i przedyskutowano 12 referatów. Obrady plenarne prowadzone były w trzech sesjach, którym kolejno przewodniczyli:

- Sesja I – Problemy energooszczędności i sterowania instalacji oświetleniowych – dr hab. inż. Maciej ZAJKOWSKI, prof. Politechniki Białostockiej,
- Sesja II – Półprzewodnikowe źródła światła w oświetleniu miast i gmin – dr hab. inż. Piotr Pracki, prof. PW, przewodniczący PKOśw. SEP
- Sesja III – Iluminacja obiektów i rozwój źródeł światła – dr hab. inż. Zbigniew Porada, prof. Politechniki Krakowskiej, sekretarz naukowy konferencji.

Po zakończeniu każdej sesji odbyła się dyskusja, w trakcie której dominowały sprawy:

- regulacji prawnych dotyczących audytu instalacji oświetleniowych,
- czynników decydujących o jakości oświetlenia i wymagań norm w tym zakresie,
- energooszczędnych źródeł światła i opraw oświetleniowych,
- dynamicznego rozwoju stosowania diod LED i prac nad diodami OLED,
- korzyści z modernizacji oświetlenia na przykładzie miasta Krakowa,
- rozwiązań technicznych inteligentnego sterowania oświetleniem.
- wykorzystania reduktorów mocy, systemów zdalnego monitoringu i sterowania oświetleniem,
- roli iluminacji w podkreślaniu wartości kulturowej zabytków i w tworzeniu krajobrazu
- przykładów iluminacji obiektów i wizualizacji komputerowej w tym zakresie,
- ochrony przepięciowej osprzętu oświetleniowego,

Organizowana cyklicznie konferencja (poprzednia w 2016 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. Dużo uwagi poświęcono stosowaniu półprzewodnikowych źródeł światła w oświetleniu i iluminacji.



Konferencji towarzyszyła wystawa źródeł światła i osprzętu oświetleniowego, na której swoje wyroby prezentowało siedmiu producentów.

W podsumowaniu konferencji prezes O.Kr SEP Jan Strzałka podkreślił aktualność tematyki energooszczędności w oświetleniu i wysoko ocenił wartość merytoryczną konferencji i poziom zaprezentowanych referatów. Konferencja stanowiła pożyteczne forum wymiany doświadczeń naukowców i praktyków w zakresie projektowania i eksploatacji oświetlenia elektrycznego oraz iluminacji miast i gmin, ze szczególnym uwzględnieniem problematyki energooszczędności i modernizacji instalacji oświetleniowych.

Pełne teksty referatów udostępnił uczestnikom w postaci starannie wydanego wydawnictwa konferencyjnego. Wszystkie referaty były recenzowane. Konferencja była sponsorowana przez Małopolską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa, MANEX Sp. z o.o. Kraków, Producenta Rozdzielni Elektrycznych Edward Biel oraz Zakład Elektroinstalacyjny ELEKTRICAL z Limanowej.

Materiały konferencyjne można na być w biurze Oddziału Krakowskiego SEP. (email: biuro@sep.krakow.pl).

JAN STRZAŁKA
ODDZIAŁ KRAKOWSKI SEP

Prawo inwestycyjne w praktyce

KRYNICA. Szczególną uwagę uczestników konferencji przyciągnęła propozycja wprowadzenia w Prawie budowlanym nowej formy projektu budowlanego i projektu technicznego

15 i 16 listopada br. Krynica–Zdrój po raz kolejny gościła uczestników cyklicznej ogólnopolskiej konferencji organizowanej przez Małopolską Okręgową Izbę Architektów RP przy współpracy Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie.

Konferencja odbywała się pod honorowym patronatem Ministerstwa Inwestycji i Rozwoju, wojewody małopolskiego i marszałka województwa małopolskiego. Tegoroczny temat „Prawo inwestycyjne w praktyce” stał się pretekstem do zaprezentowania przez organizatorów licznych przykładów stosowania prawa, ale i do dyskusji nad jego jakością i ewentualną koniecznością wprowadzenia zmian.



Zbigniew Kledyński - prezes PIIB oraz Małgorzata Pilinkiewicz - prezes IARP

Konferencję otworzył i poprowadził Marek Tarko – przewodniczący Rady MPOIA. Wydarzenie zaszczylicili swoją obecnością liczni goście z całej Polski reprezentujący poszczególne Okręgowe Izby Architektów RP – w tym Małgorzata Pilinkiewicz – prezes Krajowej

Rady Izby Architektów RP. Zaproszenie organizatorów przyjęli również Zbigniew Kledyński – prezes Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, Anna Żak-Stobiecka Świątokrzyski Wojewódzki Konserwator Zabytków, Agnieszka Damasiewicz – dyrektor Wydziału Infrastruktury Małopolskiego Urzędu Wojewódzkiego, Andrzej Macała – Małopolski Wojewódzki Inspektor Nadzoru Budowlanego, przedstawiciele organów administracji architektoniczno-budowlanej i organów nadzoru budowlanego z terenu województwa małopolskiego. MOIIB reprezentowana była przez jej członków, w tym kompletne Prezydium Rady z przewodniczącym Rady Mirosławem Boryczko.

W programie konferencji znalazło się wiele prezentacji związanych przede wszystkim z warunkami wykonywania



zawodu architekta i inżyniera budownictwa w kontekście obowiązujących przepisów i planowanych nowelizacji prawa, w tym budowlanego, zamówień publicznych czy aktów wykonawczych. Paneliści próbowali odnieść się do faktu nieustających zmian w przepisach prawa, ich ewentualnego kierunku, kompetencji osób biorących udział w procesach legislacyjnych i konieczności współdziałania izb zawodowych w tworzeniu rozwiązań prawnych sprzyjających uczestnikom procesu inwestycyjnego. Szczególną uwagę uczestników konferencji przyciągnęła propozycja wprowadzenia w Prawie budowlanym nowej formy projektu budowlanego i pojawienia się projektu technicznego. Organizatorzy, którym należą się wyrazy uznania za przygotowanie i poprowadzenie konferencji, wyrazili nadzieję, że zapoczątkowane na spotkaniu dyskusje i wysunięte tezy stanowią będą inspiracją do dalszej współpracy wszystkich uczestników procesu inwestycyjnego dla dobra przyszłych pokoleń.

GABRIELA PRZYSTAŁ
WICEPRZEWODNICZĄCA RADY MOIIB
Fot. JERZY NAJDER





Marian Plachecki

Zdawalność na stabilnym poziomie

UPRAWNIENIA. Członkowie OKK odbyli szczegółowy instruktaż postępowania przy dokumentowaniu przebiegu egzaminu ustnego i jego zastosowania w bieżącej sesji egzaminacyjnej

IV kwartał 2019 roku w Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej MOIIB wypełniały prace związane z przygotowaniem do egzaminu testowego i ustnego na uprawnienia budowlane w 34. sesji. Przeprowadzono aktualizację oraz wprowadzono nowe pytania do własnej bazy pytań egzaminu ustnego.

W dniu 16 października 2019 roku Krajowa Rada PIIB stosowną uchwałą zatwierdziła nowy „Regulamin postępowania kwalifikacyjnego przy nadawaniu uprawnień budowlanych”, wprowadzający m.in. ostrzejsze niż dotąd zasady dokumentowania przebiegu egzaminu ustnego na uprawnienia budowlane. Na roboczym posiedzeniu OKK w dniu 14 listopada przeprowadzono szczegółowy instruktaż postępowania przy dokumentowaniu przebiegu egzaminu ustnego i jego zastosowania w najbliższej sesji egzaminacyjnej.

Egzamin testowy w 34. sesji egzaminu na uprawnienia budowlane odbył się w dniu 22 listopada br. w Centrum Konferencyjnym Hotelu Metropolo by Golden Tulip, w jednej sali dla wszystkich specjalności uprawnień budowlanych. Łącznie do egzaminu testowego przystąpiło 399 osób. W rozpoczęciu



Przewodniczący Rady MOIIB życzy pomyślnych wyników egzaminu



Zdający egzamin mają komfortowe warunki do samodzielnej pracy



egzaminu wziął udział przewodniczący Okręgowej Rady MOIIB Kol. Mirosław Boryczko. Złożył wszystkim życzenia

pomyślnego przejścia przez egzaminy testowy i ustny.

W chwili oddawania do druku niniejszego biuletynu zakończyliśmy egzamin testowy. Jego wyniki podajemy obok w tabeli. Wskaźniki zdawalności egzaminu testowego w niektórych specjalnościach w 34. sesji są nieco wyższe niż w poprzednich sesjach, ale średnia zdawalność we wszystkich specjalnościach utrzymała się dokładnie na tym samym poziomie, jak w 33. sesji Wiosna'2019 (86,5%).

Egzamin ustny dla poszczególnych specjalności uprawnień budowlanych odbędzie się w dniach 23 listopada – 14 grudnia br. Pełna analiza wyników 34. sesji egzaminacyjnej na uprawnienia budowlane zostanie przedstawiona w kolejnym numerze biuletynu Budowlani.

Specjalność	Liczba osób, które przystąpiły do egzaminu testowego	Liczba osób, które zdały egzamin testowy	Wynik pozytywny egzaminu testowego (%)	Liczba osób powtarzających egzamin ustny	Łączna liczba osób do egzaminu ustnego
konstrukcyjno-budowlana - kierowanie	160	124	77,5	33	157
konstrukcyjno-budowlana - projektowanie oraz kierowanie i projektowanie	41	41	100	14	55
inżynierska drogową	26	26	100	5	31
inżynierska kolejową	16	15	93,7	1	16
inżynierska mostową	17	17	100	4	21
inżynierska hydrotechniczną	3	3	100	1	4
instalacyjna - elektryczną	55	48	87,3	3	51
instalacyjna - telekomunikacyjną	7	7	100	0	7
instalacyjna - sanitarną	74	64	74,7	24	88
Razem	399	345	86,5	85	430

MARIAN PŁACHECKI
PRZEWODNICZĄCY OKK MOIIB

Małopolscy strzelcy zdeklasowali kolegów

SPORT. Największym doświadczeniem w strzelectwie może się pochwalić Izba Mazowiecka, która ma w swoich szeregach 50-osobową grupę strzelców działającą w strukturach Izby. Nasza Małopolska Izba to również nie nowicjusze

W dniu 18 października br. Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa zorganizowała I Ogólnopolskie Zawody w strzelectwie sportowym – jednym z najstarszych sportów olimpijskich. Zawody odbyły się na strzelnicy CSK „Legia Warszawa” przy ulicy Łazienkowskiej.

Rozegrano następujące konkurencje: pistolet sportowy, pistolet centralnego zapłonu i karabin sportowy (odległości 25 m) – w klasyfikacji indywidualnej i drużynowej (po 2 zawodników).

Udział zgłosiło 9 Okręgowych Izb: Kujawsko-Pomorska, Małopolska, Mazowiecka, Podlaska, Śląska, Warmińsko-Mazurska, Wielkopolska i Zachodniopomorska. Największym doświadczeniem w strzelectwie może się pochwalić Izba Mazowiecka, która ma w swoich szeregach 50-osobową grupę strzelców działającą w strukturach Izby. Nasza Małopolska Izba to również nie nowicjusze w tym sporcie, bowiem od 6 lat rozgrywane są Mistrzostwa MOIIB w strzelectwie. Na ostatnich gościła reprezentacja Mazowieckiej Izby, rozeznając swoje szanse w rywalizacji z nami. Wypadli nadzwyczaj dobrze. Toteż Małopolska chciała się również godnie



zaprezentować w stolicy i wysłała zawodników zaprawionych w bojach – na przestrzeni tych 6 lat potyczek ze strzelcami z Oddziału Krakowskiego Stowarzyszenia Elektryków Polskich.

Impreza rozpoczęła się od wykładu Kol. R. Raka pt. „Zasady budowy strzelnic – pod kątem bezpieczeństwa

użytkowania”. Wszyscy uczestnicy otrzymali certyfikaty ukończenia szkolenia. Następnie instruktaż i prowadzenie zawodów przejęli gospodarze obiektu, czyli sędziowie Legii.

Reprezentacja naszej Izby nie sprawiła zawodu – wybór zawodników przez Kol. R. Grochowskiego był właściwy – wygrali wyjątkowo dużo i chwała im za to.



Oto wyniki: **Pistolet sportowy:** 1. miejsce – **Andrzej Daszewski** – 97 pkt., 2. miejsce – **Radomir Urbański** 96 pkt. (obaj Małopolska), 3. miejsce – Zbigniew Ciaszkiewicz (Śląska Izba) – znany z corocznych udziałów w Mistrzostwach Polski organizowanych przez O.Krakowski SEP. Pozostali nasi zawodnicy zajęli: 11. miejsce – **Andrzej Jasica** i 24. miejsce – **Bartosz Ludomirski**.

Karabin sportowy: 1. miejsce – Mariusz Sawicki (Podlaska) 84 pkt., 2. miejsce – **Radomir Urbański** (Małopolska) 82 pkt, 3. miejsce – **Andrzej Daszewski** (Małopolska) 78 pkt., 20. miejsce – **Andrzej Jasica** i 27. miejsce – **Bartosz Ludomirski**.

Pistolet centralnego zapłonu: 1. miejsce – Z. Ciaszkiewicz – 92 pkt., 2. miejsce – R. Czerwik – 90 pkt. obaj Śląska), 3. miejsce – **Andrzej Daszewski** – 90 pkt. (Małopolska), 6. miejsce – **Radomir Urbański** i 21. miejsce – **Andrzej Jasica**.

Drużynowo nasi zajęli : **Psp – I miejsce, Ksp – I miejsce oraz Pcz– II miejsce**.



Nagrodę główną – wielki puchar (przechodni) również zgarnęli nasi zawodnicy.

Sklasyfikowano łącznie 42 zawodników.

Dyskusje w podgrupach, analiza sukcesów i porażek trwały do bardzo późnych godzin nocnych.

Następnego dnia organizatorzy zaoferowali pokaz budowanego w Warszawie najwyższego budynku w Europie. Możliwe było obejrzenie 21 piętra – gdzie uczestników interesowały rozwiązania techniczne – w tym konstrukcja

wsporcza wieżowca. W przyszłym roku przy organizacji kolejnych Mistrzostw obiecano pokazać wysokościowiec w fazie końcowej – ponad 50 pięter.

Należy podkreślić dobrą organizację zawodów, które były udaną imprezą sportowo-integracyjną, a zawodnicy reprezentujący Małopolską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa osiągnęli bardzo duży sukces sportowy.

RYSZARD GROCHOWSKI
O/KR SEP

ZAWODY NARCIARSKIE I SNOWBOARDOWE 2020 DLA CZŁONKÓW MOIIB

Szanowne Koleżanki i Koledzy,

Zapraszamy do udziału w kolejnych, już trzynastych zawodach w konkurencjach alpejskich o Puchar Przewodniczącego Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie. W tym roku wprowadzamy dodatkowo grupy snowboard.

Zawody w konkurencji slalom gigant, zostaną rozegrane
w niedzielę, 23 lutego 2020 roku na stokach ośrodka Czorsztyn-Ski w Kluszkowcach
(w tym samym miejscu co w latach poprzednich).

Wszystkich członków MOIIB oraz osoby towarzyszące chcące wziąć udział w zawodach, prosimy o rejestrację na stronie
www.map.piib.org.pl/narty w terminie **do 16 lutego 2019 roku**.

Głównym organizatorem zawodów będzie Kol. Adam KNAPIK, członek Rady MOIIB.

Do rejestracji należy podać następujące dane: imię i nazwisko, datę urodzenia, nr członkowski w MOIIB, e-mail do korespondencji oraz nieobowiązkowo numer telefonu do kontaktu w awaryjnych sytuacjach. Należy także zdecydować czy wybieramy narty czy snowboard.

Dane te potrzebne są nam do stworzenia list startowych oraz ubezpieczenia uczestników.

Wstępny program zawodów:

godz. 9.30 - 11.00 rejestracja zawodników
godz. 9.30 - 11.30 jazdy treningowe
od 12.00 zawody

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

Ewentualne pytania proszę przysyłać na adres e-mail: **narty@rapid.krakow.pl**

Liczmy na liczny udział w zawodach (co najmniej jak w latach poprzednich!)

Do zobaczenia na stoku!
ADAM KNAPIK



Maria
Tomaszewska –
Pestka

Granice odpowiedzialności inspektora nadzoru

ROSZCZENIA. Pełnienie funkcji inspektora nadzoru stanowi zobowiązanie starannego działania, a nie zobowiązanie rezultatu

Zagadnienie granic odpowiedzialności osób pełniących samodzielne techniczne funkcje w budownictwie za szkody wyrządzone inwestorowi lub osobom trzecim zawsze budzi emocje ze względu na skomplikowanie stanów faktycznych oraz ocenny charakter staranności działania takiej osoby. W niniejszym artykule spróbujemy wskazać, na tle rzeczywistego postępowania sądowego, granice odpowiedzialności inspektora nadzoru.

Zgodnie z art. 25 Ustawy Prawo budowlane do podstawowych obowiązków inspektora nadzoru inwestorskiego należy:

- 1) reprezentowanie inwestora na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności jej realizacji z projektem lub pozwoleniem na budowę, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej;
- 2) sprawdzanie jakości wykonywanych robót budowlanych i stosowania przy wykonywaniu tych robót wyrobów zgodnie z art. 10;
- 3) sprawdzanie i odbiór robót budowlanych ulegających zakryciu lub znikających, uczestniczenie w próbach i odbiorach technicznych instalacji, urządzeń technicznych i przewodów kominowych oraz przygotowanie i udział w czynnościach odbioru gotowych obiektów budowlanych i przekazywanie ich do użytkowania;
- 4) potwierdzanie faktycznie wykonanych robót oraz usunięcie wad, a także, na żądanie inwestora, kontrolowanie rozliczeń budowy.

Inspektor nadzoru inwestorskiego ma prawo, zgodnie z art. 26 Ustawy Prawo budowlane:

- 1) wydawać kierownikowi budowy lub kierownikowi robót polecenia, potwierdzone wpisem do dziennika budowy, dotyczące: usunięcia nieprawidłowości lub zagrożeń, wykonania prób lub badań, także wymagających odkrycia robót lub elementów zakrytych, przedstawienia ekspertyz dotyczących prowadzonych robót budowlanych oraz informacji i dokumentów potwierdzających zastosowanie przy wykonywaniu robót

budowlanych wyrobów, zgodnie z art. 10, a także informacji i dokumentów potwierdzających dopuszczenie do stosowania urządzeń technicznych;

- 2) żądać od kierownika budowy lub kierownika robót dokonania poprawek bądź ponownego wykonania wadliwie wykonanych robót, a także wstrzymania dalszych robót budowlanych w przypadku, gdyby ich kontynuacja mogła wywołać zagrożenie bądź spowodować niedopuszczalną niezgodność z projektem lub pozwoleniem na budowę.

Stan faktyczny w postępowaniu sądowym

Inwestor A. M. domagała się zasądzenia od pozwanego inżyniera W. F. kwoty 130.725,65 zł wraz z ustawowymi odsetkami od dnia wniesienia pozwu do dnia zapłaty i kosztami procesu. W ocenie powódki pozwany nie wywiązał się z umowy o pełnienie nadzoru inwestorskiego nad budową domu mieszkalnego, wskutek czego wykonano wadliwie izolację poziomą w pomieszczeniu garażowym i technicznym, co spowodowało zawilgocenie ścian i odpadanie tynku. Ponadto ujawniły się wady w wykonanej przez osoby trzecie termoizolacji i elewacji budynku mieszkalnego oraz podbitki dachowej. Zdaniem powódki, pozwany ponosi odpowiedzialność za koszty usunięcia wymienionych wad, odpowiadające kwocie dochodzonej pozwem, ponieważ był zobowiązany do wydania kierownikowi budowy polecenia wykonania poprawek bądź ponownego wykonania wadliwych robót w trakcie budowy lub nawet wstrzymania budowy, czego nie uczynił.

Pozwany inżynier W. F. wniósł o oddalenie powództwa w całości. Potwierdził, że doszło do uchybień w wykonaniu przez wykonawców izolacji części garażu i pomieszczenia technicznego, jednak ich powstanie nie jest wynikiem działania lub zaniechania pozwanego.

Wyrokiem z dnia 20 grudnia 2017 r. Sąd Okręgowy w Suwałkach oddalił powództwo. Sąd wskazał, że powódka swoje roszczenia wywodziła z umowy, mocą której pozwany przyjął na siebie obowiązek pełnienia funkcji inspektora nadzoru inwestorskiego przy budowie budynku mieszkalnego powódki jako inwestora budowy. Strony ustaliły, że

w zakresie jego obowiązków pozostaje koordynowanie realizacji zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, dbanie o zgodność robót z przepisami techniczno-budowlanymi, normami i zasadami wiedzy technicznej, rozliczanie faktur i rachunków wystawionych przez wykonawców robót i sprawdzanie ich zgodności z zawartymi umowami, przygotowywanie i przeprowadzenie odbiorów częściowych i końcowego oraz uczestnictwo w przeglądach gwarancyjnych. Pozwany, jako inspektor nadzoru, miał być na podstawie ww. umowy przedstawicielem powódki, jako zamawiającej przy umowach z wykonawcami robót budowlanych, lecz bez zgody powódki nie był upoważniony do wydawania wykonawcom poleceń realizacji robót dodatkowych i nieprzewidzianych dokumentacją.

Sąd stwierdził, że w zawartej pomiędzy stronami umowie obowiązki pozwanego zostały ukształtowane stosownie do art. 25 i 26 Prawa budowlanego. Jest to umowa o świadczenie usług, w rozumieniu art. 750 KC, do której odpowiednio stosuje się przepis o zleceniu. W odróżnieniu od umowy o dzieło jest to umowa starannego działania (art. 734 § 1 KC). Inspektor nadzoru w razie niezrealizowania celu umowy w postaci wybudowania obiektu budowlanego nie ponosi odpowiedzialności, jeżeli przy wykonywaniu swoich czynności dołożył należytej staranności.

Fakt, że odpowiedzialność inspektora nadzoru za właściwe wykonanie umowy oparta jest na zasadzie starannego działania oznacza, że jest on obowiązany do staranności ogólnie wymaganej w stosunkach danego rodzaju, przy czym należyta staranność inspektora w zakresie prowadzonej przez niego działalności gospodarczej określa się przy uwzględnieniu zawodowego charakteru tej działalności.

Powołany w sprawie biegły W. N. w swojej opinii przyjął, że pozwany inżynier W. F., sprawując funkcję inspektora nadzoru inwestorskiego, mimo zachowania należytej staranności w zakresie kontroli zgodności realizacji inwestycji z projektem budowlanym, nie mógł zapobiec błędem wykonawczym ani w toku realizacji budowy, ani podczas prac naprawczych z powodu błędów projektowych i braku opracowania

w projekcie szczegółów wykonania poszczególnych elementów budynku.

Sąd stwierdził, że powódka, jako inwestor, organizując proces budowy, nie zapewniła w sposób należyty objęcia kierownictwa budowy. Do kierownika budowy należało zorganizowanie budowy i kierowanie budową obiektu budowlanego w sposób zgodny z projektem i pozwoleniem na budowę, przepisami, w tym techniczno-budowlanymi, oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. Ponadto sąd podkreślił, że inspektor nadzoru inwestorskiego nie mógł zastępować inwestora na budowie wskazując jednocześnie, że nie należy utożsamiać inspektora nadzoru inwestorskiego z inwestorem zastępczym ani też, że inspektor nadzoru nie ma obowiązku zastępowania kierownika budowy i pełnienia jego roli. A. M. zawierała samodzielnie umowy z wykonawcami robót, przy tym nie zapewniła objęcia funkcji kierownika budowy w całym czasie jej trwania i nie egzekwowała od osób pełniących funkcje kierowników budowy wypełniania obowiązków kierowania budową. W rezultacie brak systematycznego, stałego nadzoru nad robotami przez kierownika budowy, przyczynił się do powstania wad budynku.

Pozwany W. F., jako inspektor nadzoru inwestorskiego, podczas końcowego sprawdzania i odbioru robót budowlanych miał ograniczone możliwości dostrzeżenia wprowadzonych odstępstw od projektu i powstałych wad budynku i nie mógł żądać ich usunięcia przez wykonawców. Inspektor nadzoru inwestorskiego sprawował kontrolę tak, by uchwycić wszystkie ważne elementy realizacji budowy. Przy braku wielu szczegółów w projekcie budowlanym, miał jednak ograniczoną możliwość dostrzeżenia wad, które ujawniły się po odbiorze budynku i w trakcie jego użytkowania.

Sąd zauważył ponadto, że pozwany inżynier W.F. był zaangażowany w czynności naprawcze, których przeprowadzenie ustalał z wykonawcą. Dołożył więc wszelkich starań, aby przyczyna występowania wilgoci w garażu została usunięta, a prace zostały wykonane zgodnie z zaleceniami projektanta. Nie miał jednak wiedzy, co było rzeczywistą przyczyną ponownego wystąpienia zawilgocenia.

Powódka A.M. wniosła apelację od wyroku I instancji. Sąd II instancji stwierdził, iż ustalenia faktyczne sądu I instancji są szczegółowe i znajdują oparcie w zgromadzonych w sprawie dowodach. W świetle zgromadzonego materiału dowodowego sprawy, sąd II instancji nie miał wątpliwości, iż wady w wybudowanym na zlecenie powódki budynku istnieją. Rzecz jednak w tym, że stan faktyczny tej sprawy nie pozwala – zdaniem sądu – na stwierdzenie, że zaistnienie tychże wad było wynikiem nienależytego wykonania zobowiązania przez

pozwanego, a więc efektem zaistnienia okoliczności, za które ponosi on odpowiedzialność. Zadaniem pozwanego inżyniera był bowiem jedynie nadzór, a oczekiwania powódki, iż to pozwany będzie zastępował ją w całości pozostają w oderwaniu do obowiązków, jakie nakładają na niego przepisy Prawa budowlanego oraz łącząca strony umowa. Z umowy tej wynika jednoznacznie, że pozwany przyjął na siebie obowiązek pełnienia funkcji inspektora nadzoru, zaś bez zgody powódki nie był upoważniony do wydawania polecenia realizacji robót dodatkowych i nieprzewidzianych dokumentacją.

Pozwany inżynier wykonywał wszystkie czynności z należytą starannością w rozumieniu art. 355 KC, interesował się przebiegiem budowy, stawał się na placu budowy, dokonywał obmiarów, sprawdzał kosztorysy. Nie da się ustalić, czy w toku prac budowlanych miały miejsca takie działania czy zaniechania pozwanego inżyniera, które pozostawały w adekwatnym związku przyczynowym z powstałymi wadami budynku. Powódka również nie wiązała powstałych wad budowlanych z konkretnymi zachowaniami po stronie pozwanego, ale prezentowała stanowisko, że już tylko samo ich wystąpienie wiąże się z jego odpowiedzialnością.

Sąd stwierdził, że w procesie budowlanym osiągnięcie rezultatów w postaci wykonania określonych robót, w szczególności oddania obiektu, stanowi przede wszystkim zobowiązanie projektanta i wykonawcy, zaś inspektor nadzoru czuwa tylko nad prawidłowym wykonaniem tych robót. To zaś powoduje, że inspektor nadzoru inwestorskiego ponosi odpowiedzialność jedynie za niewykonanie lub nienależyte wykonanie czynności objętych umową, nie ponosi natomiast odpowiedzialności za cele, które na podstawie tej umowy miały być osiągnięte, chyba że ich osiągnięcie było wynikiem jego nienależytego działania. Z mocy art. 25 Prawa budowlanego, inspektor nadzoru inwestorskiego pełni jedynie samodzielne funkcje techniczne w budownictwie, a reprezentacja inwestora sprowadza się do sprawdzania zgodności realizacji inwestycji z projektem, pozwoleniem na budowę, przepisami prawa i zasadami wiedzy technicznej (wyrok SA w Katowicach z 22.11.2013 r., V ACa 442/13, L.). W tej sprawie nie zostało wykazane, aby pozwany nie wykonał tych obowiązków lub aby wykonał je w sposób nienależyty.

Rola ubezpieczyciela

Powyższa argumentacja sądu odzwierciedla stanowisko ubezpieczyciela w zakresie granic działania inspektora nadzoru. Należy przyjąć, że inspektor nadzoru jest zobowiązany do starannego działania przy uwzględnieniu zawodowego charakteru jego działalności. Inspektor nadzoru

nie odpowiada za wady obiektu, jeżeli nie można mu przypisać błędów, zaniechań, przeoczeń, pomyłek. Istotne jest, że ciężar wykazania ewentualnych błędów spoczywa na osobie, która uważa się za poszkodowaną.

Ubezpieczyciel w przypadku zgłoszonych roszczeń prowadzi postępowanie dla wyjaśnienia sytuacji faktycznej i prawnej. Formuluje listę pytań i informacji, jakie są niezbędne dla rozpatrzenia wniesionego roszczenia.

W sytuacji, kiedy ubezpieczyciel uznaje brak odpowiedzialności inspektora nadzoru za powstałą szkodę (np. analogicznie jak w powyżej opisanej sytuacji), wydaje decyzję odmawiającą uznania roszczeń. W takiej odmowie wskazuje brak przesłanek odpowiedzialności ubezpieczonego za powstałą szkodę, czyli albo brak zawinionego działania lub zaniechania inspektora nadzoru albo brak adekwatnego związku przyczynowego pomiędzy działaniem lub zaniechaniem inspektora nadzoru a powstałą szkodą.

Na tym rola ubezpieczyciela się nie kończy. Jeżeli Ergo Hestia zostanie pozwana przez osobę, która uważa się za poszkodowaną, będzie podejmować wszystkie kroki dla odparcia roszczenia. W razie przegranej wypłaci odszkodowanie, pokryje zasadzone odsetki i koszty. Jeżeli postępowanie cywilne o wypłatę odszkodowania zostanie wszczęte przeciwko ubezpieczonemu, ubezpieczony obowiązany jest podjąć współpracę umożliwiającą wystąpienie przez ubezpieczyciela z interwencją uboczną w celu obrony przed nieuzasadnionym roszczeniem, zawarcia ugody lub uznania roszczenia.

Podsumowanie

Pełnienie funkcji inspektora nadzoru stanowi zobowiązanie starannego działania, a nie zobowiązanie rezultatu. Inżynier jest wolny od odpowiedzialności za szkody w sytuacji, gdy jego czynności jako inspektora nadzoru są zgodne z ogólnym wzorcem postępowania przy uwzględnieniu zawodowego charakteru działalności. Na poszkodowanym spoczywa ciężar wykazania zawinionego działania lub zaniechania inspektora oraz związku przyczynowego pomiędzy takim działaniem lub zaniechaniem a powstałą szkodą. W przypadku wniesienia roszczeń do ubezpieczyciela, ubezpieczyciel dokonuje oceny staranności działania oraz związku przyczynowego pomiędzy działaniem lub zaniechaniem. W sytuacji braku odpowiedzialności inspektora za powstałą szkodę, ubezpieczyciel wydaje decyzję odmawiającą uznania niezasadnych roszczeń.

MARIA TOMASZEWSKA – PESTKA
AGENCJA WYŁĄCZNA ERGO HESTIA
INZYNIEROWIE@AG.ERGOHESTIA.PL

Plan szkoleń, kursów i seminariów organizowanych lub współorganizowanych przez Małopolską Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa w I kwartale 2020 roku

L.p.	Temat : kursu / seminarium / konferencji / wycieczki technicznej	Data	Wykładowca / Organizator
1	Branża elektroinstalacyjna – Oddział Krakowski SEP Instalacje elektryczne – przegląd aktualnych norm z serii 60364	09.01.2020 r. 17.00 Kraków Dom Technika NOT	O.Kr SEP, SiUE Koło SEP nr 4 MOIIB Krzysztof Wincencik Biuro SEP: 12 422 58 04
2	Branża ogólnobudowlana – PZITB-ORSB Szkolenie: Zmiany w Prawie budowlanym	14.01.2020 r. 14.00-16.30 Kraków Wojewódzka Biblioteka Publiczna, ul. Rajska 1 II piętro, sala 247	PZITB-ORSB OM MOIIB szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37
3	Branża elektroinstalacyjna – Oddział Krakowski SEP Systemy detekcji gazu i CO	15.01.2020 r. 17.00 Kraków Dom Technika NOT	O.Kr SEP Koło SEP nr 28 MOIIB ProService Jacek Balana tel. 12 411 00 55 Biuro SEP: 12 422 58 04
4	Branża ogólnobudowlana – PZITB-ORSB Szkolenie: Ochrona przeciwpożarowa obiektów budowlanych - wymagania techniczne, odbiory. Zmiany w przepisach	16.01.2020 r. 14.00-16.30 Kraków Wojewódzka Biblioteka Publiczna, ul. Rajska 1 II piętro, sala 247	PZITB-ORSB OM MOIIB szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37
5	Branża sanitarna – PZITS O.Kraków Seminarium: Armatura specjalistyczna - Saint Gobain PAM, zawory pierścieniowo – tłokowe, zasuw, przepustnice, regulatory ciśnienia, przepływu, poziomu zawory zwrotne	16.01.2020 r. 13.00.-15.15 Kraków Dom Technika ul. Straszewskiego 28 II piętro Sala B	O. Kraków PZITS MOIIB biuro@pzits.krakow.pl tel. 12 422 26 98 Adrian Warzecha Saint -Gobain
6	Branża ogólnobudowlana – PZITB-ORSB Szkolenie: Przyczyny zagrzybienia budynków i metody ich zwalczania. Przepony poziome wykonane metodą iniekcji - wykonawstwo i najczęściej popełniane błędy.	21.01.2020 r. 14:00-16:30 Kraków Wojewódzka Biblioteka Publiczna, ul. Rajska 1 II piętro, sala 247	PZITB-ORSB OM MOIIB szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37
7	Branża ogólnobudowlana – PZITB-ORSB Szkolenie: Nowoczesne metody hydroizolacji i stabilizacji głębokich wykopów budowlanych za pomocą neutralnych środowiskowo nanospoiw	28.01.2020 r. 14:00-16:30 Kraków Wojewódzka Biblioteka Publiczna, ul. Rajska 1 II piętro, sala 247	PZITB-ORSB OM MOIIB PSRI Polska szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37
8	Branża sanitarna – PZITS O.Kraków Seminarium: MPEC S.A. Kraków podział terytorialny	29.01.2020 r. 13.00-15.15 Kraków Dom Technika ul. Straszewskiego 28 II piętro Sala B	O. Kraków PZITS MOIIB biuro@pzits.krakow.pl tel: 12 422 26 98 inż. Marek Korzeniak
9	Branża ogólnobudowlana – PZITB-ORSB Szkolenie: Utrzymanie obiektów budowlanych. Obowiązkowe kontrole	30.01.2020 r. 14.00-16.30 Kraków Wojewódzka Biblioteka Publiczna, ul. Rajska 1 II piętro, sala 247	PZITB-ORSB OM MOIIB szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37

L.p.	Temat : kursu / seminarium / konferencji / wycieczki technicznej	Data	Wykładowca / Organizator
10	Branża ogólnobudowlana – PZITB-ORSB Szkolenie: Jak uniknąć kłopotów wynikających z przepisów Prawa budowlanego w trakcie realizacji i oddania obiektu budowlanego do użytkowania.	06.02.2020 r. 14.00-16.30 Kraków Wojewódzka Biblioteka Publiczna, ul. Rajska 1 II piętro, sala 247	PZITB-ORSB OM MOIIB szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37
11	Branża elektroinstalacyjna – Oddział Krakowski SEP Automatyka nowoczesnych budynków – przegląd wybranych rozwiązań	06.02.2020 r. 17.00 Kraków	O.Kr SEP, SiUE Koło SEP nr 4 MOIIB Krzysztof Wincencik Biuro SEP: 12 422 58 04
12	Branża elektroinstalacyjna – Oddział Krakowski SEP Detekcje wycieków	12.02.2020 r. 17.00 Kraków Dom Technika NOT	O.Kr SEP Koło SEP nr 28 MOIIB ANDEL Jacek Balana Tel. 12 411 00 55 Biuro SEP: 12 422 58 04
13	Branża sanitarna – PZITS O.Kraków Seminarium: Doświadczenia eksploatacyjne z przetwarzania odpadów niebezpiecznych w instalacji „AQUA” SA”	12.02.2020 r. 13.00-15.15 Kraków Dom Technika ul. Straszewskiego 28 II piętro Sala B	O. Kraków PZITS&MOIIB biuro@pzits.krakow.pl Tel: 12 422-26-98 mgr inż. Bogusław Tyran
14	Branża ogólnobudowlana – PZITB-ORSB Szkolenie: Szkolenie doskonalące dla inspektorów nadzoru inwestorskiego – cz. I	20.02.2020 r. 14.00-18.00 Kraków Wojewódzka Biblioteka Publiczna, ul. Rajska 1 II piętro, sala 247	PZITB-ORSB OM MOIIB szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37
15	Branża ogólnobudowlana – PZITB-ORSB Szkolenie: Umowy o roboty budowlane – zabezpieczenie interesów stron, minimalizacja ryzyka – część I	27.02.2020 r. 14.00-16.30 Kraków Wojewódzka Biblioteka Publiczna, ul. Rajska 1 II piętro, sala 247	PZITB-ORSB OM MOIIB szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37
16	Branża komunikacyjna – drogową – SITK RP O. Kraków Konferencja: Nowoczesne technologie w projektowaniu, budowie i eksploatacji infrastruktury drogowej miast, metropolii i regionów – NOVDRÓG'20	27-28.02.2020 r. Niepołomice	SITK RP O. Kraków MOIIB Biuro Oddziału SITK RP w Krakowie tel. (12) 658-93-72 krakow@sitkrp.org.pl http://krakow.sitkrp.org.pl Beata Toporska
17	Seminarium wyjazdowe energetyków – O.Kr SEP IX Mistrzostwa Narciarskie SEP połączone z seminarium: Najnowsza szwajcarska elektrownia szczytowo-pompowa PSW Limmern (częściowa odpłatność uczestników)	28.02-08.03.2020 r. Szwajcaria	O.Kr SEP Koło SEP Nr 7 i 56 Ośrodek Rzeczoznawstwa MOIIB Piotr Małka Ryszard Grochowski tel. 601 821 014 Biuro SEP: 12 422 58 04
18	Branża sanitarna – PZITS O.Kraków Seminarium: Ogrzewanie budynków w przestrzeni czasu, węży centralnego ogrzewania	04.03.2020 r. 13.00-15.15 Kraków, Dom Technika ul. Straszewskiego 28 II piętro Sala B	O.Kraków PZITS MOIIB biuro@pzits.krakow.pl tel.: 12 422-26-98 mgr inż. Michał Koldras-Ptak

L.p.	Temat : kursu / seminarium / konferencji / wycieczki technicznej	Data	Wykładowca / Organizator
19	Branża ogólnobudowlana – PZITB-ORSB Szkozenie: Budynki drewniane – korozja biologiczna. Diagnostyka, inwentaryzacja uszkodzeń, naprawy	05.03.2020 r. 16.00-18.30 Kraków Wojewódzka Biblioteka Publiczna, ul. Rajska 1 II piętro, sala 247	PZITB-ORSB OM szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37
20	Branża ogólnobudowlana – PZITB-ORSB Szkozenie: Kosztorysowanie robót budowlanych – przepisy prawne, zasady ogólne. Wykładowca: mgr inż. Stanisław Moryc, rzeczoznawca kosztorysowy	06.03.2020 r. 15.00-20.00 Kraków ul. Westerplatte 1 piętro 3	PZITB-ORSB OM MOIIB szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37
21	Branża ogólnobudowlana – PZITB-ORSB Szkozenie: Kosztorysowanie robót budowlanych – kosztorys inwestorski i ofertowy. Dokumentacja przetargowa Wykładowca: mgr inż. Stanisław Moryc, rzeczoznawca kosztorysowy	07.03.2020 r. 09.00-16.00 Kraków ul. Westerplatte 1, piętro 3	PZITB-ORSB OM MOIIB szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37
22	Branża elektroinstalacyjna – Oddział Krakowski SEP Zasilanie, sterowanie i integracja urządzeń przeciwpożarowych ze szczególnym uwzględnieniem wentylacji	11.03.2020 r. 17.00 Kraków Dom Technika NOT	O.Kr SEP Kolo SEP nr 28 MOIIB CERBEX Jacek Balana tel. 12 411 00 55 Biuro SEP: 12 422 58 04
23	Branża elektryczna - Oddział Krakowski SEP Zwiedzanie zaplecza technicznego Wytwórni Sprzętu Elektroenergetycznego AKTYWIZACJA Spółdzielnia Pracy (dojazd własny)	12.03.2020 r. 11.00 Kraków ul. Stadionowa 24	O.Kr SEP MOIIB Kolo SEP nr 65 Tadeusz Wojsznis tel. 697 261 618 Biuro SEP: 12 422 58 04
24	Branża mostowa – ZMRP Seminarium: Wyroby i systemy do ochrony i napraw mostowych konstrukcji betonowych	12.03.2020 r. 10.00-16.00 Kraków ul. Bochenka 16	ZMRP O.Małopolski MOIIB mgr inż. Franciszek Bartmanowicz tel. 607 098 782 franciszek.bartmanowicz@onet.pl
25	Branża ogólnobudowlana – PZITB-ORSB Szkozenie: Kosztorysowanie – przedmiarowanie robót. Wartość kosztorysowa inwestycji. Kosztorys zamienny i powykonawczy. Wycena prac projektowych. Ćwiczenia. Wykładowca: mgr inż. Stanisław Moryc, rzeczoznawca kosztorysowy	13.03.2020 r. 15.00-20.00 Kraków ul. Westerplatte 1 piętro 3	PZITB-ORSB OM MOIIB szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37
26	Branża ogólnobudowlana – PZITB-ORSB Szkozenie: Kosztorysowanie komputerowe w programie Zuzia 10. Wprowadzenie, przegląd programów, zasady ogólne. Wykładowca: dr Witold Frąckowiak, rzeczoznawca kosztorysowy	14.03.2020 r. 09.00-16.00 Kraków ul. Westerplatte 1 piętro 3	PZITB-ORSB OM MOIIB szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37
27	Branża elektroinstalacyjna – Oddział Krakowski SEP Międzynarodowe Targi Elektrotechniki i Elektroniki „AMPER 2020” w Brnie (częściowa odpłatność uczestników)	17-20.03.2020 r. Brno Czechy	O.Kr SEP, SIIUE Kolo SEP nr 4 MOIIB Krzysztof Wincencik Biuro SEP: 12 422 58 04
28	Branża ogólnobudowlana – PZITB-ORSB Szkozenie: Szkozenie doskonalące dla inspektorów nadzoru inwestorskiego – cz. II	19.03.2020 r. 14.00-18.00 Kraków Wojewódzka Biblioteka Publiczna, ul. Rajska 1 II piętro, sala 247	PZITB-ORSB OM MOIIB szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37
29	Branża sanitarna – PZITS O.Kraków Seminarium: Przepompownie ścieków w eksploatacji „AQUA” SA - doświadczenia eksploatacyjne	19.03.2020 r. 13.00-15.15 Kraków Dom Technika ul. Straszewskiego 28 II piętro Sala B	O. Kraków PZITS MOIIB biuro@pzits.krakow.pl tel. 12 422 26 98 mgr inż. Grzegorz Rzycki
30	Branża ogólnobudowlana – PZITB-ORSB Szkozenie: Kosztorysowanie komputerowe w programie Zuzia 10. Ćwiczenia. Wykładowca: dr Witold Frąckowiak, rzeczoznawca kosztorysowy SKB	20.03.2020 r. 15.00-20.00 Kraków ul. Westerplatte 1 piętro 3	PZITB-ORSB OM MOIIB szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37
31	Branża ogólnobudowlana – PZITB-ORSB Szkozenie: Kosztorysowanie komputerowe. Rozszerzone funkcje programów do kosztorysowania. Ćwiczenia Wykładowca: dr Witold Frąckowiak, rzeczoznawca kosztorysowy SKB	21.03.2020 r. 09.00-16.00 Kraków ul. Westerplatte 1 piętro 3	PZITB-ORSB OM MOIIB szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37
32	Branża energetyczna- Oddział Krakowski SEP Firma SONEŁ S.A. – Pewność i Zaufanie. Kontrola ograniczników przepięć nn	26.03.2020 r. 11.00 Kraków Dom Technika NOT	O.Kr SEP Ośrodek Rzeczoznawstwa MOIIB SONEŁ S.A. Maria Zastawny tel. 601-335-113 Biuro SEP: 12 422 58 04
33	Branża ogólnobudowlana – PZITB-ORSB Szkozenie: Umowy o roboty budowlane – omówienie kluczowych postanowień umownych – część II	26.03.2020 r. 16.00-18.00 Kraków Wojewódzka Biblioteka Publiczna, ul. Rajska 1 II piętro, sala 247	PZITB-ORSB OM szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37
34	Branża komunikacyjna – drogowa – SITK RP O. Kraków Konferencja: Aktualne problemy publicznego transportu zbiorowego w miastach i aglomeracjach – ptz 2020	26-27.03.2020 r. Kraków	SITK RP O. Kraków, Biuro Oddziału SITK RP w Krakowie tel. (12) 658-93-72 krakow@sitkrp.org.pl http://krakow.sitkrp.org.pl Grzegorz Dyrkacz
35	Branża ogólnobudowlana – PZITB-ORSB Seminarium: Kurs przygotowujący do egzaminu na uprawnienia budowlane Rozpoczęcie: 27 marca 2020 r.	27.03.2020 r. 15.00-20.00 Kraków Dom Technika ul. Straszewskiego 28 I piętro	PZITB-ORSB OM MOIIB szkolenia@pzitb.org.pl www.pzitb.org.pl Joanna Kruk tel. 12 421 47 37

UWAGA !

1. We wszystkich wspólnie organizowanych na terenie Małopolski formach dokształcania 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 ZPdsUDZ – zbiorczej faktury za zorganizowanie kursu, seminarium, szkolenia itp. wraz z imienną listą i wpisaniem nr. członkostwa w MOIIB oraz podpisem uczestnika na liście obecności. W tych przypadkach nie ma możliwości indywidualnego rozliczania dofinansowania każdego uczestnika przez ZPdsUDZ!
 2. Oprócz ww. propozycji istnieje możliwość indywidualnego dofinansowania dla każdego członka MOIIB w kwocie do 300 PLN w skali roku, uczestnictwa w różnych formach dokształcania i zwrotu kosztów zakupu poradników, programów komputerowych, publikacji i norm doskonalących kwalifikacje. Do kwoty 300 PLN włączony został koszt rocznej prenumeraty czasopism.
- Warunkiem uzyskania dofinansowania lub zwrotu kosztów jest złożenie odpowiedniego wniosku wraz z oryginałem imiennej faktury w biurze MOIIB w terminie do 31 października.
Regulamin dofinansowania oraz formularze druków wniosków znajdują się na stronie www.map.piib.org.pl

WOJCIECH BILIŃSKI

PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU PROBLEMOWEGO DS. USTAWICZNEGO DOSKONAŁENIA ZAWODOWEGO

Członkowie organów MOIIB

PREZYDIUM RADY:

1. Boryczko Mirosław – przewodniczący Rady
2. Karczmarczyk Stanisław – wiceprzewodniczący
3. Przysiał Gabriela – wiceprzewodnicząca
4. Gabryś Elżbieta – sekretarz
5. Pachla Filip – skarbnik
6. Skawiński Jan - członek

OKRĘGOWA RADA:

1. Biliński Wojciech
2. Boryczko Mirosław
3. Czopek Grażyna
4. Gabryś Elżbieta
5. Galas Marek
6. Godek Jarosław
7. Karczmarczyk Renata Małgorzata
8. Karczmarczyk Stanisław
9. Knapik Adam
10. Kot Zbigniew
11. Kucharski Andrzej Michał
12. Łabędź Renata
13. Łukasik Krzysztof
14. Majda Krzysztof
15. Mierczak Małgorzata
16. Morańda Mateusz
17. Pachla Filip
18. Petko Jadwiga
19. Podkówka Kazimierz Edward
20. Przysiał Gabriela
21. Racoń Zbigniew
22. Rafacz Tadeusz
23. Skawiński Jan
24. Solakiewicz Anna Ewa
25. Strzałka Jan
26. Szostak Józef
27. Żakowski Jan
28. Żakowski Ryszard

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA:

1. Płachecki Marian - przewodniczący
2. Chrobak Stanisław - wiceprzewodniczący
3. Damijan Ryszard – wiceprzewodniczący
4. Boryczko Małgorzata - sekretarz
5. Borsukowska – Stefaniec Małgorzata
6. Butrymowicz Stanisław
7. Chmiel Roman
8. Duma Maria
9. Duraczyńska Krystyna
10. Gajewski Krzysztof
11. Hydzik Jerzy
12. Jaworski Tomasz
13. Kot Marta
14. Kosiński Krzysztof
15. Rawicki Zygmunt
16. Ryż Karol
17. Seweryn Krzysztof
18. Skoplak Grażyna
19. Sułkowski Tadeusz

OKRĘGOWY RZECZNIK ODPOWIEDZIALNOŚCI ZAWODOWEJ:

1. Janusz Marian - koordynator
2. Ciasnocha Andrzej
3. Franczak Zbigniew

4. Januszek Ryszard
5. Jastrzębska Elżbieta
6. Krzysztofowicz Paweł
7. Misygar Joanna
8. Płoskonka Piotr
9. Wisor – Pronobis Janina

OKRĘGOWY SĄD DYSCIPLINARNY:

1. Dyk Krzysztof – przewodniczący
2. Duma-Michalik Małgorzata – wiceprzewodnicząca
3. Cabała Marek – sekretarz
4. Bar Eugeniusz
5. Bronowska Agnieszka
6. Cierpich Marcin
7. Jasica Andrzej
8. Kuldane Andrzej
9. Ludomirski Bartosz
10. Mitka Stanisław
11. Moroński Andrzej
12. Moskal Krzysztof
13. Pyzdek Stanisław
14. Sokal Wojciech
15. Struzik Wojciech
16. Wingralek Joanna

OKRĘGOWA KOMISJA REWIZYJNA:

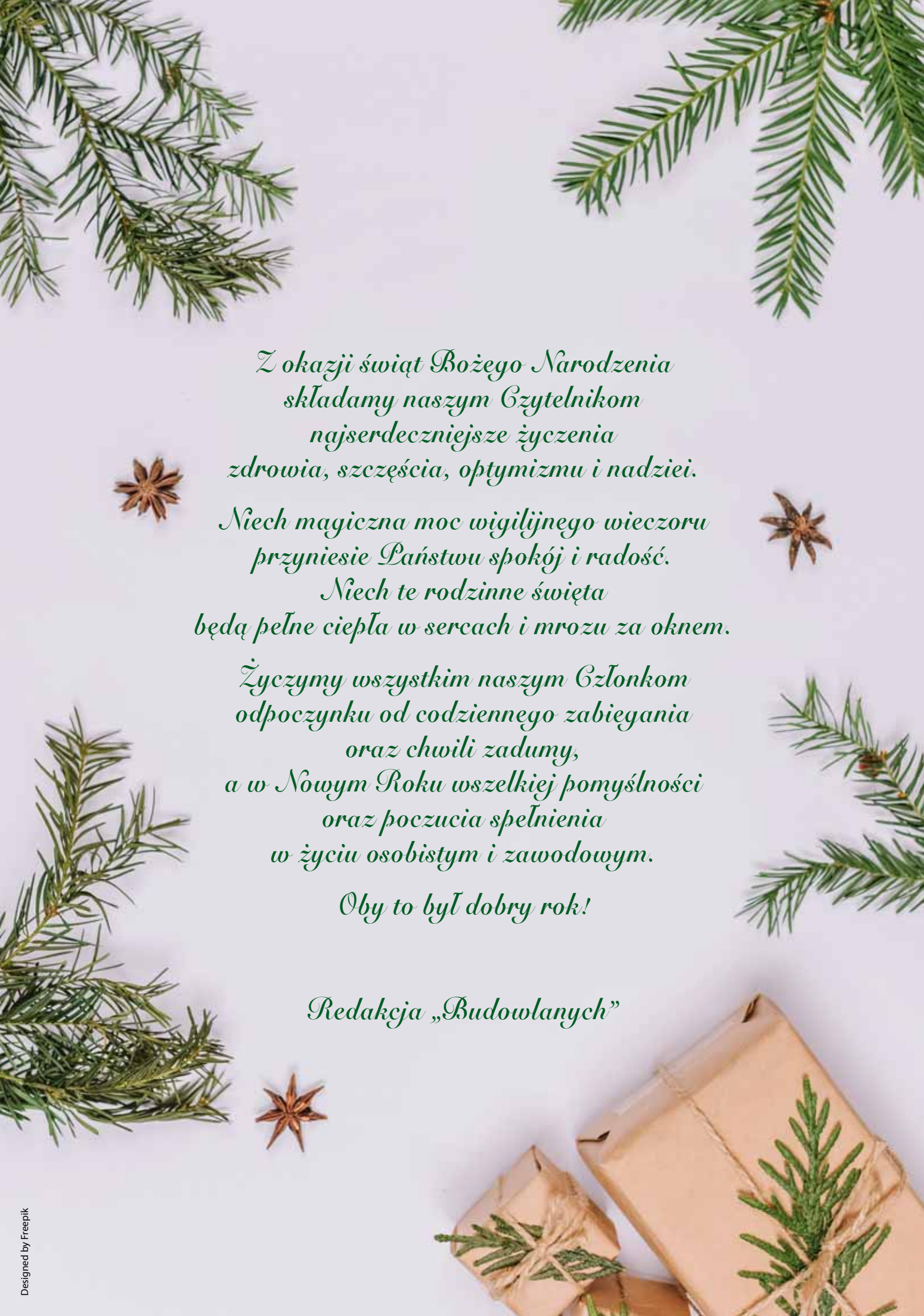
1. Ślusarczyk Kazimierz - przewodniczący
2. Opolska Danuta - wiceprzewodnicząca
3. Prażmowska-Sobota Danuta - sekretarz
4. Klepacki Tadeusz
5. Król Jan
6. Mąka Józef
7. Wisz Paweł

DELEGACI NA KRAJOWE ZJAZDY PIIB:

1. Biliński Wojciech
2. Boryczko Małgorzata
3. Boryczko Mirosław
4. Cerazy Lucjan Robert
5. Duma-Michalik Małgorzata
6. Gabryś Elżbieta
7. Karczmarczyk Stanisław
8. Korniak – Figa Krystyna
9. Kot Marta
10. Kucharski Andrzej Michał
11. Łabędź Renata
12. Łukasik Krzysztof
13. Mierczak Krzysztof
14. Płachecki Marian
15. Przysiał Gabriela
16. Rawicki Zygmunt
17. Skawiński Jan
18. Ślusarczyk Kazimierz
19. Tylek Izabela Alicja

CZŁONKOWIE MOIIB WE WŁADZACH KRAJOWYCH POLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA (PIIB):

1. Boryczko Mirosław – członek KR
2. Karczmarczyk Stanisław – członek KR
3. Rawicki Zygmunt – wiceprezes KR
4. Biliński Wojciech – wiceprzewodniczący KKK
5. Łabędź Renata – członek KSD
6. Prażmowska-Sobota Danuta – sekretarz KKR



*Z okazji świąt Bożego Narodzenia
składamy naszym Czytelnikom
najserdeczniejsze życzenia
zdrowia, szczęścia, optymizmu i nadziei.*

*Niech magiczna moc wigilijnego wieczoru
przyniesie Państwu spokój i radość.
Niech te rodzinne święta
będą pełne ciepła w sercach i mrozu za oknem.*

*Życzymy wszystkim naszym Członkom
odpoczynku od codziennego zabiegania
oraz chwili zadumy,
a w Nowym Roku wszelkiej pomyślności
oraz poczucia spełnienia
w życiu osobistym i zawodowym.*

Oby to był dobry rok!

Redakcja „Budowlanych”

