

biuletyn informacyjny



kwartalnik
nr 2 (42)
czerwiec 2013

ISSN 1899-5608

Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



Podkarpacka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
ul. Słowackiego 20, 35-060 Rzeszów

Sekretariat, Przewodniczący
tel. 17 850 77 05, 17 850 77 06, fax 17 850 77 07
e-mail: pdk@pdk.piib.org.pl

Portal internetowy
e-mail: portal@inzynier.itl.pl www.inzynier.rzeszow.pl

Biurowisko:
od poniedziałku do czwartku w godz. 7.30–15.30

Konto Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
Bank Zachodni WBK S.A. 61 1500 1100 1211 0005 2361 0000

DYŻURY CZŁONKÓW PREZYDIUM RADY PODKARPACKEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA:

mgr inż. Zbigniew Detyna - przewodniczący Rady PDK OIIB
wtorki 14.00 - 16.00

mgr inż. Grzegorz Dubik - z-ca przew. Rady PDK OIIB
środy 14.00 - 16.00

mgr inż. Jacek Gil - z-ca przew. Rady PDK OIIB
poniedziałki godz. 14.00 - 16.00

mgr inż. Andrzej Łuszczynski - skarbnik Rady PDK OIIB
poniedziałek godz. 14.00 - 16.00

mgr inż. Leszek Kaczmarczyk - sekretarz Rady PDK OIIB
poniedziałki 14.00 - 16.00

USTALONE DNI I GODZINY UDZIELANIA INFORMACJI I WYJAŚNIENI CZŁONKOM PODKARPACKEJ OKRĘGOWEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA w siedzibie biura PDK OIIB:

Przewodniczący Okręgowej Komisji Rewizyjnej
mgr inż. Janusz Środa pełni dyżur
w środy od 14.00 do 16.00

Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zbigniew Plewako pełni dyżur
w poniedziałki od godz. 9.00 do 11.00

Przewodniczący Okręgowego Sądu Dyscyplinarnego
mgr inż. Zbigniew Tylek pełni dyżur
w czwartki od godz. 13.30 do 15.30

Okręgowi Rzecznicy Odpowiedzialności Zawodowej
pełnią dyżur rotacyjnie
w środy od godz. 13.00 do 15.00

Przewodniczący Komisji ds. Doskonalenia Zawodowego
mgr inż. Bogumił Surmiak pełni dyżur
we wtorki od godz. 12.00 do 13.00

Przewodniczący Zespołu ds. Samopomocy Koleżeńkiej
mgr inż. Roman Cużytek pełni dyżur
w czwartki od godz. 13.30 do 15.30

Przewodniczący Zespołu ds. Portalu Internetowego
mgr inż. Wacław Kamiński pełni dyżur
w środy od godz. 14.00 do 16.00

Przewodniczący Komisji Prawno-Regulaminowej
mgr inż. Jarosław Śliwa pełni dyżur
w środy od 13.30 do 15.30

Radca Prawny - Kancelaria Prawnicza Artur Kosturek
i Wspólnicy - spółka komandytowa
35-309 Rzeszów, ul. Podwiśloce 48 (w Hotelu Prezydenckim, wejście od strony salonu Mercedesa)
środa, piątek w godz. 9.00 - 11.00, tel. 515 171 105,
adres skype: kancelaria-justynasobek

biuletyn
informacyjny ISSN 1899-5608



Rada Programowa:
Bożena Babiarz PZITS, Adam Jakóbczak PZITB,
Leszek Kaczmarczyk PDK OIIB, Anna Paja
- pracownik Biura PDK OIIB, Dariusz Sobala ZMRP,
Ryszard Sendyka SITWM, Adam Szalwa SEP,
Andrzej Zimierowicz SITK, Barbara Kopeć
WEIL PRZ, Aleksander Kozłowski WBIIS PRZ

Redaguje zespół:
Leszek Kaczmarczyk - redaktor naczelny
Bożena Baron - sekretarz redakcji,
Anna Rakuś - redaktor prowadzący

*Redakcja zastrzega sobie prawo ingerowania
w nadesłane teksty.
Materiałów niezamówionych nie zwracamy.*

*Redakcja nie ponosi odpowiedzialności za treść zamieszczanych
reklam oraz może odmówić ich drukowania jeśli
zawarte tam informacje pozostają w sprzeczności z prawem.*

Zdjęcie na okładce:
Nowy budynek dydaktyczny WSPiA w Rzeszowie

Oprac. graf., skład komputerowy:
Wydawnictwo EDYTOR
www.edytor.rzeszow.pl redakcja@edytor.rzeszow.pl
Nakład: 6100 egz.

Druk: DUET, tel. 17 87 11 281

OSOBY PEŁNIĄCE FUNKCJE W ORGANACH IZBY W KADENCJI 2010-2014

PREZYDIUM RADY PDK OIIB

Zbigniew Detyna - przewodniczący
Grzegorz Dubik - zastępca przewodniczącego
Jacek Gil - zastępca przewodniczącego
Leszek Kaczmarczyk - sekretarz
Andrzej Łuszczynski - skarbnik
Witold Dobosiewicz - członek
Aurelia Mirek - członek

RADA PDK OIIB

Grzegorz Bajorek
Wiesław Baran
Zbigniew Detyna - przewodniczący
Witold Dobosiewicz - członek Prezydium
Grzegorz Dubik - zastępca przewodniczącego
Przemysław Dumański
Jacek Gil - zastępca przewodniczącego
Józef Jamro
Leszek Kaczmarczyk - sekretarz
Wacław Kamiński
Marcin Kaniuczak
Janusz Leń
Andrzej Łuszczynski - skarbnik
Anna Malinowska
Andrzej Michalski
Aurelia Mirek - członek Prezydium
Janusz Orłowski
Ryszard Pabian
Grzegorz Pabisia
Henryk Piątkiewicz
Zdzisław Pisarek
Liliana Serafin
Jarosław Suchora
Bogumił Surmiak
Piotr Urban

KOMISJA REWIZYJNA PDK OIIB

Janusz Środa - przewodniczący
Jerzy Lechwacki - wiceprzewodniczący
Grażyna Materna - sekretarz
Tadeusz Czech
Aleksander Cyran
Wojciech Kras
Antoni Łobodziński
Waldemar Polek

KOMISJA KWALIFIKACYJNA PDK OIIB

Zbigniew Plewako - przewodniczący
Stanisław Dołęgowski - wiceprzewodniczący
Andrzej Tarczyński - wiceprzewodniczący
Janusz Pluta - sekretarz
Andrzej Hliniak
Wojciech Jaśkowski
Andrzej Klecha
Marian Żołątniak

Andrzej Mamczur
Teodor Mateja
Henryk Owsiany

SĄD DYSCIPLINARNY PDK OIIB

Zbigniew Tylek - przewodniczący
Elżbieta Kosior - wiceprzewodnicząca
Marianna Krupa - wiceprzewodnicząca
Jerzy Kubiński - sekretarz
Marian Baran
Adam Kesler
Marek Malinowski
Antoni Mączka

Maria Skreć
Bogusław Strzałka
Marian Zabawski
Paweł Zawada

RZECZNIK ODPOWIEDZIALNOŚCI ZAWODOWEJ PDK OIIB

Jerzy Madera - rzecznik koordynator
Rzecznicy:
Krzysztof Czech
Maria Darowska-Anusik
Jerzy Lewiński

Andrzej Panek
Edward Sikora

KOMISJA DOSKONALENIA ZAWODOWEGO PDK OIIB

Bogumił Surmiak - przewodniczący
Bożena Babiarz
Grzegorz Bajorek
Józef Baum
Krzysztof Buczyński
Przemysław Dumański
Józef Jamro
Wacław Kamiński

Marcin Kaniuczak
Marek Kopeć
Stanisław Mazur (od 16.12.2011 r.)
Janusz Pluta
Wacław Rejman
Jerzy Szmyd
Irena Ulina

ZESPÓŁ DS. SAMOPOMOCY KOLEŻEŃSKIEJ PDK OIIB

Roman Cużytek - przewodniczący
Stanisław Dołęgowski
Tadeusz Dusak

Barbara Pasowicz
Józef Warchoł

ZESPÓŁ DS. PORTALU INTERNETOWEGO PDK OIIB

Wacław Kamiński - przewodniczący
Łukasz Amanowicz (od 31.10.2012 r.)
Grzegorz Bajorek
Marek Kopeć

Zdzisław Pisarek
Anna Szostak

KOMISJA PRAWNO-REGULAMINOWA PDK OIIB

Jarosław Śliwa - przewodniczący
Andrzej Głęb
Maciej Kwiatek

Wojciech Rawski

DELEGACI NA ZJAZDY POLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Grzegorz Bajorek
Zbigniew Detyna
Stanisław Dołęgowski
Grzegorz Dubik
Jacek Gil

Leszek Kaczmarczyk
Andrzej Łuszczynski
Aurelia Mirek
Ryszard Pabian
Irena Ulina

Adresy e-mail PDK OIIB

- Komisja Rewizyjna:
- Komisja Kwalifikacyjna:
- Sąd Dyscyplinarny:
- Rzecznik Odpowiedzialności Zawodowej:
- Komisja ds. Doskonalenia Zawodowego:
- Zespół ds. Samopomocy Koleżeńkiej:
- Komisja Prawno-Regulaminowa:
- Dział Członkowski:
- Biuletyn Informacyjny:
- Kierownik Biura:

rewizyjna@pdk.piib.org.pl
kwalifikacyjna@pdk.piib.org.pl
saddyscyplinarny@pdk.piib.org.pl
rzecznikoz@pdk.piib.org.pl
szkolenia@pdk.piib.org.pl
samopomoc@pdk.piib.org.pl
regulaminowa@pdk.piib.org.pl
dzialczlonkowski@pdk.piib.org.pl
biuletyn@pdk.piib.org.pl
kierownik@pdk.piib.org.pl

Spis treści

- 3 Słowo wstępne
- 4-7 XII Zjazd Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
- 8 Większości wypadków można uniknąć
- 9 Konferencja Centrum im. Adama Smitha i Podkarpackiej Izby w Warszawie
- 10-11 Jerzy Bajorek - wspomnienie
- 12-13 Wygeneruj swój kod QR - nowy sposób na reklamę
- 14 Spotkajmy się na Portalu
- 15-18 Przedłuż sobie wakacje
- 19-23 Pierwszy most podwieszony na Podkarpaciu - most przez San w Przemyśle
- 24-25 Rzeszów włączony do układu autostrad i dróg ekspresowych
- 26 EUROELEKTRA 2013
- 27 Projektowanie w Katarze
- 28-29 XXVI edycja Olimpiady Wiedzy i Umiejętności Budowlanych
- 30-31 Nowe stanowisko laboratoryjne w Zakładzie Ciepłownictwa i Klimatyzacji Politechniki Rzeszowskiej
- 32 Z życia stowarzyszeń:
SITK
Nowoczesne techniki w zarządzaniu siecią drogową, wybrane doświadczenia z Niemiec i Polski
SEP
Konkurs na najlepszą pracę własną uczniów szkół ponadgimnazjalnych
Rok 2013 Rokiem Profesora Dzieślewskiego
Ogólnopolskie Zawody Robotów - ROBO-motion



Szanowni Państwo: Koleżanki i Koledzy!

20 kwietnia 2013 r. odbył się w Rzeszowie XII Zjazd Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa - wewnątrz numeru przedstawiam relację z tego wydarzenia.

Zjazd uchwalił kilka wniosków, które nasi delegaci będą zobowiązani przedstawić na Zjeździe Sprawozdawczym Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie. Odbędzie się on pod koniec czerwca br., a wniosek dotyczący m. in. obniżenia składek członkowskich oraz uporządkowania „kadencyjności” tak, aby obejmowała wszystkie funkcje bez wyjątków.

Wewnątrz numeru polecam tekst przewodniczącego PDK OIIB kol. Zbigniewa Detyny, który relacjonuje przebieg konferencji zorganizowanej przez naszą Izbę wspólnie z Centrum im. Adama Smitha i Polskim Związkiem Firm Deweloperskich.

W obecnym numerze biuletynu znajdują Państwo jak zwykle materiał przygotowany przez PIP w Rzeszowie. Kolega Tomasz Siwowski, jako główny projektant, przedstawia „swoje dzieło” czyli oddany niedawno do użytkowania pierwszy na Podkarpaciu podwieszany most przez rzekę San w Przemyśle wraz z drogą obwodową tego miasta.

Polecam ciekawe materiały Zespołu Doskonalenia Zawodowego, a także Zespołu ds. Portalu Internetowego.

Proponuję skorzystać z szerokiej oferty i zapisać się na wycieczkę techniczną. Komisja Doskonalenia Zawodowego była pomysłodawcą, a Rada PDK OIIB, po drobnych korektach, uchwaliła nowy Regulamin nagradzania członków PDK OIIB za udział w doskonaleniu zawodowym. Chcemy premiować aktywność szkoleniową, w przeciwnieństwie do zamysłu Krajowej Komisji Doskonalenia Zawodowego, która chciała określić limity szkoleniowe, a za ich nie wykonanie karać członków Izby. Stanowczo się temu sprzeciwiamy!

W kilku powiatach odbędą się w tym roku spotkania integracyjne - warto spotkać się wśród „swoich”, poznać się, wymienić poglądy, zaprezentować „budowlane środowisko” władzom miasta i powiatu.

Leszek Kaczmarczyk
redaktor naczelny

Przekaż swój adres e-mail

Dążąc do sprawniejszej obsługi osób zrzeszonych w Podkarpackiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa pragniemy pozyskać brakujące nam jeszcze adresy e-mailowe.

Co dzięki temu można zyskać?

Zapewnimy wówczas wysyłkę mass-mailingową z informacjami o odbywających się szkoleniach, organizowanych wycieczkach jak również innych imprezach organizowanych przez izbę.

Prosimy przesyłać: imię i nazwisko, numer członkowski, numer telefonu i adres e-mail na adresy: [dialaczlonkowski@pdk.piib.org.pl](mailto:dzialaczlonkowski@pdk.piib.org.pl), portal@inzynier.itl.pl.



Leszek Kaczmarczyk

XII Zjazd Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

Rzeszów, 20 kwietnia 2013 r.

Miejscem obrad XII Zjazdu była tradycyjnie już reprezentacyjna Sala Audytoryjna im. ppłk. Ł. Cieplińskiego w budynku Urzędu Marszałkowskiego Województwa Podkarpackiego.

Na 123 uprawnionych do głosowania delegatów przybyło 79, co stanowiło 64,2%.

Zjazd otworzył przewodniczący Rady PDK OIIB Zbigniew Detyna, który powitał przybyłych delegatów oraz zaproszonych gości, wśród których nie zabrakło przedstawicieli ze środowisk powiązanych pośrednio lub bezpośrednio z Izbą, a mianowicie:

- Tadeusz Durak - Przewodniczący Krajowej Komisji Rewizyjnej PIIB,
- Jerzy Janik - Dyrektor Oddziału Urzędu Nadzoru Technicznego w Rzeszowie,
- Piotr Koszelnik - Dziekan Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Rzeszowskiej,
- Władysław Szymański - Prezes Podkarpackiego Oddziału Polskiego Zrzeszenia Inżynierów i Techników Sanitarnych,

- Bolesław Pałac - Prezes Oddziału Rzeszowskiego Stowarzyszenia Elektryków Polskich,

- Marian Sulencki - Prezes Oddziału Rzeszowskiego Stowarzyszenia Inżynierów i Telekomunikacji Rzeczpospolitej Polskiej,

- Lidia Buda-Ożóg - Przedstawiciel Rzeszowskiego Oddziału Polskiego Związku Inżynierów i Techników Budownictwa,

- Jarosław Łukasiewicz - Przedstawiciel Rzeszowskiego Stowarzyszenia Architektów Polskich.

Nie zabrakło również Przedstawicieli Koła Młodych Inżynierów.

Zgodnie z porządkiem obrad delegaci zatwierdzili regulamin Zjazdu i w trybie określonym w tym regulaminie kol. Zbigniew Detyna przeprowadził wybory przewodniczącego XII Zjazdu PDK OIIB. Delegaci jednogłośnie zdecydowali, aby obradom przewodniczył kol. Ryszard Pabian, a następnie wybrali pozostałych członków prezydium Zjazdu: zastępcę przewodniczącego Leszka Kaczmarczyka oraz sekretarz Grzegorza Dubika.



Na pierwszym planie zaproszeni goście na sali obrad XII Zjazdu PDK OIIB

Minutą ciszy uczczono pamięć zmarłych członków Izby. Odeszli od nas na zawsze:

1. PDK/BO/1660/03	Tadeusz	Bugalski
2. PDK/IS/0003/03	Tadeusz	Hadław
3. PDK/IS/0041/04	Emil	Korab
4. PDK/IS/1021/01	Jan	Król
5. PDK/BO/0023/12	Jakub	Materniak
6. PDK/BO/0318/09	Marian	Jaklik
7. PDK/BO/0227/07	Tadeusz	Litwin
8. PDK/IE/1473/01	Ferdynand	Popek
9. PDK/BO/0602/01	Jerzy	Wołoszyn
10. PDK/IS/0899/01	Ryszard	Bochnak
11. PDK/IS/0029/03	Adam	Kij
12. PDK/BO/0347/02	Jerzy	Kozak
13. PDK/IS/0294/04	Andrzej	Krypel
14. PDK/BO/0402/02	Ryszard	Lechowicz
15. PDK/BD/1772/01	Ryszard	Maziarek
16. PDK/BO/0017/06	Marian	Zięba
17. PDK/IS/0502/03	Stanisław	Garstka
18. PDK/IE/1432/01	Marek	Miśkiewicz
19. PDK/IE/1469/01	Andrzej	Polański
20. PDK/BO/1099/03	Andrzej	Reczek
21. PDK/IE/1605/03	Marek	Chorzępa
22. PDK/BD/0931/03	Jerzy	Kmiecik
23. PDK/BD/0919/03	Jerzy	Kobos
24. PDK/IS/1127/01	Stanisław	Rzucidło
25. PDK/BO/1785/03	Bogdan	Szpara
26. PDK/BO/0123/01	Marek	Domański
27. PDK/BO/0124/10	Zygmunt	Wojciechowski

W kolejnym punkcie głos zabierali goście Zjazdu: Jarosław Łukasiewicz, Piotr Koszelnik, Jerzy Janik, Tadeusz Durak, Władysław Szymański, Marian Sulencki.

Po wystąpieniu gości i odczytaniu adresów przewodniczący Zjazdu zarządził 20-minutową przerwę.

Po powrocie do porządku obrad dokonano wyboru komisji zjazdowych. Komisja Mandatowo-Skrutacyjna ukonstytuowała się w składzie: kol. Grzegorz Bajorek -przewodniczący, Jerzy Szmyd i Andrzej Panek-członkowie.

Do Komisji Uchwał i Wniosków wybrano kol. Andrzeja Głęba, który został jej przewodniczącym, kol. Bożenę Babiarz - sekretarza oraz kol. Jarosława Suchorę.

Od tego momentu Komisje rozpoczęły pracę.

Sprawozdanie Rady PDK OIIB - łącznie ze sprawozdaniem finansowym przedstawił przewodniczący Rady PDK OIIB-Zbigniew Detyna. Kolejne sprawozdania - z działalności Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej przedstawił kol. Stanisław Dołęgowski, z działalności Okręgowego Sądu Dyscyplinarnego - przewodniczący OSD kol. Zbigniew Tylek, z działalności Okręgowego Rzecznika Odpowiedzialności Zawodowej - Rzecznik Koordynator - kol. Jerzy Madera, a z działalności Okręgowej Komisji Rewizyjnej zaprezentował przewodniczący kol. J. Środa, występując jednocześnie z wnioskiem do Zjazdu o udzielenie absolutorium

Radzie PDK OIIB. Rozpoczęła się dyskusja. Pierwszy zabrał głos kol. Jerzy Kerste, który poruszył problemy:

1) realizacji uchwały poprzedniego Zjazdu dotyczącej pozyskania środków na budowę własnej siedziby Izby,

2) zgodności z prawem długotrwałego zastępowania przewodniczącego Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej PDK OIIB,

3) podniesienia składek członkowskich na ostatnim Zjeździe Krajowym,

4) celowości wystawiania przez Izbę informacji PIT 8C.

Na pytania odpowiedzi udzielił kol. Z. Detyna. Wyjaśnił, że PIT 8C zgodnie z interpretacją Ministra Finansów należy wystawić, niewykonanie tej czynności skutkuje mandatem skarbowym. Kancelaria Podatkowa obsługująca Izbę wystawiła takie PIT-y dla ok. 1000 osób. Takie informacje (PIT 8C) wystawiają także Wielkopolska i Dolnośląska Izba Inżynierów. Stwierdził, że PIT 8C nie jest deklaracją, a jedynie informacją, gdyż Izba nie jest płatnikiem tylko informatorem. Decyzję o tym, czy dofinansowanie z naszej Izby stanowi przychód do opodatkowania PDOF podejmuje podatnik (członek Izby).

Odnosząc się do pytania dotyczącego budowy nowej siedziby i jej nazwy kol. Z. Detyna podkreślił, że nazwa przyszłej inwestycji powstała na potrzeby przede wszystkim podjęcia starań o uzyskanie środków unijnych (co uchwalone na XI Zjeździe). Nie jest to bynajmniej tworzenie oddzielnej spółki. Na początku trzeciej kadencji powołana została komisja przetargowa. Kilkakrotnie publikowano ogłoszenia w prasie, przeprowadzono negocjacje. Działka pod nową inwestycję znajduje się na terenie Rzeszowa, przy ul. Krakowskiej i jest w pełni uzbrojona. Kol. Z. Detyna poinformował, że PDK OIIB po wyłonieniu w otwartym przetargu oferenta



Prezydium XII Zjazdu Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

działki, nie kupiła tej działki, ale tylko i wyłącznie wynegocjowała z właścicielem cenę potencjalnego zakupu, do którego będzie mogło dojść przy spełnieniu łącznie w koniunkcji dwóch warunków - pierwszy, pozyskanie środków unijnych na planowaną inwestycję



- - drugi, zgoda Zjazdu Delegatów PDK OIIB na transakcję kupna.

Podczas omawiania tematu przez kol. Z. Detynę wyświetlona została prezentacja projektu wykonanego przez Biuro Projektowe Pyszczyk i Stelmach z Krakowa.

Z sali padło pytanie kol. A. Ostrowskiego: „Kto będzie inwestorem tego przedsięwzięcia i czy zostały poniesione już jakieś koszty?”

Kol. Z. Detyna odpowiedział, że inwestorem będzie Izba i na bieżąco monitorujemy możliwość aplikacji o pozyskanie środków unijnych na budowę tego Centrum. Do tej pory zostały poniesione jedynie koszty przygotowania koncepcji architektoniczno-budowlanej łącznie z kosztorysem szacunkowym w wys. 13 tys. złotych, aby być przygotowanym na aplikowanie w chwili pojawienia się korzystnych dla Izby środków unijnych.

W odniesieniu do zarzutów o brak starań w sprawie niepodwyższania składek przez PIIB kol. Z. Detyna stanowczo stwierdził, że nie można delegatów posądzić o bierność w tym zakresie - odbyło się wiele dyskusji z innymi Izbami Okręgowymi, niestety na Krajowym Zjeździe PIIB nie udało się uzyskać większości głosów sprzeciwu wobec podwyżki. Wszyscy delegaci PDK OIIB na Zjeździe Krajowe z mównicy wyrażali swój sprzeciw przeciwko podwyższaniu składek członkowskich.



Członkowie Komisji Mandatowo-Skrutacyjnej i Komisji Uchwał i Wniosków

Następną osobą zabierającą głos w dyskusji był kol. J. Środa, który odniósł się do zarzutu kol. J. Kerste dotyczącego długotrwałego braku Przewodniczącego OKK. Poinformował, że dotychczasowy Przewodniczący OKK nie złożył rezygnacji, a sama OKK działa prawidłowo. Obowiązki Przewodniczącego w pełni przejął kol. St. Dołęgowski, a Krajowa Komisja Kwalifikacyjna wiedząc o tym fakcie nie zgłosiła sprzeciwu.

Nawiązując do tematu podwyższenia składek przez PIIB kol. A. Łuszczynski stanowczo stwierdził, że

kwestia ta nie była porażką naszych delegatów na Zjeździe PIIB, ponieważ wniosek ten był dwuelementowy. Pierwszy obejmował podwyżkę składek od zaraz, a drugi automatyczną indeksację co roku. W drugiej części udało się zebrać większość głosów przeciwnych i oddalić wniosek - i to był sukces naszych delegatów.



Wystąpienie przewodniczącego PDK OIIB Zbigniewa Detyny

Kolejny głos w dyskusji zabrał kol. T. Durak odnosząc się do kwestii wystawiania informacji PIT 8C. Stwierdził, że problem wywołał na KR PIIB Przewodniczący PDK OIIB. Stanowisko Krajowej Rady i większości Izb Okręgowych jest takie, żeby nie nagłaśniać tego problemu i nie występować do Ministra Finansów o interpretację, bo prawdopodobnie byłaby niekorzystna. Dodaje, że gdybyśmy upomnieli się o nią to prawdopodobnie jest, że koniecznym by było odprowadzenie podatku od osób fizycznych.

Kol. T. Durak spytał również, jakie działania prowadzi PDK OIIB z Hanzą Brokers, kiedy Polska Izba prowadzi z nią postępowanie sądowe, a PDK OIIB współpracuje nie wiadomo w jakim zakresie.

W odpowiedzi na powyższe zapytania kol. Z. Detyna poinformował, że PDK OIIB od początku 2012 r. współpracuje z Hanzą Brokers w ramach bezpłatnych szkoleń z tematyki ubezpieczeń.

Stwierdził również, że nie ma przeciwwskazań aby STU Ergo Hestia także prowadziła takie szkolenia, jeżeli będą one również bezpłatne. Zaznaczył też, że Hanza Brokers na przestrzeni lat zebrała

znacznie więcej doświadczenia w ubezpieczeniu nas, niż STU Ergo Hestia.

W tym momencie mec. A. Kosturek nawiązał do dyskutowanej wcześniej sytuacji zaistniałej w OKK i braku Przewodniczącego. Przeczytał § 9 Regulaminu OKK PIIB, który mówi, że „W razie trwałej niemożności pełnienia funkcji przez przewodniczącego Komisji Kwalifikacyjnej, czynności jego sprawuje wiceprzewodniczący. Sprawowanie przez niego funkcji trwa do czasu wyboru nowego przewodniczącego”. Uważa, że



Delegaci XII Zjazdu PDK OIIB podczas głosowania

przepis ten należy definiować tak jak w całym systemie prawnym. Jeśli sprawowanie funkcji przewodniczącego będzie jeszcze możliwe do końca kadencji, to nie jest to trwała przeszkoda. Wtedy wiceprzewodniczący OKK może go zastąpić, a nie jest konieczne wybieranie następcy. Stwierdził, że nieobecność kol. Zbigniewa Plewako nie jest spowodowana trwałą przeszkodą i stan prawny w jakim pracuje OKK jest właściwy i dopuszczalny.

Po dyskusji Zjazd stosownymi uchwałami zatwierdził sprawozdania organów statutowych oraz udzielił absolutorium Radzie PDK OIIB za rok 2012.

Po krótkiej dyskusji i drobnej autoprawce do budżetu zaproponowanej przez skarbnika Andrzeja Łuszczynskiego, po wystąpieniu kol. A. Ostrowskiego, Zjazd uchwalił budżet Izby na rok 2013.

Następnie przewodniczący Komisji Uchwał i Wniosków kol. A. Głąb przedstawił wnioski zgłoszone przez delegatów. Rozpoczęła się dyskusja. Po dyskusji przewodniczący Zjazdu zarządził głosowanie i w jego efekcie Zjazd przyjął wnioski (poniżej), pozostałe odrzucił.

1. Wniosek kol. J. Kerste dot. kadencyjności na funkcjach sekretarza i skarbnika.
2. Wniosek kol. J. Kerste dot. zmniejszenia wysokości składki członkowskiej.
3. Wniosek kol. J. Kerste dot. wprowadzenia na

portal internetowy zakładki „Budżet i finanse”.

4. Wniosek kol. G. Bajorka dot. kadencyjności na funkcjach sekretarza i skarbnika.

5. Wniosek kol. A. Ostrowskiego dot. organizacji szkoleń dla inżynierów z uprawnieniami wykonawczymi



Wśród zaproszonych gości członkowie Koła Młodych Inżynierów

(np. kierowników budowy) połączonych z możliwością zakupu programów komputerowych na preferencyjnych warunkach.

Kończąc obrady, przewodniczący Zjazdu kol. Ryszard Pabian podziękował wszystkim gościom i delegatom.





Wojciech Dyląg

Większości wypadków można uniknąć!



PAŃSTWOWA
INSPEKCJA
PRACY

29 osób w 2012 roku zostało poszkodowanymi na placu budów w województwie podkarpackim. W protokołach powypadkowych na setkach stron nie znajdziemy cierpienia rodzin pozostawionych w samotności, płaczu dzieci po stracie ojca, bólu z którym byli pracownicy muszą się zmagać do końca życia.

Większości wypadków można uniknąć, gdyby sami robotnicy i brygadziści mieli większą świadomość zagrożeń i przepisów bhp. Dlatego też w tym roku właśnie do robotników budowlanych, osób wykonujących prace budowlane jako jednoosobowe podmioty gospodarcze oraz sprawujących bezpośredni nadzór nad pracownikami zwraca się Państwowa Inspekcja Pracy apelując po raz kolejny: „Szczepuj życie!”.

Głównym celem w bieżącym roku jest poprawa wiedzy o bhp, zwłaszcza w małych firmach wykonujących roboty rozbiórkowe, instalacyjne lub wykończeniowe oraz zwiększenie świadomości w zakresie zapobiegania i ograniczania ryzyka związanego z wykonywaniem tych robót, to podstawowy cel programu informacyjno-prewencyjnego, który obejmie następujące działania:

Realizacja programu poprawy warunków pracy w przedsiębiorstwach budowlanych będzie polegała na:

a) szkoleniach dla pracodawców i przedsiębiorców - w szczególności rozpoczynających działalność w budownictwie - dotyczące prawidłowego przygotowania pracowników do pracy, stosowania właściwych środków ochrony oraz skutecznego nadzoru stanowisk pracy,

b) wsparciu merytorycznym i pomocy doradczej dla małych firm budowlanych - uczestników szkoleń, którzy złożą deklarację dotyczącą podjęcia działań na rzecz dostosowywania warunków pracy do wymaganych standardów bhp, wynikających z przepisów prawa pracy,

Budownictwo jest branżą, gdzie zagrożenia wypadkowe są szczególnie duże, a skala naruszeń przepisów bhp jest bardzo wysoka. Szczególnie podczas pracy na wysokości inspektorzy pracy stwierdzają najczęściej nieprawidłowości. Najczęściej wynikają one z: szybkiego tempa narzucanego terminami zakończenia inwestycji, nieuwzględniania w harmonogramie robót budowlanych prac zabezpieczających, ignorowania przejściowych zagrożeń, które znikną wraz z zakończeniem danego etapu prac, tolerowania przez kierowników budowy odstępstw od przepisów, zatrudniania osób bez wymaganych kwalifikacji i fachowego przygotowania do wykonywanych zadań, braku lub niewłaściwie przeprowadzonych wstępnych szkoleń bhp w tym instruktażu stanowiskowego

Zadaniem tegorocznej kampanii społecznej PIP jest upowszechnianie wzorca „robotnika - profesjonalisty”, który pracuje fachowo i rzetelnie, ale również bezpiecznie i zgodnie z obowiązującymi przepisami. Stąd też hasło firmujące kampanię: „Szczepuj życie! Profesjonaliści pracują bezpiecznie”.

Kampania PIP służy też wyrabianiu u pracowników budów stałych nawyków bezpieczeństwa - stosowania się do procedur bezpieczeństwa, korzystania ze środków ochrony zbiorowej i indywidualnej, trzeźwości w pracy, reagowania na odstępstwa od obowiązujących wymagań. Ma zachęcać do udziału w szkoleniach, które gwarantować będą przestrzeganie przepisów bhp niezależnie tempa pracy i terminu zakończenia robót.

Informacje nt. działań podejmowanych przez Okręgowy Inspektorat Pracy w Rzeszowie w ramach kampanii, w tym informacje o aktualnych szkoleniach znaleźć można na stronie www.rzeszow.oip.pl oraz telefonicznie 17 71 72 036.





Zbigniew Detyna

Konferencja Centrum im. Adama Smitha i Podkarpackiej Izby w Warszawie

22 kwietnia br., w Warszawie, Podkarpacka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa oraz Centrum im. Adama Smitha i Polski Związek Firm Deweloperskich zorganizowały konferencję „Budownictwo mieszkaniowe: deregulacja, jako szansa na rozwój”, na której obecny był Minister Sprawiedliwości Jarosław Gowin.

Konferencja była miejscem prezentacji opracowanego wcześniej raportu „Budownictwo mieszkaniowe - warunki trwałego rozwoju”, który Podkarpacka Izba opracowała wspólnie z Centrum im. Adama Smitha.

W konferencji uczestniczyło szereg ważnych dla sektora budowlanego osób i cieszyła się ona sporym zainteresowaniem mediów, min. TV Polsat Biznes.

Nasze zaangażowanie w tego rodzaju przedsięwzięcia wynika z przekonania, że skuteczne dbanie o interes zawodowy członków i ich miejsca pracy wymaga od Izby znacznie więcej niż tylko pozostawanie w biernym prawie do konsultacji przesyłanych nam dokumentów.

Zachęcam do wnikliwej lektury całego „Raportu...”, który zamieszczony jest na naszym portalu www.inzynier.rzeszow.pl, a w dalszej perspektywie do przesyłania swoich uwag i propozycji dot. różnych spraw i problemów, w rozwiązywanie których Waszym zdaniem nasza Izba powinna angażować swoje siły i środki.

Główne tezy „Raportu...” są następujące:

- Mieszkanie jest podstawowym czynnikiem decydującym o jakości życia.
- Budownictwo jest jednym z najważniejszych sektorów gospodarki narodowej, decydującym wręcz o wroście PKB, ale mogącym też, w połączeniu z sektorem finansowym, generować wieloletnie kryzysy - wszystkie wielkie zapaści gospodarcze świata były związane z budownictwem. Tak było w 1929 r. i tak jest od jesieni 2008 r.
- Rozwój budownictwa mieszkaniowego zależy w decydującym stopniu od czynników wewnętrznych, kształtowanych przez politykę naszego kraju.
- Normą powinno być, aby ludzie zaspokajali potrzeby mieszkaniowe poprzez rynek. Jest to możliwe, gdy władze wprowadzą przyjazne i stabilne regulacje dotyczące wszystkich faz inwestowania, oraz gdy obniżone zostaną koszty transakcyjne obrotu mieszkaniami. W naszym kraju jest wciąż za dużo zbędnych regulacji. Ich bezpośrednim skutkiem jest wydłużanie procesu inwestycyjnego, wzrost kosztów i zmniejszenie elastyczności podaży mieszkań.
- Programy rządowe takie jak „Rodzina na swoim” czy „Mieszkanie dla młodych” nie są wcale niezbędne, aby rodziny i młodzi ludzie (jeśli tego chcą) mogły kupić lub wynająć mieszkanie. Istnieją bowiem normalne sposoby kredytowania zakupu mieszkania, które umożliwiają zakup mieszkania o swobodnie określonych parametrach, bez doszukiwania się do kryteriów wymyślonych „za biurkiem urzędu”.
- Wsparcie publiczne w celu zaspokajania potrzeb mieszkaniowych powinno trafiać do ograniczonego

go kręgu najbardziej niebezpiecznych osób bez tworzenia iluzji, że rząd jest bezpośrednio odpowiedzialny za realizację „prawa do mieszkania”.

- W skali całego społeczeństwa proporcja pomiędzy najmem a własnością powinna być ukształtowana w sposób wolny - bez politycznego preferowania własności mieszkań.

- Ze społecznego ani też z indywidualnego punktu widzenia nie jest optymalnym dążeniem, aby każde gospodarstwo domowe (czy też każdy obywatel) stał się właścicielem mieszkania.

- W Polsce rynek nieruchomości, w przeciwieństwie np. do Hiszpanii, nie został rozchwiejany przez inwestycje o krótkim okresie zwrotu („spekulacyjne”), a następnie złamany przez kryzys przez zewnętrznych aktorów. W trosce o przyszłość należy jednak pilnie wprowadzić właściwe regulacje prawne (od geodezji, planów zagospodarowania przestrzennego po warunki najmu), które pozwolą na trwały i harmonijny rozwój tego sektora.

„Raport...” przytacza szereg bardzo ciekawych danych i porównań, a kończy się ciekawymi wnioskami, które warto poznać.

Ogólnie rzecz ujmując:

My inżynierowie i technicy - projektanci, kierownicy budów i inspektorzy nadzoru - czekamy na wypracowanie takich zmian m.in. w istniejącym prawie, które dadzą i ułatwią nam pracę.

Inwestorzy oczekują nowych regulacji, które również przyspieszą proces budowlany, a samorządy terytorialne dokładają swoje oczekiwania na regulacje wprowadzające właściwy ład przestrzenny.

W sierpniu 2012 roku Rada Ministrów powołała Komisję Kodyfikacyjną Prawa Budowlanego, której celem jest „opracowanie projektu przepisów rangi ustawowej w zakresie kompleksowej regulacji dotyczącej procesu inwestycyjno-budowlanego”, co w skrócie można nazwać Kodeksem Budowlanym.

Cele są obiecujące, do kolejnych wyborów jeszcze jest trochę czasu, więc może... lepiej nie zapeszać.



Jerzy Bajorek

– wspomnienie (1947-2013)



W dniu 4 maja 2013 roku zmarł w Rzeszowie dr hab. inż. Jerzy Bajorek profesor nadzwyczajny Politechniki Rzeszowskiej, znacząca postać Wydziału Elektrotechniki i Informatyki. Dziekan Wydziału trzech kadencji i Prorektor Uczelni w jednej kadencji. Kierownik Zakładu Podstaw Elektrotechniki i Informatyki (wcześniej Zakładu Elektrotechniki Teoretycznej) w latach 1991-2011.

Jerzy Bajorek urodził się 1 stycznia 1947 roku w Sandomierzu. Szkołę podstawową i liceum ogólnokształcące ukończył w Jaśle. Po zdaniu egzaminu maturalnego studiował na Uniwersytecie Jagiellońskim. Tytuł zawodowy magistra fizyki uzyskał w 1970 roku.

Po ukończeniu studiów rozpoczął pracę w Politechnice Rzeszowskiej w Zakładzie Elektrotechniki Teoretycznej kierowanym przez doc. dr inż. Irenę Kuzora, jako asystent (1970-1975); adiunkt (1976-1987), docent (1988-1990) i profesor nadzwyczajny (1990-2013).

W 1975 roku uzyskał stopień naukowy doktora w dziedzinie nauk technicznych, dyscyplinie *elektrotechnika*, nadany przez Radę Wydziału Elektrycznego Politechniki Śląskiej, na podstawie rozprawy „*Analiza stanu nieustalonego w bezstratnej półograniczonej linii długiej*”.

W 1986 roku uzyskał stopień naukowy doktora habilitowanego w dziedzinie nauk technicznych, w dyscyplinie *elektrotechnika*. Stopień ten nadała profesorowi Jerzemu Bajorkowi Rada Wydziału Elektrotechniki, Automatyki i Elektroniki Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, na podstawie rozprawy pt. „*Modelowanie cyfrowe kabli elektroenergetycznych przy przebiegach przejściowych*”.

Jako Kierownik Zakładu Podstaw Elektrotechniki i Informatyki Politechniki Rzeszowskiej wszystkie obowiązki wykonywał perfekcyjnie i terminowo. Bardzo dobrze czuł problemy Zakładu i fachowo prowadził młodych kolegów. Popierał wszelkie inicjatywy, które mogły przynieść wymierne korzyści zarówno pod względem usprawnienia

organizacji pracy, jak również doskonalenia jakości kształcenia i osiąganych wyników naukowych. Dzięki takiej postawie możliwa była m.in. wieloletnia współpraca z Międzynarodowym Centrum Badań Wyładowań Atmosferycznych należącym do Uniwersytetu Florydzkiego w Gainesville w USA oraz współpraca z Uniwersytetem w Dortmundzie. Realizowane w Rzeszowie i Gainesville badania zaowocowały wieloma znaczącymi publikacjami przygotowanymi wspólnie z amerykańskimi uczonymi oraz uruchomieniem w Hucie Poręby k/Dynowa unikalnego w skali światowej Poligonu Badawczego Oddziaływań Piorunowych i Laboratorium Przeciwpięciowych Badań Awioniki, jedynego tego typu laboratorium w Europie działającego na uczelni wyższej.

Podstawowe zainteresowania naukowe profesora Jerzego Bajorka to zagadnienia kompatybilności elektromagnetycznej i modelowania matematycznego w obszarze elektrotechniki teoretycznej. Drugim ważnym obszarem Jego zainteresowań były systemy informacyjne zarządzania, a zwłaszcza analiza, projektowanie, wdrażanie, utrzymanie i rozwój oprogramowania wspomagającego zarządzanie. Wiedzę w tym obszarze wykorzystywał w praktyce wdrażając w Politechnice Rzeszowskiej pakiety oprogramowania wspomagające zarządzanie uczelnią. Jako prorektor Politechniki Rzeszowskiej zorganizował grupę osób z Zakładu Elektrotechniki Teoretycznej, która opracowała programy wspomagające pracę dziekanatów wydziałów oraz działu nauczania Uczelni. Z Jego dużym udziałem powołano grupę informatyków, którą w późniejszym okresie przekształcono w jednostkę Uczelniane Centrum Informatyzacji. Grupa ta przyczyniła się do uruchomienia Uczelnianej i Miejskiej Sieci Komputerowej.

Brał udział w wielu projektach badawczych, pracach zleconych, współpracy z jednostkami gospodarki narodowej itp. Wyróżnić tu można następujące projekty: „Badania poligonowe narażeń urządzeń elektrycznych i elektronicznych na zaburzenia impulsowe dużej mocy”, „Modelowanie matematyczne piorunowych zaburzeń elektromagnetycznych w liniach transmisyjnych”, „Analiza przepieć indukowanych w przewodach napowietrznych wyładowaniami atmosferycznymi”, „Modelowanie matematyczne przewodów podziemnych przy szybkozmiennych impulsach”, „Metoda analityczno-numeryczna obliczania pojemności, ekranowania i sprzężeń pojemnościowych w wysokoczęstotliwościowych przewodach taśmowych”, „Impedancja falowa struktury paskowej na laminacie (dla UNICOR-Rzeszów)”.

Profesor Jerzy Bajorek był cenionym naukowcem nie tylko w rzeszowskim środowisku naukowym, ale zyskał uznanie wielu środowisk w Polsce i na świecie, czego dowodem było powierzenie Mu szeregu szacownych funkcji w organizacjach i komitetach naukowych, stowarzyszeniach itp. Był m.in. redaktorem naczelnym zeszytów naukowych Politechniki Rzeszowskiej, seria: *Elektrotechnika*, członkiem Sekcji Teorii Elektrotechniki Komitetu Elektrotechniki Polskiej Akademii Nauk, członkiem Sekcji Wielkich Mocy i Wysokich Napięć Komitetu Elektrotechniki Polskiej Akademii Nauk, przewodniczącym Zarządu Oddziału Rzeszowskiego Polskiego Towarzystwa Elektrotechniki Teoretycznej i Stosowanej (2000-2002), sekretarzem Naukowym Polskiego Komitetu Ochrony Odgromowej Stowarzyszenia Elektryków Polskich, członkiem European EMTP Users Group e. V. (Offenbach am Main, RFN), członkiem Leuven Center of Electromagnetic

Transient Program, Katholieke Universiteit Leuven, Belgia, członkiem Rady Fundacji „Nauka dla Przemysłu i Sro-
dowiska” w Rzeszowie.

Był cenionym nauczycielem i wychowawcą młodych pokoleń nauczycieli akademickich i studentów. Wypro-
mował trzech doktorów nauk technicznych, recenzował
16 przewodów doktorskich w kilku uczelniach w kraju,
wypromował ponad 120 magistrów i inżynierów, recen-
zował ponad 80 artykułów naukowych w krajowych i za-
granicznych czasopismach. Zajęcia dydaktyczne pro-
wadził z dużym zaangażowaniem, wkładając w nie wiele
wysiłku i poświęcając wiele czasu realizacji założonego
programu, wyegzekwowaniu wiadomości od studentów
i konsultacjom dla najsłabszych. Przez szereg lat współ-
pracował z Wyższym Seminarium Duchownym w Rzeszo-
wie prowadząc z klerykami zajęcia praktyczne z infor-
matyki. Był również kierownikiem studiów doktoranckich
w dyscyplinie elektrotechnika.

Profesor Jerzy Bajorek, jako dziekan, podejmował
szereg inicjatyw zmierzających do rozwoju Wydziału
Elektrotechniki i Informatyki. Zainicjował przyjęcie
profesorów z innych ośrodków kolejno z zakresu elektroniki
(ze Lwowa), informatyki (z Politechniki Świętokrzyskiej)
oraz elektrotechniki (z AGH w Krakowie). Te działania
zaowocowały uruchomieniem studiów na kierunku
informatyka w 1995 roku, studiów na kierunku *elektronika
i telekomunikacja* w 2005 roku oraz uzyskaniem przez
Wydział uprawnień doktorskich w dyscyplinie *elektro-
technika* w 2000 roku i habilitacyjnych w 2010 roku.

Największym sukcesem organizacyjnym profesora
Jerzego Bajorka było zainicjowanie, a następnie wprowa-
dzenie decentralizacji finansowania Uczelni, polegającej
na zastosowaniu ministerialnego algorytmu rozdziału na
poszczególne wydziały a te prowadziły niezależną dzia-
łalność finansową odpowiadając za zdobywanie i wyda-
wanie własnych środków finansowych. To usprawnienie
gospodarki finansowej przynosiło i przynosi do dnia dzi-
siejszego znaczące korzyści wyrażone w dodatnich
wynikach finansowych Wydziałów i całej Uczelni.

Za swą działalność naukową, dydaktyczną i orga-
nizacyjną otrzymał wiele wyróżnień i odznaczeń, z których
do najważniejszych należy zaliczyć: Krzyż Kawalerski
Orderu Odrodzenia Polski w 2011; Złoty Krzyż Zasługi
w 1997, Medal Komisji Edukacji Narodowej w 1993; Złota
Odznaka Honorowa Polskiego Stowarzyszenia Elektrotech-
niki Teoretycznej i Stosowanej w 2011; Medal imienia
Profesora Stanisława Fryzego (Stowarzyszenie Elektry-
ków Polskich) w 2010; Złota Odznaka Honorowa Stowa-
rzyszenia Elektryków Polskich w 2006, Srebrna Odznaka
Honorowa Stowarzyszenia Elektryków Polskich w 1994.

Profesor Jerzy Bajorek był człowiekiem skromnym
i uczciwym, a jednocześnie niezwykle pracowitym i uczyn-
nym, cenionym zarówno przez studentów, jak i współpra-
cowników. Straciliśmy wielkiego naukowca i nauczycie-
la akademickiego, współpracownika, życzliwego kolegę
i przyjaciela.

Prof. dr hab. inż. Kazimierz Buczek
Prorektor ds. Rozwoju PRZ

Dr hab. inż. Grzegorz Masłowski
Dziekan Wydziału Elektrotechniki
i Informatyki PRZ

OXYCOM
INVISIBLE
TECHNOLOGY



Programy z głową... w chmurach!

Żyjemy w erze mobilności. Liczą się dla nas natychmiastowe efekty,
nieograniczony dostęp do informacji, szybkość reakcji oraz niskie koszty
prosty, intuicyjny rozwiązań informatycznych dla przemysłu.

Zapewnij sobie spokój

Wypróbuj rozwiązania „chmurowe” – wdrażając je z powodzeniem najwięksi w
branży. Zapłać kartą za realny czas pracy z programem (ceny zaczynają się od 3 zł
za godzinę) lub wykup abonament, jeśli potrzebujesz nieograniczonego dostępu
do wybranych aplikacji.

Kompletna oferta dla każdego

Przejrzyj katalog profesjonalnych narzędzi na www.oxy24.pl – OXYCOM
udostępnia on-line programy z rodziny IntelliCAD, Arcadia, księgowość i faktu-
rowanie do prowadzenia firmy i wiele innych (m.in. INTERsoft, Winbud, MTM
Digital, czy Insert).

Projekty zawsze pod ręką

Wybierz program i zacznij realnie oszczędzać, korzystając z dobrodziejstw
aplikacji działających w chmurze – dostępnych w każdym miejscu i zawsze
aktualnych.

Ceny mówią za siebie

Zanim wydasz kilka tysięcy na pudełko z płytą – zaloguj się na oxy24.pl i zo-
bacz jak łatwo zaspokoić potrzeby Twoich pracowników i klientów, korzystając
już dziś z najnowszych, przyszłościowych rozwiązań.

Przykładowa kalkulacja – czy korzystasz z programu przez osiem godzin dziennie?

ArCADia Elektryka 6.7	Licencja tradycyjna 5 940 zł
Oплата za dostęp do programu w OXY24:	
Pakiet MAX (bez ograniczeń)	330 zł
90 godzin miesięcznie	264 zł
50 godzin miesięcznie	198 zł

Kontakt:

Łukasz Krupa / OXYCOM
lukasz.krupa@oxycom.pl
tel. 517 298 001



Wygeneruj swój kod QR

- nowy sposób na reklamę

Do tego, że kasjerka w sklepie nie wbija na kasie ceny dla każdego produktu, tylko przesuwając go nad specjalnym czytnikiem, zdążyliśmy się już przyzwyczaić.

Ale oprócz **zwykłych kodów kreskowych**, coraz częściej spotykamy inne - kwadratowe, z charakterystyczną plataniną czarnych i białych pól. Wykorzystywane są one na billboardach, banerach internetowych, a coraz chętniej także w prasie, na wizytówkach i etykietach różnych produktów.

Kod QR (*Quick Response* - szybka odpowiedź) jest wynalezionym przez Japończyków dwuwymiarowym, kwadratowym kodem kreskowym. Podobnie jak zwykły kod kreskowy, służy do kodowania znaków w taki sposób, aby mogły być błyskawicznie odczytane przez specjalne czytniki.

Kod QR, w przeciwieństwie do kodu kreskowego, jest dwuwymiarowy, a nośnikiem danych są nie kreski, ale kwadratowe ciemne i jasne moduły. Są one odpowiednikami zer i jedynek, za pomocą których można przecież zakodować dowolny znak. Tak też jest w kodach QR - można w nich zapisać zarówno znaki numeryczne (tak jak w kodach kreskowych), jak i alfanumeryczne z alfabetu arabskiego, greckiego, hebrajskiego, japońskiego i cyrylicy.

Pierwotnie wymyślono je do celów przemysłowych i transportowych. Obecnie znajdują zastosowanie również w codziennym życiu - **wystarczy komputer z kamerką lub telefon z wbudowanym aparatem i odpowiednią aplikacją**, aby w ułamku sekundy rozszyfrować zawartość znaku. Kody QR najczęściej stosuje się obecnie w reklamach i gazetach, bo za ich pomocą można bezproblemowo przekazać użytkownikowi na przykład skomplikowany adres internetowy. Wystarczy, postępując zgodnie z informacjami z ramki obok, skierować obiektyw cyfrowki w telefonie na wygenerowane przez nas kody QR, które znajduje się w tekście.

Jak odczytać kod QR

Jeżeli chcesz odczytać wybrany kod QR, wystarczy, że posiadasz notebook, tablet lub smartfon z wbudowanym aparatem lub kamerą internetową, oraz zainstalowana specjalna aplikacja, którą musimy uruchomić.



1. Po włączeniu czytnika kodów QR w telefonie, skieruj obiektyw w stronę wybranego kodu, tak aby cały znalazł się w obszarze zaznaczonym na ekranie.



2. Po chwili czytnik kodów odszyfruje treść kodu i zaproponuje odpowiednią dla niej akcję.



3. Po wyrażeniu zgody na wybraną akcję, w Twoim telefonie pojawi się docelowa treść (np. strona internetowa Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa).

Jak zbudowane są kody QR

Kod QR ma zawsze postać **kwadratu wypełnionego ciemnymi i jasnymi punktami** (tak zwanymi modułami). Za ich pomocą zakodowane są znaki, a także wszystkie niezbędne informacje umożliwiające odczytanie kodu.

Liczbę modułów w kodzie determinuje ilość informacji, którą chcemy w nim zapisać. Najmniejszy kod QR ma rozmiar 21x21 modułów (441 modułów) i przechowuje 25 znaków. Dla porównania zwykły kod kreskowy przechowuje zaledwie 13 cyfr. **Dzięki korekcji błędów kod QR może być odczytany nawet wówczas, jeśli fragment kodu został zniszczony lub jest nieczytelny.** Kody QR nie muszą być czarno-białe. Ważne jest jednak, aby pomiędzy obszarami jasnymi i ciemnymi był jak największy kontrast.

Co można zapisać w kodach QR

Zasada generalna jest prosta - **w kodzie możemy zapisać cyfry, litery i symbole**. Jednak tekst może być tak sformatowany, że czytnik kodów po odczytaniu kodu wykona odpowiednią akcję - na przykład otworzy zapisany w kodzie adres strony WWW.

Oto najpopularniejsze formaty:

- **Adres internetowy:** Kody w gazetach i reklamach najczęściej zawierają adresy stron WWW. Pozwalają one użytkownikom na bezproblemowe otwarcie witryny, na której znajdują się informacje o reklamowanym czy opisywanym produkcie.

- **Dane kontaktowe:** Szybka popularność zyskują kody z danymi kontaktowymi, które mogą stanowić łatwą do przeniesienia do telefonu wizytówkę - wystarczy skierować na nią obiektyw cyfrowki telefonu i po chwili można zapisać dane w książce adresowej bez ryzyka wpisania w nich błędu.

- **E-mail:** Kod może zawierać wiadomość e-mail - zarówno jej treść, jak również gotowy już adres odbiorcy. Dzięki temu użytkownik może błyskawicznie wysłać e-mail i skontaktować się ze zleceniodawcą...

- **Może też być SMS, Numer telefonu, Wydarzenie, Pozycja geograficzna.**

Jak stworzyć kody QR

- To dosyć proste. **Korzystanie z kodów QR nie wymaga żadnej licencji**, więc każdy może je tworzyć i wykorzystywać za darmo. Niezbędny jest tylko odpowiedni generator. W Internecie bez problemu znajdziemy **darmowe generatory online**. Na końcu tekstu prezentujemy, jak skorzystać z jednego z takich narzędzi - np. generatora **GoQR**. Możliwość generacji dają też niektóre aplikacje na telefon - na przykład androidowy program **QR Droid**.

- Ponieważ **kod QR można zapisać jako plik graficzny** (JPG, PNG, GIF, TIFF), możemy z nim zrobić niemal wszystko - wydrukować na drukarce atramen-

towej lub laserowej, umieścić na własnej stronie WWW, wysłać e-mailem, nadrukować na koszulkę lub kubek czy ustawić jako wygaszacz ekranu, kodując w kodzie na przykład tekst: **Lubię Podkarpacką Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa**

Jaki rozmiar powinien mieć kod QR

- Wymiary nie mają w zasadzie żadnych ograniczeń. Ważne jest tylko, aby był czytelny dla czytnika kodów. Ołbrzymi kod na ścianie czy billboardzie można odczytać, stając w dużej odległości od niego.

- **Odczytanie zbyt małego kodu może jednak sprawiać trudności niektórym telefonom z kiepskiej jakości cyfrowką.**

Dlatego nawet jeśli kod QR zawiera tylko jeden adres internetowy, powinien mieć co najmniej rozmiar 2,5x2,5 centymetra. Oczywiście im kod zawiera więcej informacji, to jego poszczególne moduły są mniejsze. Aby więc jego odczytanie nie sprawiało kłopotów, wielkość obrazka z kodem powinna być odpowiednio większa.

Generator kodów GOQR.ME. W jaki sposób z niego korzystać?

1. Otwieramy adres <http://goqr.me/>. Pojawia się **generator kodów QR**, domyślnie w formacie tekstowym (format zmieniamy, klikając na jedną z zakładek). Aby wygenerować kod QR z tekstem, wpisujemy go w pole. Po chwili obok pojawia się gotowy kod QR.



2. Za pomocą suwaka możemy zmienić jego wielkość (najlepiej przesunąć suwak do końca w prawo). Aby pobrać obrazek (plik z rozszerzeniem PNG) z kodem na dysk twardy, klikamy na przycisk **Download** i wskazujemy miejsce na dysku.

3. W bardziej dostępnym formacie kody (pliki z rozszerzeniem JPG lub PDF) możemy wygenerować ze strony www.qr-online.pl i gotowe!

Opracowano w oparciu o: www.komputerswiat.pl, <http://goqr.me>, www.qr-online.pl





Grzegorz Dubik



Spotkajmy się na Portalu

Jako że zakończyła się niedawno zima i mamy już wiosnę z co najmniej równikową temperaturą, w długie letnie wieczory polecam oprócz grilla zapoznanie się z ofertą, którą przygotowujemy dla was koleżanki i koledzy, aby żyło się łatwiej.

Stalą naszą flagową rzekłbym pozycją jest **zbiór norm PKN** liczący na dziś 5534 pozycji. Nie muszę nikomu powtarzać jak ważny jest dostęp do norm w życiu inżyniera i w jaki sposób ułatwia ten dostęp życie codzienne.

Prócz norm głównym kompendium wiedzy jest **Serwis Budowlany** opracowywany przez Wolters Kluwer, w którym znajdziemy ujednolicone akty prawne z dziedziny budownictwa i nie tylko oraz orzecznictwo. W „serwisie” zawarte są również plany zagospodarowania przestrzennego gmin oraz bogata biblioteka odpowiedzi specjalistów z różnych dziedzin prawnych.

Archispace nie muszę chyba przedstawiać projektantom, serwis ten zawiera tysiące rysunków szczegółów rozwiązań w formacie CAD, z czego można skorzystać przy realizacji swoich projektów.

E-sekocenbud - pozwala nam sprawdzić ceny rynkowe czynników produkcji jak i materiałów, prócz kosztorysantów przydatny również wykonawcom.

Normy SEP - zbiór norm wydawanych przez Stowarzyszenie Elektryków Polski, rozbudowywany o nowe pozycje tej biblioteczki.

Aprobaty i Rekomendacje Techniczne - są bazą danych dostępnych w wersji elektronicznej Aprobatach i Rekomendacjach Technicznych Instytutu Techniki Budowlanej. Baza zawiera Europejskie aprobaty techniczne, rekomendacje techniczne oraz aprobaty techniczne w łącznej ilości ok. 3000 szt.

Diagnostyka uszkodzeń - Program stworzony przy współpracy dr inż. Jacka Dębowskiego, służy do analizy oraz diagnozy typowych i najczęściej spotykanych uszkodzeń w systemach budownictwa wielkopłytowego w oparciu o systemy W-70 i Wk-70, uzupełniony dodatkowo o dane dotyczące Rzeszowskiej Wielkiej Płyty. Mnogość zdjęć rozwiązań konstrukcyjnych oraz typowych uszkodzeń będzie z pewnością pomocne przy wykonywaniu remontów bądź też szerszych analiz takich obiektów.

Kolejnym novum jest **OXY24** gdzie każdy z naszych członków indywidualnie może wypożyczyć na określony czas program z kilkudziesięciu, a nawet kilkuset oferowanych pozycji w promocyjnej cenie. Programy te działają w „chmurze” i aby z nich korzystać trzeba posiadać tylko łącze internetowe.

Baza realizacji członkostwa w PDK OIIB - **Sprawdź Swoją Aktywność** - W związku z wprowadzonym od 2013 roku „Regulaminem nagradzania członków PDK OIIB za udział w doskonaleniu zawodowym”, członkowie podnoszący swoje kwalifikacje mogą tutaj sprawdzić ilość przyznanych punktów za udział w szkoleniach oraz kwoty wykorzystanego dofinansowania w kolejnych latach.

CO NA PRZYSZŁOŚĆ?

Została podpisana już umowa o udostępnienie kolejnych serwisów i trwa ich wprowadzenie do oferty ze strony informatycznej:

- **e-bistyp** - baza cen zintegrowana z większością programów kosztorysowych,

- **baza raportów handlowych** i informacji gospodarczych na temat przedsiębiorstwa, przydatnych podczas oceny wiarygodności partnerów handlowych oraz podejmowania ważnych decyzji biznesowych.

Tak więc szanowni Koleżanki i Koledzy, aby zwiększyć Wasz komfort **projektowania** jak i dostęp do norm i aprobat przy **wykonawstwie** i **nadzorze** oraz w celu ułatwienia skorzystania z baz cen w budownictwie, dla osób wycenających projekty i roboty, staramy się dać Wam jak najwięcej za Wasz wkład w postaci składek.

Pozdrawiam serdecznie i życzę owocnego korzystania z portalu.



Przedłuż sobie wakacje



Bogumił Surmiak

Podkarpacka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa zaprasza na wycieczki techniczne w terminie wrzesniowo-październikowym: **Toruń - Gniezno - Poznań - Wrocław (w terminie 12 -15.09.2013 r.), Anglia-Londyn (w terminie 24 -28.09.2013 r.) oraz Grecja (w terminie 04.10 - 13.10.2013 r.).**

Ze względów organizacyjnych prosimy o przemyślane zgłaszanie udziału poprzez **składanie wniosków o dofinansowanie wyjazdów w terminach podanych przy programach wycieczek oraz terminowe dokonywanie wpłat do biura turystycznego.**

Zgłoszenia prosimy przysyłać listownie lub faksem na druk wniosku o dofinansowanie do udziału w wycieczkach (dostępny na stronie internetowej) na adres biura PDK OIIB, 35-060 Rzeszów, ul. Słowackiego 20, faks 17 8507 707.

Wycieczki dojdą do skutku pod warunkiem zebrania się wymaganej ilości osób w grupie. W przypadku dużego zainteresowania daną propozycją istnieje możliwość zorganizowania większej ilości autokarów. Wysokość dofinansowania do wycieczek dla osób należących do PDK OIIB wynosi 50% kosztów wycieczki, lecz nie więcej niż 500 zł.

Pozostałą część kwoty prosimy wpłacać na konto Biura Podróży PTTK Oddział w Rzeszowie na numer: PEKAO S.A. II O/Rzeszów 90 1240 2614 1111 0000 3958 8742 z dopiskiem numeru wycieczki, który jest umieszczony przy datach poszczególnych imprez, z zachowaniem wyznaczonych terminów.

W wycieczkach mogą uczestniczyć również osoby towarzyszące, przy pełnej odpłatności. W tym przypadku należy na wniosku dopisać osobę towarzyszącą wraz z wymaganymi do ubezpieczenia danymi osobowymi.

PTTK Oddział w Rzeszowie

ul. Matejki 2, tel. + 48 17 852 88 60, fax + 48 17 850 12 99, www.pttkrzeszow.pl; e-mail biuro@pttkrzeszow.pl
Wpis do rejestru organizatorów turystyki i pośredników turystycznych woj. podkarpackiego nr 044/04



Toruń - Gniezno - Poznań - Wrocław

Nr imprezy 164/w/13

(termin: 12-15.09.2013 r.)

ostateczny termin złożenia wniosku o dofinansowanie do dnia: 05.07.2013 r.

ostateczny termin wpłacenia zaliczki do dnia: 19.07.2013 r.

CIEKAWOSTKI TECHNICZNO-BUDOWLANE:

1. Zwiedzanie nowego (540 m) mostu w Toruniu, o ciekawej konstrukcji i największej rozpiętości łuków w Polsce (270 m długości i 50 m wysokości).



2. Wieża widokowa w Dusznem, 12-metrowa drewniana konstrukcja górująca nad Wałem Wydartowskim, najwyższym wzniesieniem Wysoczyzny Gnieźnieńskiej.



3. Panorama miasta z południowej wieży Katedry Gnieźnieńskiej. Aby wdrapać się na szczyt wieży katedralnej trzeba pokonać 239 schodów. Taras znajduje się dokładnie 55 metrów nad Wzgórzem Lecha. W górnej części wieży dodatkową atrakcją turystyczną jest mechanizm starego wieżowego zegara.

4. Przejazd nowym węzłem

komunikacyjnym Antoninek, którego nowoczesna konstrukcja wychodzi naprzeciw wyzwaniom XXI wieku. Wiaukt w Antoninku jest jednym z najważniejszych obiektów w układzie komunikacyjnym Poznania.



Program wycieczki:

1 dzień

Wyjazd z Rzeszowa o godz. 5.00. Przejazd do **Torunia** - miasta (z racji swej wartości historycznej) wpisanego na Listę Światowego Dziedzictwa Kulturowego i Przyrodniczego UNESCO. Zwiedzanie z przewodnikiem pięknego starego miasta (Rynek Staromiejski z Ratuszem i wieżą



Prześlij swój adres e-maliowy - bądź z nami w kontakcie

- widokową, Krzywa Wieża, Dwór Artusa, Kościół NMP, pomnik Kopernika, pomnik Skrzypka, ruiny zamku krzyżackiego). Zwiedzanie nowego mostu w Toruniu, o największej rozpiętości łuków w Polsce (270 m długości i 50 m wysokości). Przejazd w miejsce zakwaterowania, obiadokolacja, nocleg.

2 dzień

Śniadanie w hotelu, wykwaterowanie. **Kruszwica** - „Mysia Wieża” pozostałości gotyckiego zamku Kazimierza Wielkiego z XIV w., możliwość organizacji rejsu statkiem „Rusalka” po Gopie, **Biskupin** - rezerwat archeologiczny (osiedle obronne kultury łużyckiej sprzed 2700 lat). **Wieża widokowa w Duszniku**, 12-metrowa drewniana konstrukcja górująca nad Wałem Wydartowskim. Gniezno - archikatedra (relikwie św. Wojciecha), Drzwi Gnieźnieńskie z 1170 r., Muzeum Archidiecezjalne. Panorama miasta z południowej wieży Katedry Gnieźnieńskiej. Przejazd do Poznania, zakwaterowanie, obiadokolacja, nocleg.

3 dzień

Śniadanie w hotelu. **Poznań** - zwiedzanie miasta, zwiedzanie Katedry na Ostrowie Tumskim, Stary. Przejście na Wzgórze Przemysła z Zamkiem Królewskim (z zewnątrz), kościół Franciszkanów, mury miejskie, kościół pojezuicki wraz z organami Friedricha Ladegasta, dawna szkoła jezuicka, Pałac Górków (z zewnątrz), czas wolny w centrum miasta. Obiadokolacja. Zwiedzanie: Stary Rynek, Ratusz (z zewnątrz), Pręgierz, Waga Miejska, Domy Budnicze, ważniejsze kamienice - czas wolny. Przejazd do hotelu, nocleg.

Anglia - Londyn

Nr imprezy 245/w/13

ostateczny termin złożenia wniosku o dofinansowanie do dnia: 15.07.2013 r.
ostateczny termin wpłacenia zaliczki do dnia: 31.07.2013 r.

Zapraszamy do stolicy Anglii - Londynu; miasta w południowo-wschodniej części Wielkiej Brytanii, położonego nad Tamizą, 64 km od jej ujścia do Morza Północnego. Jest największym miastem Europy oraz najważniejszym światowym centrum biznesowym, finansowym i kulturalnym. Miasto pełne zabytków i muzeów przyciąga rocznie około 30 milionów turystów. W czasie realizacji wycieczki zobaczymy m.in.:

Tower Bridge



City Hall

Futurystyczny budynek ratusza został stworzony z myślą o Greater London Authority, ma tam swoją siedzibę burmistrz wraz z całym gabinetem. Został zaprojektowany przez Normana Foster, jego budowę zakończono w 2002 roku. Jego kształt może przypominać zniekształconą kulę. Jednak

jest on bardzo przemyślanym zabiegiem architektonicznym w celu zapewnienia dostarczania jak największej ilości naturalnego światła. Fasada, całkowicie pokryta szkłem, zapewnia maksymalne wykorzystanie światła dostarczanego przez słońce oraz maksymalizację powierzchni paneli fotowoltaicznych, dzięki którym możliwe jest zasilanie budynku energią odnawialną. We wnętrzu budynku znajdują się spiralne schody prowadzące na sam szczyt.

4 dzień

Śniadanie w hotelu. Przejazd nowym węzłem komunikacyjnym Antoninek, którego nowoczesna konstrukcja wychodzi naprzeciw wyzwaniom XXI wieku. Przejazd do **Wrocławia**. Zwiedzanie miasta z miejscowym przewodnikiem - Stare Miasto z Ratuszem i barokowymi kamieniczkami. Czas wolny na spacer po urokliwej starówce wrocławskiej. Uniwersytet Wrocławski, Aula Leopoldyna, Plac Grunwaldzki, Urząd Wojewódzki, Plac Solny. Zwiedzanie perły miasta - Ostrowa Tumskiego. Smaczny obiad w restauracji w centrum miasta. Powrót przez Katowice, Kraków do Rzeszowa. Rozwiązanie wycieczki ok. godz. 24.00.

Koszt uczestnictwa dla grupy 45 os.:
790 zł/os.

Świadczenia zawarte w cenie:

- przejazd komfortowym autokarem turystycznym,
- opieka pilota-przewodnika,
- przewodnicy miejscowi,
- zakwaterowanie; 3 noclegi w hotelach **/** (pokoje 2, 3 os. z łazienkami),
- wyżywienie: 3 śniadania, 3 x obiadokolacje, 1 x obiad,
- ubezpieczenie: NNW (10 000 zł) SIGNAL IDUNA.

Cena nie zawiera:

- biletów wstępu do zwiedzanych obiektów oraz rejsu statkiem w kwocie ok. 60 zł/os.

Uwaga:

Kolejność zwiedzanych obiektów może ulec zmianie.

(termin: 24-28.09.2013 r.)

jest on bardzo przemyślanym zabiegiem architektonicznym w celu zapewnienia dostarczania jak największej ilości naturalnego światła. Fasada, całkowicie pokryta szkłem, zapewnia maksymalne wykorzystanie światła dostarczanego przez słońce oraz maksymalizację powierzchni paneli fotowoltaicznych, dzięki którym możliwe jest zasilanie budynku energią odnawialną. We wnętrzu budynku znajdują się spiralne schody prowadzące na sam szczyt.



Millennium Dome - zbudowany w 1999 by uczcić nowe tysiąclecie na podstawie projektu biur Richard Rogers

Partnership (architektura) i Happold (konstrukcja). Jest jednym z największych budynków jaki kiedykolwiek zbudowano, a także charakterystycznym symbolem współczesnej architektury Londynu. Millenium Dome ma największy na świecie dach i mieści 30 ogromnych sal koncertowych. Największą z nich jest O₂ Arena, która wraz z pojemnością do 24 tysięcy osób jest także największą halą widowiskową w Europie. Znana jest również jako najpopularniejszy tego typu obiekt na świecie. Budynek został otwarty 31 stycznia 2000. Od 31 maja 2005, po wykupieniu przez brytyjskiego operatora o2, nosi nazwę **The O₂**.

Program wycieczki:

1 dzień

Zbiórka na lotnisku w Rzeszowie 2 godz. przed wylotem. Odprawa. Przylot do Londynu. Transfer autokarem do Hotelu, pozostawienie bagaży w hotelu. Zwiedzanie Londynu: Twierdza Tower of London, Tower Bridge, spacer po City - finansowej dzielnicy Londynu, Katedra Św. Pawła, wizyta w Teatrze Szekspirowskim Globe. Rejs statkiem po Tamizie. Powrót do hotelu, obiadokolacja. Nocleg.

2 dzień

Śniadanie. Zwiedzanie Londynu: Opactwo Westminsterkie, Big Ben, Parlament, reprezentacyjna ulica Whitehall przy której na Downing Street znajduje się siedziba premiera, plac apelowy gwardii konnej, Trafalgar Square - zwiedzanie Galerii Narodowej, **Millennium Dome**. Spacer w kierunku Buckingham Palace. Przejazd na obiadokolację. Wieczorny spacer w okolicach Covent Garden. Powrót do hotelu. Nocleg.

3 dzień

Śniadanie. Przejazd do Windsoru. Zwiedzanie zamku Windsor - jednej z najpiękniejszych rezydencji królewskich. Przejazd do Oxfordu pięknego miasta słynącego z wyższych uczelni, zwiedzanie Christ Church, gdzie w jadalni były kręcone sceny do filmu Harry Potter. Spacer po mieście. Powrót do Londynu na obiadokolację i nocleg.

4 dzień

Śniadanie. Przejazd metrem w okolice Tower Bridge - spacer po moście. Zwiedzanie : Tower of London, Katedry Św. Pawła. Przejazd metrem do dzielnicy muzeów: zwiedzanie Muzeum historii naturalnej oraz Muzeum Wiktorii i Alberta. Spacer pod piękny pomnik księcia Alberta i Royal Albert Hall. Obiadokolacja. Powrót do hotelu na nocleg.

5 dzień

Śniadanie. Do południa zwiedzanie metrem lub wynajętym autokarem dzielnicy Greenwich z południkiem „0” oraz muzeum morskim. Przejazd na lotnisko. Przelot do Rzeszowa.

Koszt uczestnictwa przy grupie 35 os.:
1690 zł/os.

Świadczenia zawarte w cenie:

- przelot do/z Londynu (lot kursowy „tanymi liniami”),
- opłaty lotniskowe,
- opieka pilota - przewodnika,
- zakwaterowanie: 4 noclegi w hotelu *** w Londynie lub na przedmieściach Londynu z dogodnym połącze-

niem do centrum miasta (pokoje 2 lub 3 osobowe z łazienkami),

- transfer: lotnisko - hotel - lotnisko w Anglii,
- wyżywienie: 4 śniadania, 4 obiadokolacje,
- ubezpieczenie: NNW (15.000 zł), KL (10.000 euro) i bagaż (1.000 zł) SIGNAL IDUNA

Bilety wstępu do zwiedzanych obiektów (do wyboru) oraz biletów komunikacji miejskiej w kosztach własnych uczestników wycieczki:

- przejazdy grupowe metrem 1 dzień (osoba) - 4,50 funtów,
- Opactwo Westminsterkie po uprzedniej rezerwacji - 15,00 funtów,
- rejs statkiem po Tamizie - 10 funtów,
- przejażdżka London Eye - 18 funtów,
- Muzeum Figur Woskowych Madame Tussauds - 30 funtów,
- wycieczka fakultatywna do Windsoru i Oxfordu - 65 funtów (minimum 20 osób),
- twierdza Tower - 18,00 funtów,
- katedra św. Pawła - 14,00 funtów,
- London eye - 18,00 funtów,
- zamek Windsor - 16,00 funtów,
- Oxford Christ Church - 8,00 funtów.

Uwaga:

Organizator zastrzega sobie możliwość zmian tras oraz kolejności zwiedzania (w uzasadnionych przypadkach).

SZKOŁA JĘZYKÓW GLOBAL

ANGIELSKI

NIEMIECKI
ROSYJSKI
WŁOSKI

HISZPAŃSKI
FRANCUSKI

KURSY DLA DZIECI OD 4 LAT
DLA MŁODZIEŻY : GIMNAZJALNEJ , LICEALNEJ
EGZAMINACYJNE
DLA DOROSŁYCH
DLA FIRM I INSTYTUCJI
KONWERSACJE Z NATIVE-SPEAKERS

DOLĄCZ DO NAS

Gimnazjum nr 2 , ul. Grunwaldzka 7 Mielec
Telefon: (17) 788 78 58 kom.782 850 879
www.globalszkola.edu.pl

KONKURENCYJNE CENY !!!



GRECJA - Wybrzeże Olimpijskie - Ateny - Peloponez

Nr imprezy 165/w/13

(termin: 04-13.10.2013 r.)

ostateczny termin złożenia wniosku o dofinansowanie do dnia: 31.07.2013 r.

ostateczny termin wpłacenia zaliczki do dnia: 14.08.2013 r.

1. **Stadion Olimpijski w Atenach** - stadion wielofunkcyjny, który zachwyca swoją architekturą. W latach 2002-2004 stadion został przebudowany (m.in. dobudowano dach zaprojektowany przez hiszpańskiego architekta Santiago Calatravę) z myślą o Igrzyskach Olimpijskich w 2004 r., odbywających się w Atenach.



2. **Kanał Koryncki** - kanał wodny żeglugi morskiej łączący Morze Egejskie (Zatoka Saronńska) z Morzem Jońskim. Ciekawostką o charakterze budowlanym jest fakt, iż przez kanał przebiega 6 mostów: autostrada, most kolejowy i 2 niewielkie mosty przeznaczone jedynie dla prywatnych samochodów i pieszych. Te dwa ostatnie znajdują się niemal na wysokości poziomu morza, a ich tylne odcinki opuszczane są do wody na głębokość 8 m, żeby umożliwić przepłynięcie statków.



3. **Kładka Katehaki** - słynna ze względów architektonicznych, zaprojektowana przez Santiago Calatravę. Kładka ta jest w pewnym stopniu pomnikiem, który powstał w Atenach specjalnie przed letnimi Igrzyskami Olimpijskimi w 2004 r. Kładka jest podwieszona do zakrzywionego pylonu, którego wysokość wynosi 50 m. Zainstalowano tu 14 kabli zakotwionych w pylonie. W przekroju poprzecznym znajdują się dwa stalowe dźwigary i charakterystyczne dla tego obiektu stalowe poprzecznice o zmiennej wysokości.

Program wycieczki:

1 dzień

Wyjazd z Rzeszowa godz. 4.00. Przejazd przez Słowację, Węgry,

Serbię, Macedonię. Zakwaterowanie i obiadokolacja w okolicach Belgradu. Nocleg.

2 dzień

Śniadanie. Przejazd na **Riwierę Olimpijską** miejscowość Leptokoria. Zakwaterowanie, obiadokolacja. Odpoczynek, plaża. Nocleg.

3 dzień

Śniadanie, wycieczka do **Kalamaki** zwiedzanie **Meteorów** - bizantyjskie klasztory na niedostępnych skałach, wizyta w wytwórni ikon i pamiątek. W drodze powrotnej postój w Wąwozie Tembi - poświęconemu Apollinowi, sanktuarium św. Parasewi. Powrót do hotelu obiadokolacja. Wyjście na plażę. Nocleg.

4 dzień

Śniadanie. Wycieczka do miaszeczek pod Olimpem Litohoro, przejście odcinkiem wąwozu w kierunku Olimpu, **Dion** - stolica starożytnej Macedonii. Obiadokolacja, plaża. Nocleg.

5 dzień

Śniadanie. Wyjazd z hotelu. **Termopile** - pomnik króla spartańskiego Leonidasa który na czele 300 Spartan zatrzymał perską armię. Przejazd do **Aten** - marmurowy Stadion Olimpijski, zmiana warty przed Parlamentem, Łuk Hadriana, Placa, **kładka Katehaki**. Przejazd do hotelu, obiadokolacja, nocleg.

6 dzień

Śniadanie. Zwiedzanie nowoczesnego stadionu olimpijskiego w Atenach. Zwiedzanie miasta: wzgórze Akropolu w tym - Partenon, Propyleje, Świątynia Nike, Erechtejon z Kariatydami, Muzeum Akropolu, Wieża Wiatrów, Areopag. Wieczór grecki w Atenach. Nocleg.

7 dzień

Śniadanie. Przejazd na **Peloponez**. Postój nad **Kanałem Korynckim**. Zwiedzanie **Myken** - stolica Atrydów - słynna Brama Lwic, Grób Agamemnona, muzeum, przejazd do **Nafplio**. zwiedzanie starej stolicy,

przejazd do **Epidauros** - największy i najlepiej zachowany amfiteatr grecki, Powrót do hotelu, obiadokolacja, nocleg.

8 dzień

Śniadanie. Przejazd do **Delf**. Zwiedzanie świętego miejsca starożytnych Greków - Święty Krag, gdzie słynna Pytia przepowiadała przyszłość, Źródło Kastalskie, Tolos, muzeum. Powrót do hotelu w Parali. Obiadokolacja, nocleg.

9 dzień

Śniadanie. Plaża, odpoczynek, obiadokolacja. Wyjazd w drogę powrotną przez Macedonię, Serbię, Węgry, Słowację.

10 dzień

Śniadanie w trasie (suchy prowiant). Obiad na trasie w Słowacji. Przyjazd do Rzeszowa w godzinach wieczornych.

Koszt uczestnictwa przy grupie 45 osób: 1990 zł./os.

Świadczenia zawarte w cenie:

- przejazd komfortowym autokarem,
- opłaty drogowe i parkingowe,
- opieka pilota - przewodnika,
- przewodnicy miejscowi,
- wyżywienie: 9 x śniadania, 10 x obiadokolacja (w tym jeden wieczór grecki),
- zakwaterowanie: 8 noclegów w pensjonacie lub hotelu,
- ubezpieczenie: NNW (15.000 zł), KL (10.000 euro) i bagaż (1.000 zł) SIGNAL IDUNA.

Uwaga:

- opieka pilota na całej trasie udzielającego wyjaśnień za wyjątkiem zwiedzanych wnętrz,
- bilety wstępu i koszty przewodników miejscowych 80 € + ok. 20 € za wieczór grecki,
- kolejność zwiedzanych obiektów może ulec zmianie,
- uczestnicy wycieczki muszą posiadać ważny dokument tożsamości (dowód osobisty lub paszport).



Tomasz Siwowski

Pierwszy most podwieszony na Podkarpaciu - most przez San w Przemyślu

W listopadzie 2012 r. zakończyła się długo oczekiwana przez mieszkańców Przemyśla budowa pierwszego fragmentu drogi obwodowej, zlokalizowanej w północno-wschodniej części miasta, w dolinie Sanu, w rejonie tzw. „Bramy Przemyskiej”. Obwodnica połączy drogę krajową nr 77 (ul. Krakowska), biegnącą w kierunku Rzeszowa i Krakowa, z drogą krajową nr 28 (ul. Lwowska), zmierzającą w kierunku Lwowa. Celem głównym inwestycji była poprawa dostępności i jakości powiązań komunikacyjnych Przemyśla w ciągu dróg krajowych nr 77 i 28 oraz usprawnienie komunikacyjne miasta, tj. odciążenie jego centrum od dużego ruchu drogowego, poprawę dostępu do terenów inwestycyjnych, atrakcji turystycznych (forty Twierdzy Przemyśl) oraz przejścia granicznego w Medyce. Inwestorem zamierzenia był Zarząd Dróg Miejskich w Przemyślu, dokumentację techniczną obwodnicy wykonała firma Promost Consulting T.Siwowski Sp.J. z Rzeszowa, a głównym wykonawcą inwestycji była firma Mota Engil Central Europe S.A. Całkowity koszt inwestycji wynosił ponad 220 mln PLN. Projekt był współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego „Rozwój Polski Wschodniej 2007-2013”.

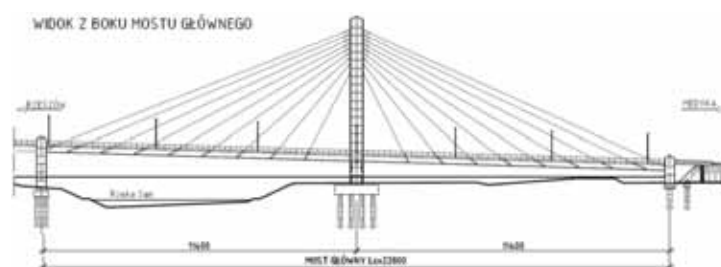
Wykonany fragment obwodnicy ma całkowitą długość 3,84 km i jest drogą klasy G o dwóch jezdniach dwupasowych. Droga składa się z 4 pasów ruchu o szerokości 3,5 m, pasa rozdzielającego o szerokości 5,5 m oraz obustronnych chodników pieszo-rowerowych o szerokości 3,5 m. W zakresie obwodnicy powstały następujące obiekty mostowe: most podwieszony nad rzeką San i ul. Sanową, estakada nad ogródkami działkowymi, 2 wiadukty drogowo, 1 wiadukt nad torami, 3 przejścia pod drogą obwodową, 1 przejście pod torami kolejowymi oraz 4 przepusty pod obwodnicą.

Najważniejszym elementem obwodnicy jest most podwieszony nad rzeką San, który wraz z estakadą dojazdową oraz wiaduktem nad torami tworzy ciągły obiekt mostowy o długości całkowitej 531,5 m. Most główny jest obiektem dwuprzęsłowym, ciągłym, podwieszonym za pomocą lin w układzie wachlarzowym do pojedynczego pylonu typu H.

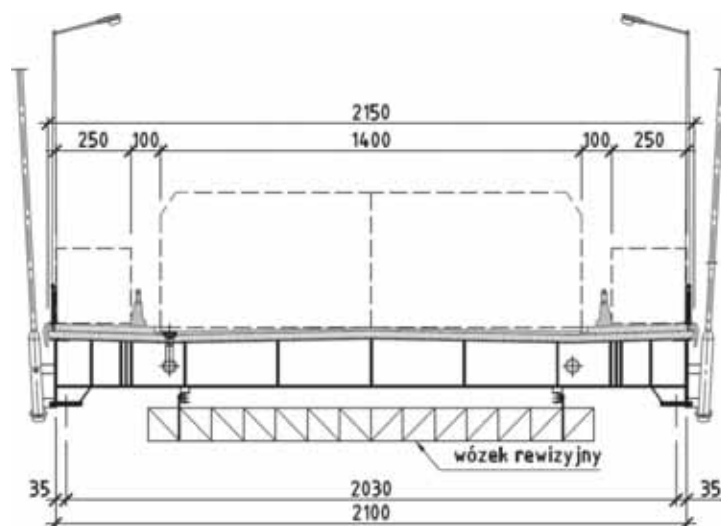
Konieczność budowy obiektu mostowego o takiej długości wynikała z zaleceń hydrologicznych (rzeka San i jej teren zalewowy), środowiskowych oraz konserwatorskich (lokalizacja w osi mostu fortyfikacji ziemnej „Szaniec S3”, elementu dawnej Twierdzy Przemyśl). Te uwarunkowania wymusiły minimalizację liczby podpór i zwiększenie rozpiętości przęseł obiektu. Jednocześnie miejski charakter obwodnicy wymagał zaprojektowania obiektu smukłego, o małej wysokości konstrukcyjnej przęseł. Ponadto władze miasta Prze-

myśla oczekiwali obiektu typu „landmark”, o wysokich walorach estetycznych i architektonicznych.

Te przyczyny wymusiły zastosowanie układu podwieszonego.



Rys.1a. Schemat konstrukcji mostu



Rys.1b. Przekrój poprzeczny mostu

Most podwieszony ma następujące główne parametry:

- długość całkowita $L_c = 229,45$ m;
- rozpiętości teoretyczne przęseł - $114,0 + 114,0$ m;
- szerokość całkowita pomostu (bez lin) - $21,81$ m;
- szerokości użytkowe: chodnik pieszo-rowerowy $2,5$ m, jezdnia $4 \times 3,5$ m, chodnik pieszo-rowerowy $2,5$ m;
- wysokość konstrukcyjna przęsła - 2450 mm;
- wysokość pylonu od poziomu jezdni - $50,13$ m;
- klasa obciążenia „A” wg PN/S-85/10030.

Budowę mostu rozpoczęto w październiku 2010 r. od wykonania pali wielkośrednicowych w fundamentach podpór. Pale miały długość od $7,50$ m pod korpusem przyczółka do $12,0$ m pod pylonem i średnicę $1,50$ m.

- Podczas wiercenia poszerzano podstawę pali do 2,50 m za pomocą specjalnego rozwiertaka.



Rys.2. Wykonywanie pali fundamentowych z użyciem specjalnego rozwiertaka

Pale wykonywano w rurach osłonowych, a betonowanie prowadzono metodą *Contraktor* z podawaniem betonu na dno pala i jednoczesnym podciąganiem rury osłonowej ku górze.

Po wykonaniu pali fundamentowych na każdej grupie pali wykonano ławy fundamentowe. Ława fundamentu pod pylon miała bardzo duże wymiary: długość 36,0 m, szerokość 16,0 m oraz wysokość 3,5 m, co dawało łącznie 2016 m³ betonu.



Rys.3. Wykonywanie fundamentu i ławy pod pylon

Przy betonowaniu tak masywnych elementów należało zastosować specjalną technologię, aby uniknąć rys termicznych. Wykonanie tego fundamentu odbyło się w trakcie jednego betonowania, zgodnie ze specjalnie przygotowanym projektem technologii betonowania i pielęgnacji.

Ławę wykonano z użyciem spoiw o niskim cieple hydratacji, tj. zastosowano cement CEM III 32,5 w połączeniu z popiołem lotnym. Dodatkowo wykonawca prowadził monitoring temperatury dojrzewającego betonu w ławie w celu ustalenia właściwego sposobu pielęgnacji fundamentu.

Betonowy korpus pylonu był najciekawszym, a jednocześnie najtrudniejszym do wykonania elementem podpór mostu.





Rys.4. Budowa pylonu: deskowania ślizgowe, rusztowanie pod rygiel i stalowe zakotwienia, wewnątrz słupa pylonu

Po wykonaniu masywnej, dolnej części pylonu, betonowanie jego słupów przeprowadzono w deskowaniach ślizgowych.

Podczas betonowania kształtowano elementy architektoniczne (tzw. boniowanie) w postaci poziomych wnek co 3,0 m. Na wysokości 50 m nad poziomem ławy fundamentowej wykonano żelbetowy rygiel stężający słupy, opierając jego deskowanie na specjalnie zaprojektowanym rusztowaniu w postaci kratownic stalowych. Na odpowiedniej wysokości słupów pylonu osadzono konstrukcje stalowe górnych zakotwień lin podwieszających. Wewnątrz słupów pylonu wykonano stalowe schody, umożliwiające dostęp do stref zakotwień i elementów oświetlenia sygnalizacyjnego i iluminacyjnego.

Konstrukcję stalową przęsła podzielono na segmenty wysyłkowe, kierując się możliwościami wytwórni konstrukcji stalowej i możliwościami transportowymi wykonawcy, a także rozstawem poziomym zakotwień lin, który wynosi 12 m w poziomie jezdni. Ograniczono maksymalną masę jednego segmentu do 35 t i do długość do 25 m.

Poszczególne segmenty dźwigarów głównych oraz poprzecznice z dźwigarami zostały połączone przez spawanie na montażu.

Plac montażowy (scalania) o długości ok. 130 m wykonano na dojeździe do mostu od strony Medyki.



Rys.5. Konstrukcja stalowa mostu na placu scalania

Do wykonania leżni montażowej wzdłuż osi trasy wykorzystano drogi technologiczne. Montaż segmentów wysyłkowych na leżni przeprowadzono dwoma dźwigami samochodowymi. Dla poruszania się dźwigów i dostawy segmentów wykonano specjalną drogę technologiczną dookoła placu scalania. Scalanie konstrukcji stalowej wykonano w 2 etapach: w pierwszym etapie scalono konstrukcję o długości 130,5 m, w drugim - o długości 98,5 m. Cała konstrukcja stalowa przed nasunięciem podłużnym na podpory została dodatkowo stężona w płaszczyźnie poziomej.

Ze względu na brak zgody konserwatora zabytków na postawienie podpór tymczasowych w rejonie objętym ochroną (szaniec Twierdzy Przemyśl), wykonawca został zmuszony zmienić projektowaną technologię montażu konstrukcji stalowej mostu. Planowany montaż dużych elementów przęsła i ich scalanie na podporach tymczasowych został zastąpiony przez scalanie konstrukcji na dojeździe za przyczółkiem od strony Medyki i jej nasunięcie podłużne w docelowe położenie. Projekt technologii montażu zakładał wykonanie tylko 4 podpór montażowych, ustawionych poza miejscami ochrony konserwatorskiej oraz poza korytem rzeki San. Dla odciążenia konstrukcji stalowej oraz zapewnienia jej stateczności podczas nasuwania zaprojektowano wykonanie tymczasowego pylonu i odciągów linowych. Dodatkowo założono wykorzystanie balastu stabilizującego oraz montaż małego dzioba montażowego dla umożliwienia płynnego najazdu dźwigarów głównych przęsła na łożyska ślizgowe, zlokalizowane na podporach tymczasowych.

Zrealizowano nasuwanie zmontowanej konstrukcji stalowej w 4 etapach, odcinkami o dł. ok. 60 m.





Rys.6. Konstrukcja stalowa mostu podczas nasuwania

Nasuwanie było wykonywane w linii prostej oraz w nachyleniu pod górę 3%. Do nasuwania zastosowano dwie prasy hydrauliczne sprzężone do pracy poziomej wraz z stosownym osprzętem. Prasy oparto na dwóch słupkach stalowych, kotwionych do przyczółka. Siła trakcyjna był przenoszona przez 2 liny stalowe odmianny I, umieszczone wewnątrz konstrukcji pod poprzecznicami, w pobliżu dźwigarów głównych. Zakotwienie bierne lin wykonano przez kotwienie ich do poprzecznic. Prędkość nasuwania poszczególnych odcinków konstrukcji stalowej wynosiła średnio 8 m/godzinę. Konstrukcję stalową przesłał mostu w położeniu docelowym pokazano na rys.7.



Rys.7. Konstrukcja stalowa mostu w położeniu docelowym

Po nasunięciu konstrukcji stalowej wykonano montaż i naciąg lin podwieszających. Założono dwukrotny naciąg lin: pierwotny i wtórny, ustalając jego kolejność oraz wartości sił w linach. Obie operacje były wykonywane symetrycznie, metodą zrównoważonych odkształceń (splot po splotie), przy użyciu 4 lekkich, monosplotowych pras hydraulicznych. Pierwotny naciąg lin był prowadzony jednocześnie z betonowaniem płyty pomostu. Wyznaczono podział płyty na etapy betonowania, kolejność betonowania poszczególnych sekcji każdego z etapów oraz wymagania odnośnie przerw technologicznych i czasu rozdeszkowania. Betonowanie płyty odbywało się symetrycznie po obu stronach pylonu. Wtórny naciąg lin był przeprowadzony po wykonaniu płyty pomostu, lecz

przed wykonaniem wyposażenia. Odpowiednim naciągiem lin uregulowano także podniesienie wykonawcze przęseł.

Ostatnią fazą budowy było wykonanie wyposażenia mostu. Nad podporami skrajnymi zamontowano urządzenia dylatacyjne o przesuwie odpowiednio ± 160 mm i ± 120 mm. Izolację płyty pomostu wykonano z papy termozgrzewalnej modyfikowanej SBS. Na płycie betonowej wykonano kapy chodnikowe o grubości 24 cm, ograniczone krawężnikiem kamiennym i prefabrykowanymi deskami gzymsowymi. Na jezdni wykonano nawierzchnię dwuwarstwową z betonu asfaltowego modyfikowanego, a na chodnikach warstwę poliuretanowo - epoksydową. Ruch pieszych jest zabezpieczony od strony zewnętrznej mostu przez balustrady stalowe o wysokości 1,30 m. Od strony wewnętrznej, w odległości 0,50 m od krawędzi jezdni, wykonano żelbetowe bariery ochronne, które poza mostem łączą się z drogową barierą stalową.

Otwarcie mostu i całego odcinka obwodnicy do ruchu miało bardzo uroczysty charakter. W uroczystości uczestniczył premier Donald Tusk, prezydent Przemysła Robert Choma oraz szereg wybitnych osobistości świata polityki i biznesu Podkarpacia.



Rys.8. Premier Donald Tusk podczas uroczystości otwarcia obwodnicy

Władze miasta zadbały o to, aby obiekt otrzymał odpowiednią oprawę wizualną. Zgodnie z współczesnymi trendami wykonano iluminację nocną mostu.



Rys.9. Most Brama Przemyska w nocy

Także odpowiednio - zgodnie z dzisiejszymi standardami dla tego typu obiektów - planuje się przygotowanie obiektu do właściwego utrzymania w okresie eksploatacji. Zakład Dróg i Mostów PRz sporządził projekt ciągłego monitoringu mostu, który niebawem zostanie wdrożony.

Nowy most podwieszony przez San w Przemyśle jest pierwszym tego typu obiektem na Podkarpaciu. W wyniku ankiety przeprowadzonej wśród mieszkańców most otrzymał nazwę „Brama Przemyska”. Już dzisiaj mówi się w Przemyśle, że stanie się on jednym z symboli miasta, które w doskonały sposób łączy historię z nowoczesnością.



Rys.10. Most Brama Przemyska w dzień

Duża w tym zasługa odważnych decyzji władz samorządowych, dla których ograniczony zazwyczaj budżet miasta nie musi być hamulcem do realizacji dużych i prestiżowych inwestycji.

Główni realizatorzy inwestycji:

Inwestor:

Zarząd Dróg Miejskich w Przemyśle
Kierownik Projektu: Jacek Cielecki

Biuro Projektów:

Promost Consulting T. Siwowski Sp.J.,
Rzeszów
Główny Projektant: Tomasz Siwowski
Projektant: Andrzej Zimierowicz

Wykonawca:

Mota Engil Central Europe S.A., Kraków
Dyrektor Kontraktu: Sławomir Barczak
Kierownik Budowy: Jacek Młynarczyk

Inżynier Kontraktu:

Promost Consulting Sp. z o.o., Rzeszów
Inżynier Kontraktu: Tomasz Rudziński
Inspektor Nadzoru Mostowy: Janusz Kopczyk

Rzeszów włączony do układu autostrad i dróg ekspresowych

30 kwietnia 2013 r. oficjalnie oddano do użytku 2,5-kilometrowy odcinek drogi, który połączył Rzeszów z drogą ekspresową S19 i autostradą A4. Połączenie ulic miasta od północy z odcinkami dróg szybkiego ruchu pozytywnie wpłynie na rozwiązywanie komunikacyjne stolicy Podkarpacia. Odcinki te stanowią bowiem część autostradowej obwodnicy Rzeszowa.

Budowa łącznika zrealizowana została wspólnie, przez Miasto Rzeszów i Oddział Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad w Rzeszowie. Na podstawie porozumienia zawartego w maju 2007 r., za realizację części miejskiej łącznika - od granic administracyjnych m. Rzeszowa do ronda im. Jacka Kuronia, będącej częścią północnej obwodnicy miasta (2,5 km) - odpowiadało Miasto Rzeszów. Za część pozamiejską łącznika (1,5 km) od granic miasta do węzła autostrady Rzeszów Wschód (wiadukt W9) odpowiadał rzeszowski Oddział GDDKiA.

Nowa droga włączyła aglomerację rzeszowską do układu autostrad i dróg ekspresowych. Rzeszów ma więc połączenie z wszystkimi najważniejszymi ośrodkami w kraju. Poprawiła się także komunikacja z portem lotniczym Rzeszów-Jasionka. A co najistotniejsze, łącznik pozwoli na wyprowadzenie przynajmniej części ruchu tranzytowego poza centrum miasta, co niewątpliwie usprawni komunikację wewnątrz Rzeszowa i, miejmy nadzieję, wpłynie na poprawę bezpieczeństwa. Oddanie 2,5-kilometrowego odcinka drogi ma ogromne znaczenie także dla kierowców podróżujących z północy kraju w kierunku Ukrainy i Słowacji. Będą oni mogli ominąć miasto i włączyć się bezpośrednio do DK4 oraz DK19 by kontynuować podróż na wschód i południe.

AR

Fot. Irena Gałuszka



Ekrany akustyczne jeszcze królują



↑ Wylot nowego odcinka trasy z Rzeszowa

Słupy nośne wiaduktu ↓





Elementy konstrukcyjne wiaduktu



Przepust drogowy



Ekrany akustyczne

Skrzyżowanie S-19 z autostradą A-4 ↴





Irena Jamróz



Jacek Gil

EUROELEKTRA 2013

8 stycznia 2013 r. w Zespole Szkół Energetycznych im. gen. Wł. Sikorskiego w Rzeszowie odbyły się zawody okręgowe XIV edycji Olimpiady Wiedzy Elektrycznej i Elektronicznej EURO-ELEKTRA.

Olimpiadę patronatem objęli: Jacek Wojtas - Podkarpacki Kurator Oświaty, prof. dr hab. inż. Grzegorz Masłowski - Dziekan Wydziału Elektrotechniki i Informatyki Politechniki Rzeszowskiej oraz Zbigniew Detyna - Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

W organizacji olimpiady uczestniczyli: Oddział Rzeszowski Stowarzyszenia Elektryków Polskich oraz Podkarpacka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa.

Główne cele olimpiady to przede wszystkim:

- podniesienie poziomu kształcenia zawodowego,
- pobudzenie i rozwijanie zainteresowań uczniów zawodem elektryka, elektronika i teleinformatyka,
- upowszechnianie wzorców etyki zawodowej, kultury technicznej i racjonalnego użytkowania energii elektrycznej,
- nawiązanie współpracy między szkołami, wyższymi uczelniami i instytucjami zawodowymi.

W zawodach uczestniczyło 38 uczniów szkół ponadgimnazjalnych z Rzeszowa, Tarnowa, Krosna, Jarosławia, Mielca, Sanoka, Dębicy i Tarnobrzegu.

Z uczestnikami olimpiady spotkali się: Prezes Oddziału Rzeszowskiego SEP - Bolesław Pałac, Wiceprzewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa - Jacek Gil oraz Dziekan Wydziału Elektrotechniki i Informatyki Politechniki Rzeszowskiej - prof. dr hab. inż. Grzegorz Masłowski.

Elektrodynamiki i Układów Elektromaszynowych Politechniki Rzeszowskiej.

Zwycięzcami etapu okręgowego zostali:

W grupie elektrycznej:

Dawid Kasieczka z Zespołu Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Jarosławiu

Maciej Kłósek z Zespołu Szkół Mechaniczno-Elektrycznych w Tarnowie



Inauguracja zawodów

W grupie elektronicznej:

Szymon Judasz z Zespołu Szkół Technicznych im. J. Mościckiego w Tarnowie

Marcin Szul z Zespołu Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Jarosławiu

W grupie teleinformatycznej:

Paweł Kowalik z Zespołu Szkół im. ks. Stanisława Staszica w Tarnobrzegu

Piotr Pacocha w Zespole Szkół Ponadgimnazjalnych Nr 5 w Krośnie



Minuty do rozpoczęcia

Nad sprawnym przebiegiem olimpiady czuwała pani Irena Jamróz - dyrektor Zespołu Szkół Energetycznych w Rzeszowie, a Komisji Konkursowej przewodniczyła pani dr inż. Jadwiga Płoszyńska - kierownik Katedry

15 marca 2013 roku na Wydziale Telekomunikacji, Informatyki i Elektrotechniki Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy odbyły się zawody centralne.

W dniu 26.03.2013 w Zespole Szkół Energetycznych w Rzeszowie odbyło się wręczenie nagród najlepszym w danej grupie uczestnikom olimpiady. Nagrody odebrali **Maciej Kłóska**, **Marcin Szul** oraz **Piotr Pacocha**. Nagrody wręczyli Bolesław Pałac - prezes Zarządu SEP w Rzeszowie, Jacek Gil - wiceprzewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Opiekunowie i dyrektorzy uczniów odebrali pisemne podziękowania.



Zwycięzcy Olimpiady z nauczycielami i organizatorami

PROJEKTOWANIE W KATARZE

MZ&Partners Architectural & Engineering Consultancy located in Doha (Qatar) is announcing the need to hire the following staff in Qatar: Architects, Civil and MEP (Mechanical, Electric and Plumbing) Engineers with 3, 6 and more than 10 years of professional experience in design. Fluent English language is required. Please send your detailed CV to: melhammoud@mzandpartners.com; please cc to: info-pl@globalmimar.com.

MZP
WLL



XXVI edycja Olimpiady Wiedzy i Umiejętności Budowlanych

Zakończyła się XXVI edycja Olimpiady Wiedzy i Umiejętności Budowlanych dla uczniów kształcących się w zawodzie technik budownictwa.

W tegorocznych zawodach szkolnych w okręgu VII, obejmującym szkoły kształcące w zawodach budowlanych w województwie podkarpackim i 4 szkoły z województw sąsiednich, wzięło udział **383** uczniów z **21** szkół. Do zawodów okręgowych zakwalifikowano **72** osoby.

Zawody okręgowe odbyły się 2 marca 2013 r. w Zespole Szkół Kształcenia Ustawicznego w Rzeszowie. Uczestnicy rozwiązywali zadania opracowane przez Komitet Główny Olimpiady z zakresu technologii budownictwa, konstrukcji budowlanych, projektowania, organizacji robót i matematyki.



W trakcie pisania

Tradycyjnie prace uczniów oceniało jury zawodów składające się z pracowników naukowych Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Rzeszowskiej pod kierunkiem **prof. dr. hab. inż. Lecha Licholaia**.

Do zawodów centralnych zakwalifikowało się **7** najlepszych uczestników zawodów okręgowych:

- **Marcin Budzik** z Zespołu Szkół Budowlanych w Tarnowie,
- **Kamil Gajda** z Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 6 w Krośnie,
- **Tomasz Socha** z Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych w Zakliczynie,
- **Tomasz Wolak** z Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 2 w Stalowej Woli,

- **Jarosław Małek** z Zespołu Szkół Budowlanych w Mielcu,
- **Paweł Wyka** z Zespołu Szkół nr 1 w Rzeszowie,
- **Ireneusz Wyżycki** z Zespołu Szkół nr 4 w Sanoku.

Drużynowo zwyciężył **Zespół Szkół nr 1 w Rzeszowie** przed **Zespołem Szkół Ponadgimnazjalnych nr 2 w Stalowej Woli** i **Zespołem Szkół Budowlanych w Mielcu**.

28 marca 2012 r. na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Rzeszowskiej odbyło się uroczyste podsumowanie zawodów okręgowych. W spotkaniu uczestniczyli wyróżnieni uczniowie, ich nauczyciele i dyrektorzy szkół, przedstawiciele przedsiębiorstw budowlanych i firm sponsorujących olimpiadę, a także:

- **dr inż. Aleksander Starakiewicz** - prodziekan Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska,
- **mgr inż. Jacek Gil** - zastępca przewodniczącego Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie,
- **mgr Jadwiga Miąsik** - starszy inspektor w Wydziale Edukacji Urzędu Miasta Rzeszowa.

Obecni byli również członkowie jury Komitetu Okręgowego pod przewodnictwem **prof. dr. hab. inż. Lecha Licholaia** oraz członkowie Komitetu Okręgowego pod przewodnictwem **mgr inż. Ryszard Daniela** - pełnomocnika Komitetu Głównego.

Wyróżnieni uczniowie otrzymali cenne nagrody ufundowane przez sponsorów oraz dyplomy, natomiast najlepsze szkoły - dyplomy i puchary.

Serdeczne podziękowania zostały skierowane pod adresem sponsorów, którzy od wielu lat wspierają olimpiadę - a są to:

- Przedsiębiorstwo Budowlane „BESTA” Sp. z o.o.,
- INŻYNIERIA RZESZÓW Sp. z o.o.,
- Podkarpacka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie,
- „SOLBET KOLBUSZOWA” S.A.

Szkolnictwo zawodowe wkroczyło w bieżącym roku na drogę reformy. Nowa klasyfikacja zawodów, nowa podstawa programowa i programy nauczania, wyodrębnienie kwalifikacji w zawodach potwierdzanych w toku kształcenia na egzaminie zewnętrznym, wprowadzenie kwalifikacji robotniczej w technikach, położenie nacisku na efekty kształcenia to główne kierunki wdrażanej reformy. W dyskusji, podczas spotkania podsumowującego olimpiadę na szczeblu okręgowym, podjęto tematykę kształcenia zawodowego w nowym kształcie,



Nagrodzeni z Organizatorami Olimpiady

roli szkoły i jej sojuszników w dobrym przygotowaniu absolwentów.

W dniach 12-13 kwietnia br. w Zespole Szkół Budowlanych w Nowym Sączu odbył się finał centralny XXVI Olimpiady Wiedzy i Umiejętności Budowlanych. Uczestniczyło w nim 82 uczniów z 49 szkół w Polsce. W pierwszej trójce znalazło się dwóch uczniów z Zespołu Szkół Technicznych w Wodzisławiu Śląskim i jeden z Krakowa.

Nasz okręg wypadł nieco słabiej niż w latach poprzednich.

Niemniej czworo uczestników z Podkarpacia znalazło się w gronie finalistów.

Najlepszy wynik uzyskał uczeń klasy III Zespołu Szkół Budowlanych w Mielcu - **Jarosław Małek**.

**Ryszard Daniel
Jacek Gil**



Uczestnicy zawodów



Bożena Babiarz

Nowe stanowisko laborator i Klimatyzacji Politechniki Rz

Zakład Ciepłownictwa i Klimatyzacji Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska, Politechniki Rzeszowskiej poszerzył swoją bazę laboratoryjną o nowe stanowisko, które zostało wykonane w całości i przekazane przez Sponsora - firmę Danfoss. Stanowisko stanowi układ trzech obiegów instalacji grzewczej, wyposażony w różne kombinacje armatury regulacyjnej, pomiarowej i zabezpieczającej, zamontowane

w panelu demonstracyjnym. Celem stanowiska jest badanie i porównanie różnych sposobów hydraulicznego równoważenia instalacji grzewczych w aspekcie ich wpływu na komfort użytkowników przy minimalizacji zużycia energii.

Pozyskany demo-panel daje możliwość symulacji pracy instalacji ogrzewania i wody lodowej pod względem hydraulicznym dla różnych układów instalacji: jedno- i dwu-

rurowych oraz stało- i zmiennoprędkowych.

Dnia 5 marca 2013 roku w nowo powstałym Laboratorium Ogrzewnictwa i Ciepłownictwa odbyło się oficjalne przekazanie ww. stanowiska przez przedstawicieli firmy Danfoss, pana Kazimierza Trojniara i Sebastiana Brzozę, połączone z bogatym merytorycznie szkoleniem technicznym, w trafny sposób wiążącym zagadnienia teoretyczne z praktycznymi. W spotkaniu uczestniczył Dziekan Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska, dr hab. inż. Piotr Koszelnik, prof. PRz, kierownik Zakładu Ciepłownictwa i Klimatyzacji, dr hab. inż. Vyacheslav Pisarev, prof. PRz, zaproszeni projektanci branży sanitarnej oraz pracownicy Zakładu. Spotkanie było wspaniałą okazją do wymiany doświadczeń w zakresie projektowania i działania instalacji centralnego ogrzewania, a pozyskany panel demonstracyjny stanowił bazę do analiz i dyskusji.

Oficjalne podziękowanie Sponsorowi wręczył Pan Dziekan, podkreślając rolę tego typu działań w kształceniu kadr inżynierskich - przyszłych projektantów, wykonawców i eksploatorów. Kierownik Zakładu Ciepłownictwa i Klimatyzacji wyraził zadowolenie z współpracy pracowników Zakładu ze środowiskiem inżynierskim, a w szczególności z firmą Danfoss - współpracy, której efekty niewątpliwie podnoszą jakość kształcenia studentów w Politechnice Rzeszowskiej. Ze swej strony, jako uczestnik wielu rozmów oraz spotkań z przedstawicielami firm produkujących elementy i urządzenia techniki grzewczej na etapie realizacji laboratorium, pragnę wyrazić swoją satysfakcję z finalizacji postawionych celów doskonalenia procesu dydaktycznego i zachęcić innych do podobnego działania.



Stanowisko do badania hydraulicznego równoważenia instalacji grzewczych

Fot. Marian Misiakiewicz

Wizytacja w Zakładzie Ciepłownictwa Poznańskiej



Dziekan Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska, dr hab. inż. Piotr Koszelnik, prof. PRz składa podziękowanie przedstawicielom firmy Danfoss



Kierownik Zakładu Ciepłownictwa i Klimatyzacji, dr hab. inż. Vyacheslav Pisarev, prof. PRz, (od lewej) wita gości, (od prawej) Dziekan Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska dr hab. inż. Piotr Koszelnik, prof. PRz oraz przedstawiciele firmy Danfoss pan Kazimierz Trojnar i Sebastian Brzoza



STOWARZYSZENIE INŻYNIERÓW I TECHNIKÓW KOMUNIKACJI RP ODDZIAŁ W RZESZOWIE

Członek Federacji Stowarzyszeń Naukowo-Technicznych NOT

ul. Kopernika 1, 35-069 Rzeszów

tel./fax biuro 17 85 20 557, GSM (Prezes) 784 070 446

e-mail: rzeszow@sitk.org.pl

www.sitk-rzeszow.pl



Lesław Bichajło

Nowoczesne techniki w zarządzaniu siecią drogową, wybrane doświadczenia z Niemiec i z Polski

18 kwietnia 2013 r. odbyło się seminarium poświęcone zagadnieniu nowoczesnych technik w zarządzaniu infrastrukturą drogową.

Prelegentem był dr inż. Sławomir Heller z niemieckiej firmy HELLER Ingenieurgesellschaft mbH, pracującej od kilkunastu lat dla niemieckiej administracji drogowej, zarówno na szczeblu federalnym, jak i dla krajów związkowych.

Organizatorem seminarium był Klub Uczelniany SITK RP przy Zakładzie Dróg i Mostów PRz.

Zarządzenie istniejącą infrastrukturą drogową, mające na celu optymalne wykorzystanie jej potencjału użytkowego, awansuje stopniowo we wszystkich nowoczesnych gospodarkach do jednego z podstawowych celów politycznych oraz zyskuje coraz szerszą akceptację społeczną.

Eksploracja dróg i mostów oraz planowane w jej ramach przedsięwzięcia restytucyjne (odtworzeniowe), a także inne zabiegi utrzymaniowe konkurują już z powodzeniem nawet ze spektakularnymi, kapitałochłonnymi inwestycjami na budowę i rozbudowę dróg i towarzyszą im porównywalne efekty medialne.

Pośród wielu dyscyplin, jakie łączy w sobie nowoczesne zarządzanie infrastrukturą drogową najbardziej dynamicznie rozwijają się następujące:

1. Nowoczesna diagnostyka stanu nawierzchni drogowych

Dane o stanie technicznym nawierzchni drogowych są niezbędne dla racjonalnej eksploatacji dróg a także są wykorzystywane przez zarządców dróg samorządowych oraz krajowych przy realizacji szeregu innych zadań. Jakość danych o stanie nawierzchni, ich aktualność i kompletność wpływają bezpośrednio na jakość podejmowanych na ich podstawie decyzji menadżerskich.

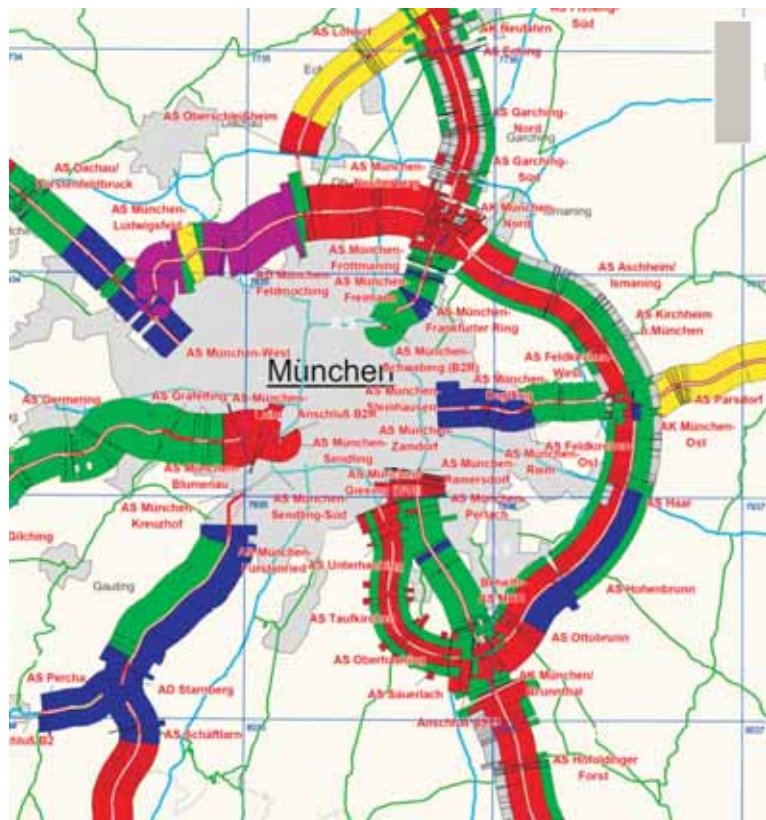
W ostatnich kilku latach dokonał się w drogownictwie światowym rewolucyjny przełom w odniesieniu do metod diagnostyki stanu nawierzchni. Znalazł on także odbicie w szeregu projektach realizowanych przez samorządy oraz w decyzjach GDDKiA. Podczas seminarium przedstawiono najistotniejsze cechy nowoczesnej diagnostyki stanu nawierzchni oraz przykłady zastosowań w Niemczech i w Polsce.

Trzy filary nowoczesnej diagnostyki



2. Nowoczesne metody planowania utrzymania nawierzchni drogowych

Majątek „zamrożony” w infrastrukturze transportowej, przede wszystkim w drogach i mostach na sieci dróg krajowych i samorządowych jest ogromny.



Utrzymanie tej infrastruktury na poziomie zgodnym z oczekiwaniami jej użytkowników, zagwarantowanie wysokich standardów bezpieczeństwa oraz transparentności decyzji wobec opinii publicznej, przy równoczesnym przestrzeganiu reżimów finansowych narzuca konieczność korzystania ze sprawnych narzędzi decyzyjnych.

W ostatnich latach daje się zauważyć rosnącą popularność nowatorskich metod planowania prac utrzymaniowych dla całych sieci drogowych na poziomie operacyjnym. Niektórzy zarządcy dróg samorządowych w Polsce zaczęli wdrażać z dużym powodzeniem takie systemy.

3. Systemy informacji drogowych

Efektywny dostęp do informacji drogowych stanowi nieodzowny warunek sprawnego zarządzania infrastrukturą drogową. Nowoczesne systemy Informacji Drogowej (SID) przynoszą administracji drogowej bardzo wymierne korzyści. Warunkują optymalizowanie decyzji eksploatacyjnych, zmniejszają ryzyko błędów menadżerskich, przyczyniają się do zwiększenia akceptacji podejmowanych decyzji przez media i przez opinię publiczną. Szczególne znaczenie mają w tym kontekście internetowe systemy udostępniania informacji drogowych oraz integrowania dostępnych informacji z różnych źródeł.

Struktura Systemów Informacji Drogowej

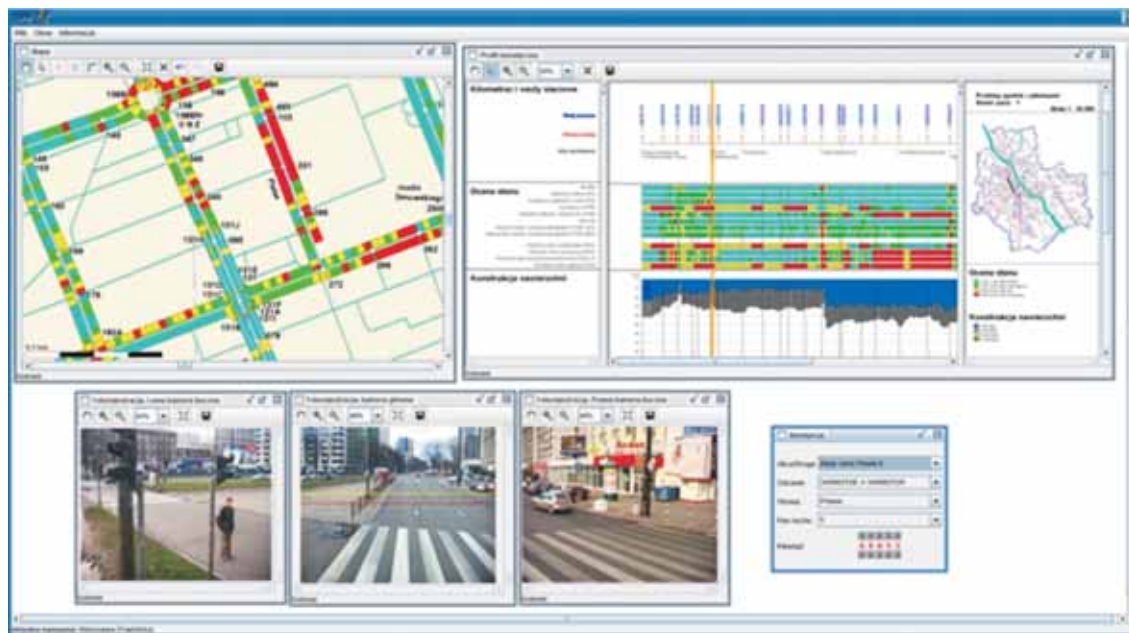


W ramach seminarium zaprezentowano przykłady zastosowań nowoczesnych systemów planowania utrzymania nawierzchni drogowych w Niemczech i w Polsce.



W seminarium wzięli udział przedstawiciele administracji drogowej krajowej i samorządowej, biur projektów, administracji kolejowej i uczelni i członkowie SITK z Przewodniczącym Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa na czele.

**W opracowaniu wykorzystano materiały
HELLER Ingenieurgesellschaft mbH.**





STOWARZYSZENIE ELEKTRYKÓW POLSKICH ODDZIAŁ W RZESZOWIE

35-959 Rzeszów, ul. Kopernika 1
tel. 017 853 47 22, 850 75 60, tel./fax 850 75 61



Bolesław Pałac
Prezes SEP O/Rzeszów

Konkurs na najlepszą pracę własną uczniów szkół ponadgimnazjalnych

17 maja 2013 r. oddział SEP w Rzeszowie przeprowadził trzecią edycję konkursu na **Najlepszą pracę własną uczniów szkół ponadgimnazjalnych w roku szkolnym 2012-2013**.

Jury pod przewodnictwem dr inż. Barbary Kopeć z Politechniki Rzeszowskiej oceniało 8 prac nadesłanych do konkursu. Uczniowie sami prezentowali prace własne przed jury, udzielając odpowiedzi na pytania dotyczące sposobu wykonania, czasu i pracochłonności oraz zagadnień technicznych związanych z wykonaniem modelu. Nagrody ufundowała firma Elektromontaż Rzeszów SA oraz SEP Rzeszów.

I miejsce w konkursie na „Najlepszą pracę własną szkół ponadgimnazjalnych” zajął uczeń **Dawid Nowak** z Centrum Edukacji Zawodowej w Stalowej Woli za pracę pt. **Mechaniczna nasadka do zdjęć**.

II miejsce w konkursie zajął uczeń **Burda Patryk** z Zespołu Szkół Elektronicznych w Rzeszowie za pracę pt.: **Programowalny Robot powtarzalnych czynności**.

III miejsce zajął uczeń **Rafał Szopa** z Zespołu Szkół Elektronicznych za pracę pt. **Mikroprocesorowy sterownik kostki LED**.

Konkursowi przyglądali się goście z Węgier, nauczyciele i uczniowie ze szkoły **CSEPEL MUSZAKI** z Budapesztu. Jest to największa szkoła techniczna na Węgrzech o profilu informatyczno-elektroniczno-mechanicznym. Nauczyciele i uczniowie przyjechali do Polski w ramach projektu Leonardo da Vinci w celu wymiany doświadczeń. Uczniowie będą odbywać praktyki z technologii informatycznej w wiodących firmach w Rzeszowie.



Dr inż. Barbara Kopeć wręcza nagrodę za I miejsce dla ucznia Dawida Nowaka ze Stalowej Woli

Rok 2013 rokiem Profesora Dzieślewskiego

Rok 2013 r. został ustanowiony przez Zarząd Główny SEP rokiem Profesora Romana Dzieślewskiego. Profesor Dzieślewski był pierwszym polskim profesorem elektrotechniki, Rektorem Politechniki Lwowskiej, autorem pierwszego akademickiego podręcznika elektrycznego „Encyklopedia elektrotechniki”, przez 16 lat członkiem Rady miasta Lwowa, uczestnikiem zjazdu założycielskiego SEP w 1919 r. w Warszawie.

W tym roku przypada 150. rocznica jego urodzin.

Oddziałowi SEP w Rzeszowie przypadło zaszczytne wyróżnienie zorganizowania głównych, ogólnopolskich obchodów roku Prof. Dzieślewskiego.

W ramach tych obchodów, których kulminacja nastąpi we wrześniu, będzie uroczysta konferencja w auli Politechniki Rzeszowskiej poświęcona dorobkowi i pamięci Profesora. Później uroczystości przeniosą się do Lwowa, na Cmentarz Łyczakowski, gdzie pochowany jest Profesor oraz na Politechnikę Lwowską gdzie pracował.

Najbardziej szczytnym zamiarem całego projektu obchodów „Roku Dzieślewskiego” jest renowacja zażytkowego grobowca na Cmentarzu Łyczakowskim. Jest to inicjatywa Oddziału Rzeszowskiego SEP, poparta jednomyślnie przez władze Stowarzyszenia SEP. Finansowanie całego przedsięwzięcia renowacji

grobowca Profesora będzie zrealizowane przez wszystkie oddziały SEP.

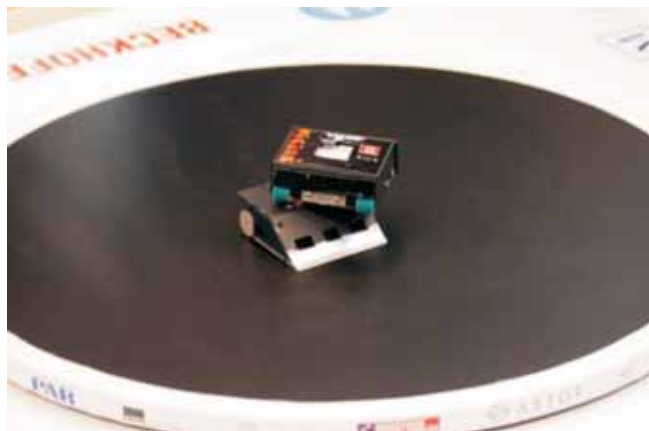
Obecnie prowadzimy rozmowy z Ministerstwem Kultury i Dziedzictwa Narodowego oraz władzami Cmentarza Łyczakowskiego w celu uzyskania zgody na działalność konserwacyjną w zakresie ratowania dziedzictwa kulturowego poza granicami kraju.

Więcej informacji na temat Profesora Dzieślewskiego i obchodów rocznicowych ukaże się w następnych biuletynach.



Ogólnopolskie zawody robotów ROBO~motion

Dzięki staraniom Studenckiego Koła Naukowego ROBO działającego przy Katedrze Informatyki i Automatyki Politechniki Rzeszowskiej oraz Studenckiego



Roboty walczące w kategorii minisumo

Koła SEP przy Politechnice Rzeszowskiej, 27.04.2013 roku w Regionalnym Centrum Dydaktyczno-Konferencyjnym Politechniki Rzeszowskiej odbyła się pierwsza



Warsztaty prowadzone przez specjalistów z firmy ASTOR

edycja Ogólnopolskich Zawodów Robotów - ROBO~motion. Głównym celem imprezy była popularyzacja nauki oraz nowoczesnych technologii wśród studentów jak również ogółu środowiska rzeszowskiego.

Zawodnicy rywalizowali aż w 11 konkurencjach - Nano-sumo, Microsumo, Minisumo, Sumo, Minisumo Deathmatch, Line Follower Enhanced, Line Follower Amator, Line Follower Professional, Freestyle, Micro-mouse oraz Lego SUMO - co sklasyfikowało zawody w ścisłej ogólnopolskiej czołówce pod względem atrakcyjności.

Przybyli zawodnicy reprezentowali takie uczelnie jak: Politechnika Wrocławska, Politechnika Opolska, Akademia Górniczo-Hutnicza, Politechnika Krakowska, Politechnika Gdańska, Politechnika Koszycka (Słowacja), nie zabrakło również reprezentantów Politechniki Rzeszowskiej. Wśród startujących pojawili się także delegaci ze szkół średnich z Chełma, Rybnika oraz słowackiego Presova.

Podczas zawodów przeprowadzono ciekawe warsztaty z zakresu automatyki przemysłowej oraz prezentacje firm takich jak ASTOR, TME oraz Beckhoff. Nie



Gala finałowa, nagrody wręczają prof. dr hab. inż. Kazimierz Buczek oraz dr inż. Tomasz Żabiński

zabrakło też licznie zgromadzonej publiczności przyglądającej się rozgrywkom robotów.

Wydarzenie zostało docenione przez startujących zawodników, którzy zgodnie potwierdzili, że rzeszowskie zawody są wzorcowym przykładem pod względem organizacyjnym.

Wszyscy przybyli zawodnicy zapowiedzieli swój udział w kolejnej edycji.

Tomasz Zajac
Prezes Studenckiego Koła SEP
przy Politechnice Rzeszowskiej



Organizatorzy - Koło Naukowe Automatyków i Robotyków ROBO wraz z opiekunem dr inż. Tomaszem Żabińskim oraz Studenckie Koło SEP przy Politechnice Rzeszowskiej



Plac eventowy Millenium Hall