



OD REDAKTORA

Po długiej przerwie wakacyjnej witam ponownie czytelników Biuletynu w nowej rzeczywistości politycznej. Nowy numer Biuletynu poświęcony jest jednak mostom, a nie polityce i niesie jak zwykle pokaźny pakiet informacji dla członków naszego Oddziału R-L ZMRP. Polecam przede wszystkim dział poświęcony bieżącej działalności Oddziału z informacją Przewodniczącej dr inż. Ewy Michalak na temat dorocznego spotkania „Dni mostowe”. W Biuletynie znajdziecie Państwo krótką relację z III Podkarpackich Spotkań Dyskusyjnych Jawor - 2005 oraz informację na temat nowych publikacji o mostach jakie w ostatnim okresie ukazały się na rynku księgarskim. Jak zwykle bardzo interesujące są stałe rubryki „Z kart historii” oraz „Silawa rerum – albo ogród, ale nie plewiony. . .” redagowane przez profesora Andrzeja Jarominiaka. Odwiedzamy także kilka bardziej i mniej poważnych stron internetowych poświęconych mostom i przekazujemy relację z trudnych prac badawczych dotyczących oceny stanu podpór mostu przez Wisłę w Nagnajowie zrealizowanych w ubiegłym roku przez Katedrę Mostów Politechniki Rzeszowskiej. Życzę interesującej lektury.

Dariusz Sobala
Redaktor Naczelny

Z DZIAŁALNOŚCI ODDZIAŁU R-L ZMRP – DNI MOSTOWE

Koleżanki i Koledzy !

Nasz oddział ZMRP organizuje w dniach od 16 do 18 listopada 2005r. XI Rzeszowsko - Lubelskie Dni Mostowe. Tym razem seminarium odbędzie się w Dworze Ostoya w Jasionce k/Rzeszowa.

W ramach naszego kolejnego spotkania planujemy dwie sesje konferencyjne, w czasie których zaprezentowane zostaną referaty dotyczące tematyki mostowej, a w szczególności budowy nowych obiektów, zagadnień utrzymaniowych oraz nowych materiałów i technologii stosowanych w mostownictwie. W piątek, 18 listopada br. udamy się na krótką wycieczkę techniczną w okolice Rzeszowa. Jak zawsze przy okazji Dni Mostowych przewidujemy spotkanie koleżeńskie.

W imieniu organizatorów zapraszam Koleżanki i Kolegów do uczestnictwa w spotkaniu

Ewa Michalak
Przewodnicząca Oddziału Rzeszowsko - Lubelskiego ZMRP

Więcej szczegółowych informacji na stronie internetowej Oddziału R-L ZMRP: <http://www.orl.zmrp.pl/>

Z KART HISTORII

Herodot i Diodor Sycylijski pozostawili wiadomości o budowach Babilonu, w pewnym stopniu potwierdzone wykopaliskami: Władczyni Babilonu Nitokryda nakazała wykopać powyżej miasta, bardzo blisko Eufratu basen, którego obwód wynosił 420 stadiów (76km) i skierować do niego rzekę. Spowodowało to osuszenie jej koryta w obrębie miasta. Wtedy, połączono dwie rozdzielone Eufratem części Babilonu budując most i tunel pod rzeką oraz umocniono jej brzegi ceglanyimi nabrzeżami chroniącymi miasto przed wodą. Most miał długość około 300m, szerokość 9m, podpory z muru ceglanoego obłożonego kamieniami, konstrukcję przęsł z belek drewnianych. Opis podany przez Diodora zawiera najstarszą in-

formację o podporach, którym nadano od góry rzeki kształt dziobu łodzi, aby rozcinały napływająca wodę. Tunel miał otwór o przekroju 4,9 x 3,9m, ściany ceglano grubości do 6m. Był pokryty grubą warstwą naturalnego asfaltu. Herodot napisał, że gdy budowa została zakończona, wtedy Eufrat zwrócono w naturalne koryto. Z czasem obszar basenu zamienił się w teren błotnisty co zwiększyło obronność Babilonu.

Andrzej Jarominiak

Na podstawie opracowanej przez Andrzeja Jarominiaka recenzji książki Józefa Głomba „ Bohaterowie świata podzielonego”, Gliwice 2004 (Inżynieria i Budownictwo Nr 4/2005).

Z KART HISTORII

Konsekwencją krucjat był renesans – odrodzenie w Europie Zachodniej zapomnianego dorobku starożytnej Grecji i Rzymu. Powracający krzyżowcy przywieźli ze Wschodu zaginione na Zachodzie w okresie najazdów barbarzyńców lub z premedytacją zniszczone w poprzednich wiekach z motywów religijnych manuskrypty i inne dzieła kultury przedchrześcijańskiej. Stały się one w średnio-wiecznej Europie inspiracją niezwyklej aktywności intelektualnej. Spowodowały zainteresowanie klasyczną filozofią i sztuką, a także zjawiskami przyrodniczymi oraz w ich świetle - życiem człowieka i problemami techniki, która może mu je ułatwić.

Andrzej Jarominiak

Źródła:

D.B. Steinman, S.R. Watson: Bridges and Their Builders. Dover Publications Inc. N.York, 1957,

A. Welborn: Zrozumieć Kod Da Vinci. Katolicka odpowiedź na „Kod Leonarda da Vinci” Dana Browna. POLWEN, Radom 2004.

SILAWA RERUM – ALBO OGRÓD, ALE NIE PLEWIONY. . .

W czasie II Wojny Światowej na wyspach Pacyfiku potocznym i otoczonym wielkim sentymentem przezwiskiem saperów Marynarki Wojennej USA, było Seabees „Morskie Pszczołki”. Wykonywali na froncie rozmaite czynności, zwłaszcza budowali lotniska, drogi, mosty, nabrzeża portowe, wysadzali rozmaite obiekty i przeszkody, także podwodne, rozminowywali itp. Często brali udział w walce, chociaż nie mieli do niej prawie żadnego wykszolenia. Było ich 260 000. Oficjalnie nazwali się Navy's Construction Battalions (w skrócie CB, wymawiane tak jak Seabee) - Bataliony Budowlane Marynarki. Mieli humorystyczne godło przedstawiające pszczołę w locie z maską do nurkowania, trzymającą w łapach tomigan, młotek i klucz francuski. Sami odczytywali skrót CB z dumą również jako *Confused Bastards* (Pomyłone Skurwle). Byli to na ogół wykwalifikowani robotnicy z różnych gałęzi przemysłu, zwłaszcza budowlanego.

Andrzej Jarominiak

Źródło:

William Manchester, „Pożegnanie z ciemnością”. D.W. Bellona, Warszawa 2005

CYTATY

Dewiza Royal Society (towarzystwa skupiającego przedstawicieli nauk matematycznych i przyrodniczych, utworzonego w latach 1645–1648 przez uczonych Londynu i Oksfordu, zatwierdzonego w 1662 r przez Karola II króla Anglii, Szkocji i Irlandii):

„Nullis in verba” - słowo jest bez znaczenia (nie wierzyć niemyemu słowu, sprawdź sam).

„Drogi wiodące do potęgi ludzkiej i do wiedzy są najściślej ze sobą zespolone i nieomal te same. To bowiem co w działalności praktycznej jest najbardziej użyteczne, jest także w najwyższym stopniu prawdziwe w nauce.”

Andrzej Jarominiak

Źródło:

Francis Bacon (1561-1626, angielski filozof i polityk), „Novum Organum”

„Dobry badacz to człowiek, który wie czego szukać i w jaki sposób prowadzić poszukiwania. Wiele eksperymentów nie przynosi oczekiwanych wyników, gdy jeden z tych warunków nie jest spełniony”.

Andrzej Jarominiak

Źródło:

David L. Heiserman, „Księga pierwiastków chemicznych”, Prószyński i S-ka, Warszawa, 1997

ZE STRONY INTERNETOWEJ PIIB

Na stronie internetowej Podkarpackiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl znajduje się informacja na temat szkolenia/prezentacji przez naszych Kolegów mgr inż. Piotra Kopczyka i mgr inż. Adama Kierepkę relacji z konferencji mostowej:

13.12.2005 - 10.00 - 14.00 - Przekaz z konferencji "Konstrukcja i wyposażenie mostów - październik 2005"

Szkolenia organizowane przez PDK OIIB są bezpłatne. Warunkiem uczestniczenia w szkoleniu jest zgłoszenie udziału w biurze PDK OIIB 35-060 Rzeszów ul. Słowackiego 20 p.604 lub telefonicznie na numer (0-17) 8507705, albo pocztą elektroniczną na adres: pdk@piib.org.pl, co najmniej siedem dni przed datą szkolenia. Ilość miejsc na szkoleniu jest ograniczona i o przyjęciu zgłoszeń decyduje ich kolejność.

Ze strony internetowej PIIB istnieje możliwość pobrania elektronicznej wersji „Inżyniera budowlanego”.

Dariusz Sobala

INTERNET – MOST ZAMIESZANIA

Z serwisu internetowego Sztabu Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy w Ostródzie ...

2003-12-31. Jest zgoda Rady Miasta na licytację "nazwy mostu" znajdującego się nad rzeką Drwęca. Most jest zlokalizowany przy Urzędzie Miasta na ulicy Mickiewicza. Przypominamy, że licytacja odbędzie się podczas XII Finału Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy w Ostródzie. Cena wywoławcza to 1000 zł.

2004-01-07. Most w Ostródzie pojawił się przed chwilą na licytacji w orkiestrowym serwisie aukcyjnym. <http://aukcje.wosp.org.pl>. Liczymy, że dzięki temu zdobędziemy więcej pieniędzy na pomoc dla naszych milusińskich oraz że licytacja będzie bardziej gorąca i emocjonująca.

2004-01-11. (...) Most na rzece Drwęcy już ma potencjalnego opiekuna. Sprzedaliśmy go za 1000 zł!

2004-02-26. Tak jak obiecaliśmy podczas XII Finału na moście zostały ustawione tablice z nazwą mostu oraz nazwą darczyńcy, który wylicytował prawo do nadania nazwy mostu. Jeszcze raz gorąco zapraszamy wszystkich na uroczyste odsłonięcie tablic, które odbędzie się 27 lutego w piątek o godz. 13. Przypominamy również, że gościem specjalnym będzie Jurek Owsiak, który wraz z darczyńcą dokona odsłonięcia tablic.

2004-02-28. Ostródzki finał Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy zakończył się dopiero 27 lutego, gdy przekazaliśmy nasz most na Drwęcy w ręce nowego właściciela - Grzegorza Szcześniaka. Zrobił to osobiście Jurek Owsiak.

2005-01-10. Właśnie zakończyła się licytacja mostu. 4 150,00 zł - rewelacja. Internauci nie zawiedli. Ogromne podziękowania dla wszystkich, którzy wzięli udział w naszych aukcjach internetowych.

Finał w Ostródzie już się zakończył jednak my nadal zachęcamy do wzięcia udziału w trwających jeszcze aukcjach. Już od wtorku nowe licytacje, nowe ciekawe przedmioty. Zapraszamy.

2005-01-12. Z przykrością informujemy, że licytacja mostu Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy w Ostródzie nie została sfinalizowana.

Licytacja odbywała się w serwisie internetowym www.allegro.pl. Zwycięzca licytacji o pseudonimie "sgruszka" okazał się człowiekiem nieodpowiedzialnym i niepoważnym, który potraktował szczytny cel jako okazję do zabawy. Po zakończeniu wygranej przez niego licytacji stwierdził, że "nie zapłaci za most, bo nie ma pieniędzy". Niestety nie po raz pierwszy ma miejsce taka sytuacja przy licytacjach WOŚP. Wyrażamy swoje głębokie oburzenie i jednocześnie żal, że niektóre osoby traktują charytatywne cele jako pole do swoich nieodpowiedzialnych żartów.

Wobec zaistniałej sytuacji ostródzki sztab WOŚP podjął decyzję o ponownym wystawieniu mostu na licytację. Mamy nadzieję, że tym razem zakończy się ona pełnym sukcesem i na konto WOŚP wpłyną pieniądze od odpowiedzialnego zwycięzcy.

2005-01-13. Ostródzki Sztab Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy informuje, że Most Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy w Ostródzie z prawnego punktu widzenia został sprzedany. Nasze dobre chęci i pośpiech spowodowały pochopne podjęcie decyzji o ponownej licytacji mostu, z której się wycofaliśmy.

Po konsultacjach z Fundacją Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy w Warszawie jesteśmy spokojni o dalsze losy aukcji. Została ona zakończona i czekamy na ponowny kontakt ze zwycięzcą licytacji i deklarację dalszych działań z jego strony.



Fot. 1. Fragment przedmiotu licytacji z informacją WOŚP

Dariusz Sobala

MOST DROGOWO-KOLEJOWY PRZEZ WISŁĘ W NAGNAJOWIE

W listopadzie - grudniu 2004 r., Katedra Mostów Politechniki Rzeszowskiej opracowała na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad „Ekspertyzę podpór mostu przez Wisłę w miejscowości Nagnajów, w ciągu drogi krajowej nr 9 Radom-Barwinek, w km 126+729”. W skład zespołu badawczego Katedry Mostów wchodził: dr inż. Krzysztof Trojnar (kierownik zespołu), mgr inż. Leszek Folta, mgr inż. Marek Wilczak i prof. inż. Andrzej Jarominiak (konsultant).

Most przez Wisłę w Nagnajowie jest jednym z największych w kraju. Ma sześć przęseł - cztery przęsła nurtowe rozpiętości po 90m i całkowitą długość 435m. Na współ-

nych podporach, będących masywnymi konstrukcjami betonowymi, są oparte dwa niezależne ciągi stalowych kratownic: mostu drogowego i kolejowego. Filary mają wymiary w planie 6 x 22m i wysokość rzędu 22m (od poziomym posadowienia do łożysk), przyczółki w planie 18.5 m x 9.5 m, wysokość 8.2m nad terenem. Fundamentami filarów są kesony, przyczółków - studnie i pale. Opracowanie ekspertyzy wymagało pokonania wielu trudności, które wynikały z następujących przyczyn:

(1) administrator mostu, GDDKiA, nie posiadał dokumentacji projektowej i wykonawczej podpór (w tym szczególnie trudność stwarzała brak dokumentacji fundamentów oraz ukształtowania dna Wisły w przekroju mostowym); po poszukiwaniach udało się Katedrze Mostów odnaleźć dokumentację, ale jej wiarygodność wzbudzała wątpliwości i wymagała weryfikacji badaniami polowymi,

(2) wymarła prawie cała kadra inżynierska, która była związana z projektowaniem i budową mostu; wyniknęły z tego trudności uzyskania wyjaśnień i informacji od tych, którzy znali projekt i wykonawstwo mostu,

(3) od czasu zbudowania mostu nastąpiła całkowita zmiana przekroju koryta Wisły w rejonie mostu; badania do ekspertyzy wykazały, że nurt rzeki przesunął się od lewego brzegu pod prawy; w konsekwencji dno wokół dwóch filarów przy prawym brzegu zostało niebezpiecznie rozmyte około 8m, a filary przy lewym brzegu zamulone,

(4) w czasie blisko półwiecznego użytkowania mostu podpory uległy licznym uszkodzeniom fizycznym, chemicznym i mechanicznym - zarówno części podpór podwodne, jak i nadwodne (jedne i drugie trudnodostępne),

(5) podpory były użytkowane w trudnych warunkach ponieważ obciążały je dwa rodzaje konstrukcji przeseł: mostu drogowego i kolejowego,

(6) duży zakres badań polowych i ich różnorodność wymagały znacznego wysiłku logistycznego, obejmującego zarówno problemy sprzętowe, jak i kadrowe: świadczy o tym fakt, że do przeprowadzenia badań polowych i laboratoryjnych musiano zorganizować wielodyscyplinarny zespół badawczy w skład którego wchodził geodzy, geodeci, nurkowie, taternicy, archiwiści i pracownicy techniczni z różnych jednostek Politechniki - zespołem kierowali pracownicy Katedry Mostów.

W ramach opracowania ekspertyzy:

- przeprowadzono krytyczną analizę odnalezioną dokumentacji projektowej mostu oraz ustalono program badań polowych i kameralnych,
- sprawdzono badaniami polowymi wątpliwe elementy dokumentacji projektowej, w tym rodzaje fundamentów podpór,
- wykonano badania geotechniczne warunków gruntowych w przekroju mostowym - polowe i laboratoryjne,
- przeprowadzono inwentaryzację wymiarową podpór, ich spękań i ubytków oraz badania stanu materiałów i pobrano próbki do badań laboratoryjnych; wymagało to prac podwodnych i wspinaczki na podporach metodami wysokogórkimi,
- zinwentaryzowano podwodnie kształt dna Wisły w trzech przekrojach wzdłuż mostu oraz wokół dwóch filarów przy prawym brzegu: zrobili to płetwonurkowie według wskazań przekazywanych im na bieżąco przez pracowników Katedry Mostów,
- wykonano badania laboratoryjne próbek materiałów pobranych z podpór,
- na podstawie zweryfikowanej dokumentacji projektowej, wyników badań polowych i laboratoryjnych przeprowadzono analizy obliczeniowe aktualnych stanów naprężeń w podporach i ich nośności, według norm obecnie obowiązujących,
- oceniono przydatność podpór oraz określono sposoby i niezbędny zakres ich wzmocnienia, aby spełniły wymagania jakie wynikają z zamierzonej modernizacji mostu - szczególnie trudnym problem było rozwiązanie wzmoc-

nienia i zabezpieczenia filarów, wokół których wystąpiły głębokie rozmycia dna Wisły.

W podsumowaniu EKSPERTYZY stwierdzono, że można podpory mostu można wykorzystać w zmodernizowanym moście, pod warunkiem ich naprawy oraz zabezpieczenia przed podmyciem fundamentów filarów nr 4 i 5. Sposoby naprawy i zabezpieczenia wskazano w EKSPERTYZIE.

Praca naukowo-badawcza, jaką była ELSSSPERYZA, daje Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad podstawę do podjęcia racjonalnej decyzji wykorzystania podpór w modernizacji mostu w Nagnajowie, mimo że będą przenosiły obciążenia większe niż dotychczas. Efektem będą znaczne oszczędności finansowe, uzyskane dzięki uniknięciu budowy nowych podpór mostowych w Wiśle.



Fot. 2. Widok ogólny mostu drogowo-kolejowego przez Wisłę w Nagnajowie.

Krzysztof Trojnar

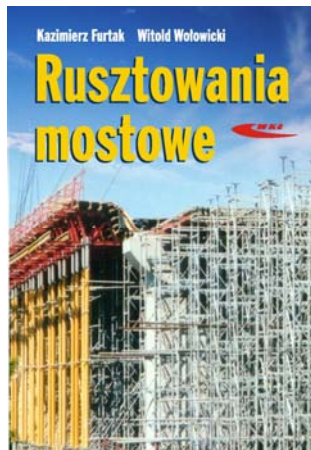
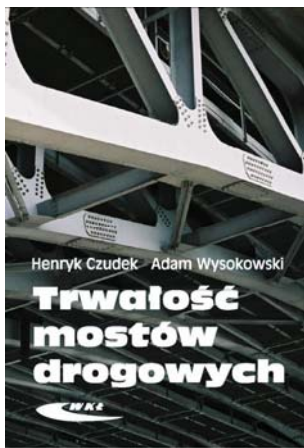
NOWE PUBLIKACJE

Na rynku księgarskim pojawiła się długo przeze mnie oczekiwane książka zespołu autorskiego Furtak K., Wra-na B. pt. **„Mosty zintegrowane”** wydana przez Wydawnictwa Komunikacji i Łączności. Polecam ją uwadze wszystkich projektantów obiektów mostowych ze względu na niezwykle istotne wnioski płynące z jej lektury w odniesieniu do prawidłowych pod względem utrzymaniowym i trwałościowym rozwiązań konstrukcyjnych.

Na półkach dobrych księgarń technicznych pojawiła się również publikacja zespołu autorskiego Furtak K. i Wołowicki W. pod tytułem **„Rusztowania mostowe”** wydana przez to samo Wydawnictwo Komunikacji i Łączności. Publikacja uzupełnia niewątpliwą lukę jaka powstała po licznych publikacjach książkowych na temat rusztowań budowlanych, w których mostowiec nie mógł znaleźć zbyt dużo przydatnych dla siebie informacji. W przypadku tej publikacji jest wreszcie tak jak być powinno: wszystko o mostach. Szczególnie ważna rola i przydatność tej publikacji została niedawno potwierdzona smutnym faktem awarii rusztowania mostu płytowego.

Cykl publikacji zespołowych uzupełnia **„Trwałość mostów drogowych”** autorstwa Czudek H. i Wysokowski A.. Profesor H. Czudek jest autorem znanym i sprawdzonym, a najlepszą reklamą dla tej pozycji niech będzie fakt, że treści w niej zawarte pozwoliły mi osobiście i kilku znanym mi osobom zarobić „parę groszy” w ciągu ostatnich kilku lat. W książce przedstawiona została m.in. bardzo interesująca ze względu na swoją prostotę metoda oceny trwałości drogowych obiektów mostowych, która na podstawie zgromadzonych dotychczas doświadczeń wydaje się bardzo wiarygodna.

Poniżej zamieszczamy zdjęcia okładek ww. książek, tak aby nie umknęły Państwu uwadze w trakcie wizyty w księgarni.



Fot. 3. Okładki ostatnio wydanych książek na temat mostów

Książki są do nabycia m.in. w Księgarni Technicznej przy ul. Dąbrowskiego w Rzeszowie oraz w Księgarni Internetowej Wydawnictwa Komunikacji i Łączności pod adresem: <http://www.wkl.com.pl/index.php>.

Dariusz Sobala

III PODKARPACKIE SPOTKANIA DYSKUSYJNE

W dniach 12-14 maja 2005 roku Katedra Mostów Politechniki Rzeszowskiej zorganizowała w ośrodku wypoczynkowym „Jawor” w Solinie **III Podkarpackie Spotkanie Dyskusyjne „Budowa i utrzymanie mostów”**. Było ono kontynuacją Spotkań zapoczątkowanych w 2002 roku w Arłamowie.

W Spotkaniu uczestniczyli przedstawiciele środowiska projektantów i wykonawców, pracownicy administracji drogowej oraz wyższych uczelni i instytutów badawczych, zajmujący się problematyką budowy i utrzymania mostów. Aby zapewnić dobre warunki do aktywnego udziału w Spotkaniu organizatorzy ograniczyli liczbę jego uczestników do 70 osób.

Problematyka obejmowała trzy bloki tematyczne :

- bezpieczeństwa podpór mostowych (sesja I),
- zastosowanie nowoczesnych materiałów konstrukcyjnych w budownictwie mostowym (sesja II),
- problemy utrzymania mostów (sesja III).

Krótkie, inspirujące dyskusję referaty wprowadzające do poszczególnych sesji wygłosili zaproszeni specjaliści:

- w sesji I:

- Andrzej Jarominiak z Katedry Mostów Politechniki Rzeszowskiej: *Zagrożenia podpór obiektów mostowych*
- Krzysztof Grzegorzewicz z Instytutu Badawczego Dróg i Mostów: *Ocena przydatności i metody dostosowania starych podpór do modernizowanych obiektów mostowych*
- Krzysztof Trojnar z Katedry Mostów Politechniki Rzeszowskiej: *Uszkodzenia podpór mostowych – charakterystyka i zapobieganie zagrożeniom*

- w sesji II:

- Wojciech Radomski z Politechniki Warszawskiej: *Zastosowanie betonów niekonwencjonalnych w budownictwie mostowym*
- Henryk Zobel i Wojciech Karwowski z Politechniki Warszawskiej: *Materiały kompozytowe (FRP) w mostownictwie – „state of art”*
- Marek Łagoda z Instytutu Badawczego Dróg i Mostów: *Nowoczesne stале konstrukcyjne do budowy mostów*
- Tomasz Siwowski z Katedry Mostów Politechniki Rzeszowskiej: *Aluminium jako materiał do budowy mostów*

- w sesji III:

- Adam Kaszyński z Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad: *Przeglądy drogowych obiektów inżynierskich w świetle aktualnie obowiązującego Prawa Budowlanego*
- Lucjan Janas z Katedry Mostów Politechniki Rzeszowskiej: *Propozycje zmian w systemie i zasadach przeglądów drogowych obiektów inżynierskich*
- Witold Wołowicki z Politechniki Poznańskiej: *Nowoczesne rozwiązania elementów wyposażenia mostów*
- Janusz Wasilkowski z Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad oraz Arkadiusz Madań z Politechniki Poznańskiej: *Wpływ elementów wyposażenia na trwałość i prawidłowe funkcjonowanie mostów*



Fot. 4. Otwarcie III Podkarpackiego Spotkania Dyskusyjnego przez prof. Andrzeja Jarominiaka

W programie Spotkania przeznaczono znacznie więcej czasu na dyskusje niż jest to tradycyjnie praktykowane. Dzięki temu uczestnicy Spotkania mieli warunki do swobodnej i w zasadzie nie ograniczonej czasem wymiany poglądów na temat problemów nurtujących środowisko mostowe oraz dzielenie się swoimi doświadczeniami zawodowymi.

Przebieg Spotkania został zarejestrowany na taśmach magnetofonowych. Na ich podstawie zostaną opracowane materiały pokonferencyjne, które ukażą się w wersji drukowanej. Jak pokazują doświadczenia z poprzednich Spotkań, taka forma udostępnienia przebiegu konferencji, szczególnie relacji z nieskrępowanej dyskusji, jest bardzo dobrze przyjmowana przez środowisko mostowe.

Leszek Folta

Fratres Pontifices Bezpлатny Biuletyn Informacyjny Oddziału Rzeszowsko-Lubelskiego ZMRP. **Adres redakcji:** „Fratres Pontifices”, Katedra Mostów, Politechnika Rzeszowska, ul. W. Pola 2, 35-959 Rzeszów, tel./faks: 17 – 8544511, e-mail: d.sobala@prz.edu.pl. **Strona internetowa:** <http://www.prz.edu.pl/~bc>, www.ori.zmrp.pl. **Redaktor naczelny:** Dariusz Sobala, e-mail: d.sobala@prz.edu.pl. **Komitet redakcyjny:** Ewa Michalak, e-mail: michalak@prz.edu.pl, Lucjan Janas, e-mail: ljanas@prz.edu.pl