



Prezisi (od lewej): Romuald Talarek i Zbigniew Kotlarek podpisali deklarację o współpracy HIPH i PKD



Własne dane podała Aleksander Jonek z Polskiej Izby Konstrukcji Stalowych



Najnowsze prognozy zużycia stali na drogach krajowych zaprezentował dyrektor Departamentu Technologii GDDKiA Wacław Michalski

Sektor stalowy ma bogatą ofertę dla drogownictwa, które ze względu na duże nakłady budzi nadzieje branży hutniczej i dostawców konstrukcji stalowych – taki wniosek płynie z konferencji *Stal w infrastrukturze drogowej*, która odbyła się 14 stycznia 2010 r. w Warszawie. Była to kolejna część *Bilansu polskiego budownictwa drogowego*. Z inicjatywą sporządzenia takiego bilansu wystąpił w roku ubiegłym Polski Kongres Drogowy (PKD). Pierwsze dwa lata realizacji programu budowy dróg krajowych zajęły procedury przetargowe i inne prace przygotowawcze. Faktyczna budowa wielu odcinków dróg ruszy w 2010 r. i następnych – tłumaczył ideę bilansu prezes zarządu stowarzyszenia PKD Zbigniew Kotlarek. – Czy w momencie, gdy jednocześnie w wielu miejscach zaczną się budowy, będzie zapewniona wystarczająca podaż materiałów budowlanych? Czy sprostamy wyzwaniu logistycznemu jakim będzie ich przewiezienie, terminowe dostawy i składowanie? Czy materiały nie zdrożeją w momencie wzrostu zapotrzebowania, stawiając pod znakiem zapytania opłacalność kontraktów dla wykonawców? Czy inne zasoby: wykwalifikowanych kadr, sprzętu itp. okażą się wystarczające? To są pytania, na które pragniemy poszukać odpowiedzi w kompetentnym gronie przedstawicieli środowisk powiązanych z budownictwem drogowym.

Spotykają się oni podczas seminariów szkoleniowych, mających na celu porównanie planów budowy nowych oraz remontów istniejących dróg, zarówno krajowych, jak i samorządowych, z dostępnymi na rynku zasobami.

Przy założeniu, że poziom finansowania dróg objętych programem budowy autostrad, dróg ekspresowych, obwodnic i znaczących modernizacji sieci wynosić będzie średnio 20 mld zł rocznie, łącznie do 2015 r. zapotrzebowanie na wyroby stalowe w typowym asortymencie stosowanym w budowie dróg, mostów i tuneli wyniesie 1,74 mln t – oszacował Wacław Michalski, dyrektor Departamentu Technologii Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad. Średnio oznacza to w każdym roku zużycie 20 tys. t stali sprężających, 70 tys. t stali konstrukcyjnych i 200 tys. t stali zbrojeniowych. Oczywiście, do tego dochodzą inwestycje na drogach samorządowych i w pozostałych sektorach infrastrukturalnych, w tym na kolei.

Sektor stalowy czeka na zamówienia w ramach programu budowy dróg – podkreślił prezes HIPH dr inż. Romuald Talarek. Dla producentów stali budownictwo (w tym drogowo) i wytwórcy konstrukcji stalowych stanowią aż 46% odbiorców. Polskie hutnictwo przeszło w minionych 20 latach głęboką restrukturyzację. Nastąpiła likwidacja

przestarzałych i nieefektywnych zdolności produkcyjnych (obecny ich poziom to ok. 50% zdolności produkcyjnych w stosunku do 1989 r.), dzięki czemu urządzenia i technologie hutnicze są nowoczesne (w pełni dostosowane do standardów BAT). Spełniają przy tym zastrzeżone wymagania ekologiczne. Sektor jest rentowny, wypełnia zobowiązania wobec budżetu i regionów, nie korzysta z żadnych subwencji. Fundamentem tej głębokiej zmiany stała się prywatyzacja. Po kilkunastu latach przemian (na dobre zaczęły się one w 1992 r.) huty w 99% są sprywatyzowane. Największym graczem na tym rynku jest Arcelor Mittal, który jako Arcelor Mittal Poland i Arcelor Mittal Huta Warszawa ma blisko 60% potencjału hutnictwa żelaza i stali. Inni duzi producenci to Celsa Huta Ostrowiec, CMC Zawiercie, ISD Huta Częstochowa i Żłomrex.

Przemysł stalowy odczuł światowe spowolnienie gospodarcze: zużycie stali w 2008 r. spadło o 1,4% w stosunku do roku 2007, a w 2009 r. spadek był jeszcze głębszy, bo aż o 8,6% (szczególnie duży w krajach Unii Europejskiej – 32,6%). Prognozy na bieżący rok są już optymistyczne, mówią o wzroście zużycia sięgającym 9,2%. W Polsce, która jako jedyna w zjednoczonej Europie uniknęła recesji gospodarczej, spadek też był znaczny: aż o 28,5% w 2009 r. Szacunki producentów skupionych w HIPH mówią jednak o wzroście o 23,2% już w tym roku. Za znaczną część tego wzrostu odpowiadają właśnie rozkręcające się, dzięki środkom z UE, inwestycje infrastrukturalne.

Branża konstrukcji stalowych ma też swoje własne szacunki potrzeb drogownictwa, powstałe na podstawie analizy specyfikacji przetargowych. Jak stwierdził wiceprezes Polskiej Izby Konstrukcji Stalowych Aleksander Jonek, jeśli założyć, że łącznie wybudujemy 5309 km autostrad i dróg ekspresowych, to zużycie stali na mosty wyniesie 637 tys. t, na bariery drogowe 400 tys. t, bariery mostowe 37 tys. t, barieroporęcze 48 tys. t, a na ekrany akustyczne 320 tys. t. Do tych wyliczeń przyjęto, że w przypadku barier drogowych jest to 25 kg stali na każdy metr drogi, a w przypadku barier mostowych 35 kg, a ekranów akustycznych 60 kg na metr. Osobno liczy się obiekty mostowe: zespolone lub stalowe średnio występują co 10–20 km drogi. W ogóle w Polsce na drogach publicznych mosty o konstrukcji stalowej stanowią 12% takich obiektów (ale 24% długości).



2-4 grudnia 2009 r. w Wojskowym Zespole Wypoczynkowym „Zakopane” w Kościelisku odbyła się ósma edycja Ogólnopolskiej Konferencji Naukowo-Technicznej *Nowoczesne technologie i systemy zarządzania w kolejnictwie*. Celem przewodnim konferencji było omówienie stanu przygotowań oraz sposobów zoptymalizowania działań prowadzących do uruchomienia kolei dużych prędkości w Polsce.

Organizatorem konferencji było Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczpospolitej Polskiej Oddział w Krakowie przy udziale Krajowej Sekcji Kolejowej SITK RP, Politechniki Krakowskiej – Katedry Infrastruktury Transportu Szynowego i Lotniczego, PKP Polskich Linii Kolejowych SA Oddział Regionalny w Kra-

stawie, Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie.

Tematyka konferencji obejmowała:

- nowoczesne technologie w budowie, utrzymaniu i eksploatacji infrastruktury i taboru w kolejnictwie,
- uwarunkowania organizacyjne, ekonomiczne i formalno-prawne dla rozwoju transportu kolejowego,
- innowacyjne technologie i ich wpływ na skrócenie czasu realizacji kolejowych projektów inwestycyjnych oraz na zmniejszenie społecznych skutków inwestycji.

W konferencji wzięło udział ok. 240 osób: przedstawiciele spółek Grupy PKP SA, uczelni, Centrum Naukowo-Technicznego Kolejnictwa, firm projektowych, produkcyjnych i wykonawczych z Polski, Niemiec, Szwajcarii, Ukrainy

i Czech, zajmujących się problematyką wdrażania nowych technologii na kolei.

W trakcie poszczególnych sesji prowadzona była dyskusja oraz sformułowane zostały następujące wnioski.

- Istnieje konieczność zintensyfikowania prac nad:
 - opracowywaniem warunków technicznych i standardów projektowania dla budowy oraz eksploatacji kolei dużych prędkości,
 - badaniami elementów infrastruktury kolejowej w celu wypracowania rozwiązań możliwych do zastosowania na liniach kolejowych dużych prędkości.
 - W celu racjonalizacji kosztów utrzymania od konstruktorów nowych rozwiązań należy wymagać, by określali trwałość projektowanych konstrukcji, podając, do jakich warunków eksploatacyjnych trwałości te się odnoszą.
 - Należy zwiększyć zakres wykorzystywania symulacji komputerowych przy podejmowaniu decyzji dotyczących napraw i inwestycji kolejowych.
- Wnioskuje się, aby następna konferencja z tego cyklu objęła również problematykę dotyczącą praktycznych metod wykorzystania symulacji komputerowych na kolei.

Zarząd Polskiej Fundacji Technik Bezwykopowych (PFTT), będącej członkiem Międzynarodowego Stowarzyszenia Technologii Bezwykopowych (ISTT) z siedzibą w Londynie, rozstrzygnął piątą edycję konkursu na najlepsze prace magisterskie propagujące techniki bezwykopowe.

W bieżącej edycji konkursu przyznano trzy równorzędne nagrody. Wyróżnione prace wnoszą istotny wkład w rozwój wiedzy o technikach bezwykopowych, propagują najnowsze trendy i rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.



Mgr inż. Joanna Zelek została nagrodzona za pracę magisterską *Wybór właściwych metod bezwykopowej budowy kanałów i rurociągów*, której promotorem był dr inż. Michał Zielina

z Politechniki Krakowskiej. W pracy dokonano przeglądu metod bezwykopowej budowy przewodów podziemnych. Scharakteryzowano wykonawstwo przewodów metodami tradycyjnymi i bezwykopowymi, poddano również analizie

aspekty ekonomiczne bezwykopowej budowy. Opracowano program komputerowy w aplikacji Excel, który wybiera optymalną metodę bezwykopowej budowy dla danej realizacji.



Mgr inż. Magdalena Grzybowska otrzymała nagrodę za pracę magisterską *Bezwykopowa odnowa nieprzełazowych przewodów kanalizacyjnych sztywnymi powłokami*, której promotorem była dr inż. Emilia Kuliczowska

z Politechniki Świętokrzyskiej. W pracy zaprezentowano najnowszy stan wiedzy w zakresie technologii napraw nieprzełazowych przewodów kanalizacyjnych z zastosowaniem sztywnych powłok metalowych i powłok wykonywanych z tworzyw sztucznych, bazując na literaturze anglo- i niemieckojęzycznej. Dysertacja dotyczyła m.in. stosowanej głównie w USA technologii Link-Pipe z jej wieloma odmianami, oraz technologii Quick-Lock, stosowanej głównie w Europie Zachodniej. Technologie te są interesującą technicznie alternatywą dla stosowanych

powszechnie w Polsce bezwykopowych napraw przewodów kanalizacyjnych z zastosowaniem utwardzanych in situ krótkich powłok żywicznych.



Mgr inż. Joanna Zielińska otrzymała nagrodę za pracę magisterską *Studium najcięższych polskich projektów bezwykopowej budowy rurociągów i kanałów*, której promotorem

była dr inż. Agata Zwierchowska z Politechniki Świętokrzyskiej. W pracy dokonano przeglądu projektów wykonanych w Polsce metodami bezwykopowej budowy, poczynawszy od połowy 2006 r. aż do połowy 2009 r. Wszystkie realizacje zestawiono w czterech grupach, w zależności od zastosowanej technologii, tj. mikrotunelowanie, przeciski hydrauliczne, przewiertki sterowane i wiercenia kierunkowe oraz przeciski pneumatyczne. Praca ta jest formą archiwizacji wykonanych w bezwykopowej budowie realizacji, a przez zamieszczenie jej na stronie internetowej PFTT przyczyni się do propagowania technik bezwykopowej budowy.



Przedsiębiorstwo Realizacyjne INORA® sp. z o.o.



ThyssenKrupp Bauservice



Park maszyn – Amago sp. z o.o.

Międzynarodowe Targi Budownictwa Budma 2010, które odbyły się w Poznaniu w dniach 19–22 stycznia 2010 r., potwierdziły szczególną rolę tego wydarzenia w promowaniu najnowszych rozwiązań i technologii dla branży budowlanej. Zgodnie z tematem przewodnim – *Zrównoważone budownictwo – ekonomia, ekologia, człowiek* – ekspozycja i program 19. edycji targów koncentrował się wokół bezpiecznych dla człowieka, ekologicznych materiałów budowlanych, technologii zapewniających wysoką sprawność energetyczną, komfort i funkcjonalność budynku przy zminimalizowaniu skutków jego oddziaływania na środowisko naturalne, a także projektowania w harmonii z kontekstem kulturowym i krajobrazowym.

Lider w Europie Środkowo-Wschodniej

Styczniowe targi budowlane zajęły 15 pawilonów o powierzchni 60 tys. m². W ramach ekspozycji prezentowana była oferta 1350 firm. Nowości prezentowane na największych targach budowlanych

w Europie Środkowo-Wschodniej przyciągnęły ogromną rzeszę zwiedzających. Z ofertą wystawców zapoznało się 55 tys. osób.

Budownictwo w pełnym zakresie

W tym roku profil tematyczny targów Budma został uzupełniony o ofertę dla budownictwa drogowego i infrastrukturalnego. Ekspozycja wystawców obejmowała następujące bloki tematyczne:

- budownictwo mieszkaniowe, infrastruktury społecznej i użyteczności publicznej (fundamenty, ściany, izolacje, okna, drzwi, dachy, drewno, kamień, chemia, narzędzia)
- budownictwo przemysłowe (posadzki, konstrukcje stalowe, hale)
- budownictwo drogowe (projektowanie, geotechnika, kruszywa, nawierzchnie, infrastruktura drogowa).

Ofertę z zakresu budownictwa drogowego wzbogaciły odbywające się w cyklu dwuletnim Międzynarodowe Targi Maszyn Budowlanych i Drogowych, Pojazdów oraz Sprzętu Budowlanego

BUMASZ, w ramach których prezentowane były m.in. najnowsze pojazdy dla budownictwa, dźwigi i urządzenia transportowe. Na stoiskach wystawców można było się również zapoznać z ofertą specjalistycznych maszyn i urządzeń do budowy, konserwacji i utrzymania dróg. Szczególnie szeroko reprezentowany był segment szalunków i rusztowań, maszyn i urządzeń do obróbki wstępnej, transportu i przesyłania betonu i zapraw oraz do zagęszczania betonu.

Dyskusje i debaty

Tematyce zrównoważonego budownictwa poświęcona była debata z udziałem przedstawicieli Ministerstwa Infrastruktury i parlamentu, zorganizowana przez Instytut Techniki Budowlanej. Podczas tego wydarzenia omówione zostały nowe wyzwania, jakie ta forma budownictwa stawia przed nauką i przemysłem, a także europejskie inicjatywy kształtujące nowe wymagania wobec wyrobów i obiektów budowlanych, zgodnie z ideą zrównoważonego budownictwa.

R E K L A M A



Rok założenia 1990



ZAKŁAD INŻYNIERYJNY
GEOREM
Sp. z o.o.
www.georem.pl

SPECJALIZUJEMY SIĘ W WYKONAWSTWIE ROBÓT Z ZAKRESU:

- oceny geotechnicznej stanu podłoża budowlanego
- kolumn "jet grouting"
- stabilizacji skarp i osuwisk metodami iniekcyjnymi
- palowania i mikropalowania fundamentów budowli
- kotew i gwoździ gruntowych
- likwidacji pustek po eksploatacji górniczej

POSIADAMY SPECJALISTYCZNY SPRZĘT INKLINOMETRYCZNY DO MONITORINGU GEOTECHNICZNEGO OSUWISK I STĄCZNOŚCI SKARP.



41-100 Sosnowiec, ul. Mikołajczyka 59a, tel./fax 032 266 20 26-27, e-mail: georem@georem.internetdsl.pl