

Nawierzchnie i izolacje na obiektach inżynieryjnych betonowych i stalowych

■ prof. nadzw. dr hab. inż. Marek Iwański, kierownik Katedry Inżynierii Komunikacyjnej, Politechnika Świętokrzyska

Symposium *Nawierzchnie i izolacje na obiektach inżynieryjnych betonowych i stalowych. Konsekwencje i możliwości działań* zostało zorganizowane przez firmę BLL Sp. z o.o. z Gdyni, pod patronatem naukowym Wydziału Budownictwa i Inżynierii Środowiska Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach. Odbyło się 12 maja 2011 r. i było imprezą towarzyszącą XVII Międzynarodowym Targom Budownictwa Drogowego AUTOSTRADA-POLSKA 2011.

Symposium prowadził prof. nadzw. dr hab. inż. Marek Iwański z Katedry Inżynierii Komunikacyjnej Politechniki Świętokrzyskiej.

Spotkanie było forum, na którym swoje doświadczenia dotyczące szeroko pojętych nawierzchni na obiektach inżynieryjnych prezentowali przedstawiciele środowisk naukowych, firm wykonawczych i nadzorujących, mających w tym zakresie duże doświadczenie.

W czasie sympozjum odbyły się dwie sesje, podczas których wygłoszono dziewięć referatów. Tytuł pierwszej sesji brzmiał: *Nawierzchnie na obiektach inżynieryjnych*. Jako pierwszy wystąpił prof. dr ing. Udo Hinterwaller, który przedstawił niemieckie doświadczenia w zakresie wykorzystania asfaltu lanego w budownictwie drogowym, w szczególności jako materiału warstw konstrukcyjnych na nawierzchniach mostowych. Zwrócił uwagę, że w celu zapewnienia wysokich parametrów asfaltu lanego stosowany jest w Niemczech dodatek asfaltu naturalnego, Trynidad, który pełni rolę modyfikatora. Następnie dr inż. Piotr Jaskuła z Politechniki Gdańskiej przedstawił prezentację *System nawierzchni mostowych*. W interesujący sposób omówił stosowane w Europie systemy nawierzchni mostowych, zwracając uwagę na ich pozytywne i negatywne cechy. Kolejne wystąpienie dotyczyło bardzo istotnego problemu, jakim jest wykorzystanie mieszanki SMA do wykonania warstwy wiążącej i ścieralnej na nawierzchni obiektów mostowych. Zalety i wady oraz doświadczenia praktyczne w zakresie doboru właściwości i projektowania mieszanki SMA przedstawił dr inż. Krzysztof Błażejewski z firmy Orlen Asfalt Sp. z o.o. w prezentacji *Warstwy z mieszanki SMA. Za i przeciw na obiektach mostowych*. Możliwości diagnozowania obiektów inżynieryjnych, a tym samym określenie potencjalnego oddziaływania występujących uszkodzeń na nawierzchni obiektów mostowych, zostały wskazane w prezentacji przygotowanej przez PRI FART Sp. z o.o. z Kielc i Politechnikę Świętokrzyską. Zain-

teresowanie uczestników sympozjum wzbudziło zagadnienie nowego typu izolacji, które zostało szczegółowo przeanalizowane w prezentacji *ELIMINATOR – hydroizolacje mostowe*, przygotowanej przez Jana Ziaję i Marcina Szweða z firmy InnoTech Sp. z o.o. w Warszawie. Wszyscy prelegenci zwracali uwagę na konieczność wprowadzenia zasad wykonawstwa i zaleceń materiałowych dla nawierzchni na obiektach inżynieryjnych. W wystąpieniach powracał temat potrzeby opracowania wytycznych technicznych nawierzchni na obiektach mostowych o podobnym charakterze, jak to zostało zrobione w odniesieniu do nawierzchni asfaltowych na drogach.

W czasie drugiej sesji *Izolacje na obiektach inżynieryjnych* zostały przedstawione cztery prezentacje. Dr inż. Paweł Mieczkowski z Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie w materiale *Izolacje płyt obiektów mostowych – alternatywne rozwiązania dla pap* zwrócił uwagę na możliwość wykorzystania cienkowarstwowych izolacji jako alternatywy dla pap. Omówił zalety proponowanego rozwiązania oraz korzyści technologiczne wynikające z zastąpienia papy przez nowoczesne izolacje. Odniósł się również do pierwszych, negatywnych doświadczeń w tym zakresie sprzed kilku lat. Następnie w interesujący sposób swoimi doświadczeniami praktycznymi w zakresie stosowania asfaltu lanego jako warstwy izolacyjnej lub konstrukcyjnej na obiektach inżynieryjnych podzielili się mgr inż. Roman Deska z Tarcopol Sp. z o.o. w Starachowicach, jednej z nielicznych w kraju wysoko wyspecjalizowanych jednostek drogowych w tym zakresie. W prezentacji *Warstwa ochronna z asfaltu lanego jako dodatkowa warstwa izolacji*. Uwagi praktyczne zawarte zostały rekomendacje dotyczące zaleceń projektowania i wbudowywania asfaltu lanego na obiektach inżynieryj-



nym. Na brak ściśle określonych zasad wykonawczych w zakresie tolerancji parametrów płyt pomostu i wynikających z tego konsekwencji w czasie realizacji obiektów inżynierskich zwrócił uwagę zespół pracowników naukowych – dr hab. inż. Tomasz Siwowski i dr inż. Lesław Bichajło z Politechniki Rzeszowskiej – w prezentacji *Nawierzchnie na obiektach mostowych – doświadczenia z nadzoru nad realizacją*. Natomiast możliwość zapewnienia wykonawstwa na wysokim poziomie jakościowym warstw konstrukcyjnych nawierzchni obiektów inżynieryjnych dzięki obniżeniu temperatury wbudowania mieszanki mineralno-asfaltowej w wyniku zastosowania modyfikatora niskowiskozowego (wosku syntetycznego) przedstawili prof. nadzw. dr hab. inż. Marek Iwański i mgr inż. Grzegorz Mazurek z Politechniki Świętokrzyskiej w Kielcach.

Sympozjum stanowiło znakomitą sposobność do wymiany doświadczeń w zakresie wykonawstwa nawierzchni na obiektach inżynieryjnych. Przedstawiono duże możliwości zastosowania nowoczesnych technologii materiałowych w realizacji nawierzchni tego typu. Jednocześnie podkreślono fakt długoletnich zaniedbań w tej dziedzinie jako konsekwencji słabego rozwoju obiektów inżynieryjnych w minionych dziesięcioleciach. Wskazano również na potrzebę ujednoczenia zasad wykonawstwa nawierzchni na obiektach inżynieryjnych i konieczność opracowania wytycznych technicznych w tym zakresie.