

Prof. Jan Deja mówił, że technologia betonowa jest konkurencyjna kosztowo i pozwala obniżyć whole life costs, czyli łączny koszt budowy i życia konstrukcji



foto: Piotr Piestrzyński

Krosno otwarte na technologie budowy trwałych dróg

– Poszukujemy trwalszych technologii, a budowa dróg z betonu jest obecnie na tyle dopracowana, że chcemy ją stosować na konkretnych odcinkach przeznaczonych dla ruchu ciężkiego. Na pewno takie rozwiązanie przyniesie oszczędności eksploatacyjne w perspektywie 30 lat użytkowania – mówi Piotr Przytocki, prezydent Krosna, podczas I Karpackiej Konferencji Naukowo-Technicznej, która w dniach 20-21 marca 2018 roku odbyła się w Krośnie.

Gospodarzem I Karpackiej Konferencji Naukowo-Technicznej była Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Stanisława Piłonia w Krośnie, a współorganizatorem konferencji Grupa OŻARÓW. Temat pierwszego dnia konferencji to „Jakość, trwałość, niezawodność – drogi z betonu cementowego”.

DROGI BETONOWE PRZYNOSZĄ OSZCZĘDNOŚCI SAMORZĄDOM

Piotr Przytocki, prezydent Krosna, przypomniał, że w mieście są już dwie drogi o nawierzchni betonowej: ul. Żniwna, wykonana z betonu lanego, i potłowa ul. Wisze, wykonana z betonu wałowanego (piszemy o niej na stronie 38). Budowa ul. Wisze



foto: Piotr Piestrzyński

była rozpoczęta w 2017 roku i zostanie zakończona w 2018. Ulica na długości ponad 1700 metrów będzie miała nawierzchnię z betonu wałowanego.

– Nowa technologia wzbudza emocje wśród mieszkańców, ale ulica Wisze została wykonana poprawnie, według wszelkich norm – zapewnił prezydent Piotr Przytocki. – Jesteśmy otwarci na nowe technologie. Widać, że pieniądze wpompowane w kompleksową przebudowę dróg, łącznie z podbudową, pociągają mniejsze wydatki na eksploatację czy remonty pozimowe, które obciążają nasz budżet kwotami 2-3 mln złotych rocznie. Poszukujemy trwalszych technologii, a budowa dróg z betonu jest obecnie na tyle dopracowana, że chcemy ją zastosować na konkretnych odcinkach przeznaczonych dla ruchu ciężkiego. Na pewno takie rozwiązanie przyniesie oszczędności eksploatacyjne w perspektywie 30 lat użytkowania.

Prof. Jan Deja, dyrektor biura Stowarzyszenia Producentów Cementu, który był przewodniczącym Komitetu Naukowego konferencji, powiedział, że w Polsce mamy bogate doświadczenia w budowie dróg betonowych. – Ta technologia jest konkurencyjna kosztowo i pozwala obniżyć whole life costs, czyli łączny koszt budowy i życia konstrukcji – mówił prof. Jan Deja i przypomniał, że pierwsza nawierzchnia betonowa powstała pod koniec XIX wieku na placu Solnym we Wrocławiu.

Obecnie mamy w Polsce ponad 600 km dróg ekspresowych i autostrad z nawierzchnią betonową. Wśród zadań finansowanych w ramach nowej perspektywy unijnej, do 2023 roku, powstanie kolejnych ponad 750 km takich dróg. Ale beton to także bardzo dobry materiał do budowy dróg lokalnych. – Na drogach jest miejsce dla różnych technologii i tylko zdrowa konkurencja prowadzi do doskonalenia danej technologii. Dzięki temu, że konkurują technologie, asfalt jest lepszy niż 20 lat temu. Lepszy jest także beton. Dlaczego beton? Jest kilkakrotnie trwalszym materiałem niż asfalt, nie ma zjawiska koleinowania. Kilkadziesiątletnia trwałość dróg betonowych ma swoje potwier-

wienie w doświadczeniach zagranicznych: belgijskich, niemieckich, czeskich czy austriackich. Dla nawierzchni betonowych nawet obciążenia 130 kN nie są problemem. Jasność nawierzchni betonowych pozwala zapewnić ich użytkownikom większe bezpieczeństwo. Wskaźnik bezpieczeństwa na nawierzchniach betonowych jest o 32% wyższy niż na nawierzchniach bitumicznych. Równa, nieskoleinowana nawierzchnia betonowa daje mniejsze opory toczenia, co przekłada się bezpośrednio na mniejsze o kilka procent zużycie paliwa. Daje to oszczędności finansowe oraz środowiskowe.

Droga hamowania na nawierzchni betonowej jest krótsza niż na asfaltowej. Koszty budowy nawierzchni betonowej, tylko przy kategorii ruchu KR1, są nieznacznie wyższe od kosztów budowy nawierzchni bitumicznej. Natomiast przy kategoriach ruchu od KR2 do KR7 budowa dróg betonowych jest znacznie korzystniejsza kosztowo.

– Współczesne nawierzchnie betonowe pod względem emisji hałasu są porównywalne do nawierzchni bitumicznych. Dzięki zastosowaniu podczas budowy betonu napowietrzonego można je także poddać zimowemu utrzymaniu takiemu samemu jak nawierzchnie bitumiczne – tłumaczył prof. Deja.

TWÓRCZA WSPÓŁPRACA

Współorganizatorem konferencji była Grupa OŻARÓW SA. Warto przypomnieć, że 6 września 2017 roku PWSZ w Krośnie podpisała porozumienie o współpracy z Grupą OŻARÓW. Obie strony zadeklarowały wspólne działania na rzecz współpracy badawczej i dydaktycznej, m.in. w zakresie współtworzenia programów nauczania, organizowania wspólnych szkoleń, konferencji i sympozjów. Marcowa konferencja to jeden z owoców podpisanego porozumienia.

Dr inż. Tomasz Pytlowany z PWSZ w Krośnie poinformował, że uczelnia w ramach nowego programu specjalizacyjnego, dotyczącego budowy dróg, zamierza wprowadzać nowe moduły kształcenia związane z budową nawierzchni betonowych.

– W związku z tym będziemy budować na tere-



foto: Piotr Piestrzyński

nie uczelni laboratorium drogowe, które zajmie się diagnostyką nawierzchni betonowych z wykorzystaniem badań nieinwazyjnych i inwazyjnych – niszczących. Chcemy pozyskać do badań wiele urządzeń, m.in. profilografy, echogramy, prowadzić badania ultrasonograficzne. Jesteśmy po konsultacjach naszych programów. Planujemy, by od początku roku akademickiego 2019/2020 funkcjonowało laboratorium drogowe w naszym Zakładzie Budownictwa – mówił dr inż. Tomasz Pytlowany.

Marek Surowiec, dyrektor ds. strategii i członek zarządu Grupy Ożarów SA, bardzo dobrze ocenił zaangażowanie PWSZ w Krośnie w przygotowanie konferencji. – To bardzo dobre wydarzenie, zarówno pod względem merytorycznym, jak i organizacyjnym. Przybyło tu wielu samorządowców, przedsiębiorców, pracowników naukowych i studentów. To dobry prognostyk dla kolejnych tego typu przedsięwzięć, które chcemy organizować. Bardzo nas cieszy, że uczelnia chce kształcić studentów w kierunku wykonawstwa nawierzchni betonowych i rozwijać przeznaczoną dla tej technologii bazę laboratoryjną – dodał Marek Surowiec.

Piotr Piestrzyński

Od lewej: Marek Surowiec, dyrektor ds. strategii i członek zarządu Grupy Ożarów SA, dr inż. Tomasz Pytlowany z PWSZ w Krośnie oraz Paweł Trybalski z Grupy Ożarów SA



foto: Piotr Piestrzyński