

Drogi betonowe – trwałe i niezawodne

tekst i zdjęcia: **PIOTR PIESTRZYŃSKI**, Stowarzyszenie Producentów Cementu

Samorządowcy odpowiedzialni za budowę dróg betonowych w Świdnicy, Żaganii oraz Malni i Choruli otrzymali tytuły Dobrego Gospodarza od Stowarzyszenia Producentów Cementu (SPC). Uroczystość odbyła się podczas seminarium *Drogi betonowe – trwałe i niezawodne rozwiązania*, które 15 maja 2019 r. odbyło się w Kielcach.



Igor Ruttmar, prezes zarządu TPA, na budowie autostrady A1 w trakcie relacji na żywo

14–16 maja 2019 r. odbyły się w Kielcach XXV Międzynarodowe Targi Budownictwa Drogowego *Autostrada-Polska*. Targi obchodziły jubileusz ćwierćwiecza.

„Jesteśmy w tej sali po raz kolejny, gdyż stowarzyszenie jest obecne na targach *Autostrada-Polska* od 1995 r. i propaguje technologię budowy dróg o nawierzchniach betonowych. Początkowo pokazywaliśmy przykłady budowy nawierzchni betonowych za granicą. Ale dzięki przekonaniu o trafności rozwiązań betonowych m.in. GDDKiA mogliśmy prezentować kolejne obiekty wykonane w tej technologii na terenie kraju. Dzisiaj robimy kolejny krok – chcemy przenieść zalety tej technologii na drogi lokalne. To wyzwanie, do którego jesteśmy gotowi” – mówił Dariusz Gawlak, prezes zarządu Cementowni Warta SA i wiceprzewodniczący SPC, otwierając seminarium *Drogi betonowe – trwałe i niezawodne rozwiązania*. Wzięło w nim udział ponad 200 uczestników.

Patronat honorowy nad targami objęła Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad. Marcin Nowacki, dyrektor Depar-

tamentu Technologii GDDKiA, dziękował Stowarzyszeniu Producentów Cementu za pomoc w przygotowaniu Ogólnych Specyfikacji Technicznych (OST). „To nie było wsparcie, w którym wyczuwałoby się dbanie o sprzedaż swoich produktów tu i teraz, ale wsparcie z dbałością o dobre postrzeganie betonu w długim czasie, czyli dbałość o jakość. Bardzo serdecznie dziękuję za to podejście – mówił dyrektor Nowacki. – Bardzo istotne jest, że stowarzyszenie, organizując takie seminarium, zwraca się w kierunku samorządów. Chciałem zwrócić uwagę samorządowcom, że w procesie inwestycyjnym bardzo ważne jest posiadanie laboratorium drogowego. Jako GDDKiA będziemy się starali wspierać samorządy w tym zakresie. Mogą państwo na nas liczyć. Pod względem doświadczenia, ludzi i sprzętu nie mamy się czego wstydzić”.

Leszek Bukowski z Departamentu Technologii Budowy Dróg GDDKiA przedstawił nowe OST dla betonów konstrukcyjnych.

Na seminarium pojawiła się nowa jakość w przekazie wiedzy. „Przyzwyczajaliśmy Państwa, że jesteśmy konsekwentni w tym, co mówimy i robimy. Drogi betonowe są niezmiennie w swojej jakości, co nie znaczy, że nie rozwija się technologia budowy dróg betonowych – mówił Zbigniew Pilch, szef marketingu SPC. – Chcemy zaprezentować unikatową w skali światowej i krajowej technologię zbrojenia ciągłego nawierzchni kompozytami. Na budowie autostrady A1 jest Igor Ruttmar. Halo Igor! Słyszymy się?”. I Zbigniew Pilch połączył się z przebywającym na budowie Igozem Ruttmarem, prezesem zarządu TPA, który znajdował się 20 km na południe od Częstochowy, na

budowie MOP przy autostradzie A1. Na telebimie podczas relacji na żywo przedstawił uczestnikom seminarium pionierską technologię wykonania nawierzchni betonowej o ciągłym zbrojeniu przy wykorzystaniu prętów z włókna szklanego, które są bardzo lekkie i elastyczne.

„Nigdzie w Europie nie ma takiego zbrojenia. Wykonujemy odcinek eksperymentalny o długości 100 m. Płyta betonowa będzie miała 22 cm grubości. Zainwestowaliśmy w monitoring, czujniki są na górze, w środku i na dole płyty. Będziemy badać, jak płyta będzie się zachowywać” – mówił Igor Ruttmar. Po zebraniu i opracowaniu wyników badań zostaną one zaprezentowane podczas kolejnego seminarium SPC.

Bartłomiej Horaczuk, dyrektor Zarządu Dróg Wojewódzkich w Opolu, mówił o budowie betonowej obwodnicy Malni i Choruli, gdzie właśnie zakończyło się układanie nawierzchni betonowej drogi o długości 6,2 km. Udostępnienie drogi do ruchu przewidywane jest pod koniec lipca 2019 r. „W ramach współfinansowania z funduszy unijnych w perspektywie 2014–2020 zaplanowaliśmy budowę trzech obwodnic. Obwodnica Malni i Choruli doskonale wpisywała się w nasz plan. W 2013 r. podpisaliśmy umowy, w 2015 r. uzyskaliśmy ZRID, a w 2018 r. rozpoczęliśmy inwestycję. Ponieważ jest to nasza pierwsza inwestycja betonowa, były liczne odpowiedzi na pytania wykonawców i odwołania, a przetarg trwał 15 miesięcy – mówił dyrektor Horaczuk. – W końcu udało się przebrnąć przez formalności i podpisać umowę z wykonawcą. Przewidywane natężenie ruchu na obwodnicy to ok. 5 tys. pojazdów na dobę z przewagą ruchu



Uczestnicy seminarium *Drugi betonowe – trwałe i niezawodne rozwiązania*



Stowarzyszenie Producentów Cementu po raz trzeci przyznało tytuły Dobrego Gospodarza



Marcin Nowacki, dyrektor Departamentu Technologii GDDKIA

samochodów ciężarowych. Trzy zimowe miesiące czekaliśmy na rozpoczęcie układania nawierzchni betonowej, co nastąpiło 20 marca 2019 r. Droga ma spadek daskowy, dwustronny. Budpol układał osobno beton na każdym pasie ruchu o szerokości 4 m. Wykonawca zastosował podobną technologię jak na autostradzie A1 – nawierzchnię betonową z odkrytym kruszywem. Na podbudowę i nawierzchnię drogi zużyto w sumie 30 tys. m³ betonu. Mam nadzieję, że nasze doświadczenia zachęcą państwa do spróbowania realizacji drogi o nawierzchni betonowej”.

Jacek Buszta z Cementowni Warta SA mówił o betonowej drodze dojazdowej do cementowni, która znajduje się w Działoszynie w województwie łódzkim. Nowa droga została zbudowana przez Strabag w 2017 r. w technologii *whitotopping*. Ma 2610 m długości i 7 m szerokości. Dodatkowo cementownia wykonała betonowy rozjazd i kolejne 150 m drogi betonowej prowadzącej do innej części zakładu. Równoległe do drogi betonowej ułożona została ścieżka pieszo-rowerowa.

Dr Wioletta Jackiewicz-Rek z Politechniki Warszawskiej podkreślała, że beton może w znacznej części eliminować ze środowiska niebezpieczne dla zdrowia związki azotu (NO_x). Wprowadzenie niewielkich ilości dwutlenku tytanu (TiO₂) do wierzchniej warstwy betonowych elementów (kostka brukowa, nawierzchnia drogowa, ekrany akustyczne, ściany tuneli, nawierzchnie przystanków tramwajowych, kolejowych itp.) umożliwiła 30-procentową redukcję stężenia NO_x.

Podczas seminarium Stowarzyszenie Producentów Cementu po raz trzeci przyznało tytuły Dobrego Gospodarza. To wyróżnienie otrzymują samorządowcy, którzy myślą o drogach samorządowych w długiej perspektywie, inwestują w trwałe i nisko kosztowe w utrzymaniu drogi betonowe.

„Często nie uświadamiamy sobie, że oprócz dróg ekspresowych i autostrad z nawierzchnią betonową mamy także ok. 1000 km betonowych dróg samorządowych. Szacujemy, że rocznie na bazie lokalnych inicjatyw jest budowanych

100–150 km takich dróg” – mówił prof. Jan Deja, dyrektor Biura Stowarzyszenia Producentów Cementu, przedstawiając laureatów. Wyróżnienia wręczali Dariusz Gawlak, prezes zarządu Cementowni Warta SA i wiceprzewodniczący SPC, oraz Krzysztof Kieres, prezes zarządu Dyckerhoff Polska Sp. z o.o. i członek zarządu SPC.

Małgorzata Majcher, naczelnik Wydziału Inwestycji i Zagospodarowania Przestrzennego Urzędu Miasta w Żaganiu, otrzymała tytuł Dobrego Gospodarza za budowę dróg wewnętrznych na terenie specjalnej strefy ekonomicznej przy ul. Asnyka w Żaganiu, na powierzchni 11,5 tys. m². „Na takie seminaria trzeba jeździć, zwłaszcza powinni to robić samorządowcy. Musimy się spotykać i słuchać państwa, żebyśmy wiedzieli, co się dzieje i co oferuje rynek. Musimy się także uczyć od kolegów samorządowców. Przed podjęciem decyzji o budowie dróg betonowych mieliśmy poważne obawy, a dzisiaj jesteśmy dumni z tych dróg” – mówiła Małgorzata Majcher.

Tytuł Dobrego Gospodarza otrzymał także Leszek Loch, obecnie dyrektor Dolnośląskiej Służby Dróg i Kolei we Wrocławiu. W 2011 r. odpowiadał on za budowę betonowej obwodnicy Świdnicy o długości ponad 13 km. Decyzja o budowie w technologii betonowej wymagała nie lada odwagi i przeprojektowania planowanej drogi w technologii bitumicznej. Drogę zakończono pierwszym w Polsce betonowym rondem. Wszystkie obiekty inżynierskie i skrzyżowania w ciągu obwodnicy zbudowano z zapasem umożliwiającym dobudowanie drugiego pasa ruchu. „Mama zawsze mnie uczyła: jak masz sobie coś kupić, to kup sobie coś porządnego, będziesz dłużej nosił. Dlatego uważam, że biednych nie stać na kiepskie drogi i powinni budować z betonu. Nasza obwodnica łączy strefę przemysłową z autostradą A4 i powoli wyczerpuje się jej przepustowość. Zapewne niedługo samorząd stanie przed decyzją o budowie drugiej nitki” – mówił Leszek Loch.

Tytuł Dobrego Gospodarza przyznano Szymonowi Ogłazie, członkowi Zarządu Województwa Opolskiego, za wybudowanie

obwodnicy Malni i Choruli o długości 6,2 km w ciągu drogi wojewódzkiej nr 423. W jego imieniu nagrodę odebrał dyr. Bartłomiej Horaczuk.

W kolejnym referacie konferencji Piotr Chmielewski z firmy Kruszbet SA mówił o realizacji dróg betonowych według własnej technologii z betonu CCR Kruszbet. Pierwsza droga powstała w Bobrowisku w województwie podlaskim. Dotychczas firma zbudowała ok. 30 km takich dróg.

Mo-Bruk SA jest pionierem budowy lokalnych dróg betonowych w Polsce. Pierwsze odcinki zbudowała w 1997 r. Tobiasz Mokrzycki, wiceprezes zarządu ds. budownictwa Mo-Bruk SA, mówił o nowych realizacjach firmy dla samorządów, zakładów przemysłowych, a nawet o układaniu nawierzchni betonowej na dachu galerii handlowej.

Technologia budowy nawierzchni betonowej dostosowana jest do potrzeb i warunków użytkowników dróg. Michał Hebdaś z Cemex Infrastruktura Sp. z o.o. przedstawił realizacje firmy na drogach krajowych, m.in. na drodze ekspresowej S17 i na ulicach Warszawy (beton wałowany RCC).

„Koszty betonowej infrastruktury towarzyszącej stanowią zwykle ok. 15% wartości inwestycji” – wyjaśnił Maciej Nowak z Cement Ożarów SA i przedstawił betonowe elementy infrastruktury, które powstają metodą wibroprasowania lub wibrowania.

Michał Chudyk z LH Engineering Sp. z o.o. zaprezentował doświadczenia z budowy parkingu na terenie Portu Gdańskiego w technologii betonu wałowanego RCC.

„Dzisiaj rozmawiamy o dojrzałej technologii, która rozwija się w imponującym tempie” – zauważył prof. Jan Deja, podsumowując seminarium i przypominając, jak 25 lat temu podczas targów *Autostrada-Polska* zaczynał popularyzację nawierzchni betonowych, których na koniec 2019 r. będzie ok. 750 km na drogach ekspresowych i autostradach.

Więcej na www.polskicement.pl

