

Nie słabną dyskusje wokół planowanej przez GDDKiA budowy 810 km dróg szybkiego ruchu o nawierzchni betonowej do 2020 r. Nawierzchnie betonowe mają wiele zalet, jednak mówiąc o nich, należy mieć na uwadze także ich wady. Nie zmienia to faktu, iż wokół dróg betonowych narosło również wiele mitów. Jaka powinna być dobra droga betonowa i czy polskie firmy podołają ich budowie?



Piotr Kledzik, prezes zarządu PORA Polska Infrastructure SA

Technologia budowy dróg betonowych jest ogólnie znana i akceptowana w całej Europie. We wszystkich krajach rozwiniętych stosuje się i nawierzchnie betonowe, i nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych. Polskie firmy

niejednokrotnie dały już dowód, że potrafią układać nawierzchnie betonowe, posiadają niezbędny sprzęt oraz odpowiednio wykształconą i doświadczoną kadrę. Jakość wykonania drogi betonowej w Polsce jest tożsama z podobnymi realizacjami w Europie. Z tego powodu jestem przekonany, że mamy niezbędny potencjał do wykonania dróg w technologii betonowej, ale tak jak w całej Europie, powinniśmy budować zarówno drogi betonowe, jak i asfaltowe.



Alfred Watzl, członek zarządu Strabag Sp. z o.o.

Jesteśmy zwolennikami promowania i stosowania nowoczesnych rozwiązań i zaawansowanych technologii budowy dróg zarówno asfaltowych, jak i betonowych, bo obie formuły naszym zdaniem są równie dobre i powinny być stosowane adekwatnie do potrzeb. Drogi betonowe,

właściwie wykonane, z zastosowaniem najnowszych rozwiązań, charakteryzują się dobrą przyczepnością, niską podatnością na deformację nawierzchni, wieloletnią eksploatacją czy też lepszą widocznością na drodze. Warto podkreślić, że istnieje wiele technologii ich budowy, co pozwala na dopasowanie do potrzeb inwestorów i warunków, w jakich będą eksploatowane. Warto również zaplanować jak najdłuższe odcinki wykonane w tej samej technologii, co ułatwia późniejsze działania utrzymaniowe. To co należy zapewnić to doświadczenie wykonawcy i najlepszej jakości materiały wykorzystywane do budowy. Dobra droga to droga wykonana rzetelnie i z zachowaniem najwyższych standardów. Zasada ta obowiązuje bez względu na planowaną technologię i formułę. Jeżeli przy każdym przetargu na budowę drogi betonowej gotowość do jej realizacji zgłasza kilkunastu oferentów, to odpowiedź na pytanie, czy jesteśmy w stanie w Polsce sprostać zadaniu wybudowaniu 800 km dróg betonowych wydaje się oczywista. Strabag jest liderem budowy dróg betonowych w Polsce i właścicielem największej liczby wytwórni mas bitumicznych. Naszą specjalnością są także modernizacje dróg i pasów startowych wielu krajowych lotnisk. Czy bardziej cenimy te technologie od asfaltowych? W dzisiejszych czasach liczy się przede wszystkim jakość wykonania, którą zapewniamy w każdym przypadku.



Prof. dr hab. inż. Zbigniew Giergiczny, pełnomocnik zarządu ds. badań i rozwoju produktów Grupy Góra

Plany budowy dróg w nawierzchni betonowej wynikają z bardzo szerokiej i rzetelnej analizy wielokryterialnej przeprowadzonej przez GDDKiA.

Co istotne, uwzględniono w niej przewidywane zwiększone obciążenie ruchem (nowa kategoria ruchu KR7). Najważniejsze uwarunkowania wykonania odpowiedniej jakości betonowej nawierzchni drogowej są takie same jak nawierzchni asfaltowej – to dobrze przygotowany projekt uwzględniający obciążenie ruchem (kategoria drogi) oraz warunki gruntowo-wodne.

Betonowa nawierzchnia drogowa musi być wykonana z wysokiej jakości składników. Stwardniały beton musi być odporny na obciążenia mechaniczne i środowiskowe (mróz, stosowanie środków zimowego utrzymania ruchu). Jako kraj jesteśmy bardzo dobrze przygotowani do wykonywania tego typu nawierzchni. Mamy odpowiednich fachowców, zaplecze naukowo-badawcze, nowoczesne *Ogólne specyfikacje techniczne* i rodzime surowce, dostępne praktycznie w nieograniczonej ilości. Krajowe firmy wykonawcze dysponują sprzętem najnowszej generacji do budowy każdego rodzaju dróg betonowych, od lokalnych począwszy, a na autostradach i nawierzchniach lotniskowych skończywszy. Beton to także kompozyt bardzo innowacyjny, pozwalający na budowę nawierzchni betonowych cichych, o trwałości ponad 50-letniej (betony wysoko wytrzymałościowe) przy niskich kosztach eksploatacji. Beton to dobra i konkurencyjna alternatywa dla asfaltu.



Prof. dr hab. inż. Jan Deja, dyrektor Biura Stowarzyszenia Producentów Cementu

Prawdą jest, że od kilku miesięcy trwa ożywiona dyskusja na temat nawierzchni drogowych planowanych do zbudowania w ciągu następnych kilku lat: asfaltowe czy betonowe? Dyskusja wywołana jest przez zwolenników nawierzchni asfaltowych, którzy prezentują

nieuzasadnione, a wręcz nieprawdziwe informacje na temat nawierzchni betonowych. Warto przypomnieć, że w Polsce wybudowano już prawie 600 km autostrad i dróg ekspresowych i ok. 700 km dróg lokalnych w technologii betonowej. Decyzje o wyborze technologii betonowej były poparte ich licznymi zaletami, wśród których należy wymienić wysoką trwałość, niższe koszty budowy i eksploatacji, większe bezpieczeństwo i mniejsze oddziaływanie na środowisko. Posiadamy bardzo nowoczesne dokumenty techniczne w zakresie projektowania i technologii nawierzchni betonowych. Warto też podkreślić, że firmy budowlane prowadzące działalność w sektorze nawierzchni betonowych dysponują nowym i bardzo nowoczesnym sprzętem, co pozwoli na wybudowanie nawierzchni betonowych na światowym poziomie.



Sylwester Gruszczyński, kierownik Segmentu Drogi Lokalne LafargeHolcim

Każda droga powinna być DOBRA i niedroga. Te określenia świetnie pasują do dróg wykonanych z betonu nawierzchniowego. Do tego, że betonówki są ekonomicznym wariantem dróg bitumicznych nie trzeba już nikogo przekonywać. GDDKiA w 2014 r. przedstawiła rzetelną, wielokryterialną analizę porównawczą. Zawarte

tam wyniki ekonomiczne nie pozostawiają wątpliwości. Pozostaje aspekt jakościowy. Sceptycy twierdzą, że aby wykonać drogi betonowe, trzeba dysponować odpowiednim sprzętem, surowcami i doświadczonymi wykonawcami. W przeciwnym wypadku dobrej nawierzchni z betonu nie da się zrobić. Tutaj dobra wiadomość. Mamy dziś wszelkie warunki, aby sprostać tym wymaganiom. GDDKiA w swojej specyfikacji z 2014 r. (dotyczącej wykonania nawierzchni z betonu cementowego) określiła wymagania dla parametrów dróg betonowych, które świetnie zabezpieczają nas, użytkowników, przed niedoskonałościami wykonania. Określono tam precyzyjnie wszystkie parametry surowców, technologię wykonania oraz szczegółowy zakres wymaganych badań. Jeśli firmy wykonawcze będą ściśle przestrzegać zawartych w tej specyfikacji zaleceń, to nie ma możliwości, aby wybudowana droga była wadliwa. Pozostaje wątpliwość, czy firmy mają odpowiednie zaplecze techniczne i doświadczenie. O to możemy być spokojni. W Polsce mamy już ponad 600 km dróg betonowych w eksploatacji. Wybudowały je firmy od lat działające na naszym rynku. Drogi sprawują się wyśmienicie.

Dywersyfikacja technologii wykonania nawierzchni jest konieczna, bo zdrowa konkurencja wymusza coraz lepsze wykonanie. Dzięki temu jakość budowanych dróg systematycznie się podnosi. W gruncie rzeczy nie chodzi o to, aby budować wyłącznie drogi betonowe lub asfaltowe. Wystarczy, że będziemy budować drogi dobre i trwałe.



Sławomir Dobrowolski, prezes zarządu CEMEX Infrastruktura Sp. z o.o.

Drogi z nawierzchnią betonową gwarantują jakość i trwałość, która pozwala na eksploatację bez większych remontów przez okres nawet 50 lat, czyli kilkakrotnie dłuższy niż dla nawierzchni asfaltowych, jednocześnie przy niższym koszcie budowy. Koszt utrzymania drogi betonowej jest

średnio o 28-30% niższy niż drogi o nawierzchni asfaltowej. Budowa trwałej i bezpiecznej nawierzchni betonowej wymaga od wykonawcy bezwzględnie najwyższego poziomu technologicznego. Drogi betonowe nie tolerują błędów projektowych ani wykonawczych, ponieważ od jakości wykonania zależą ich najważniejsze cechy: trwałość i bezpieczeństwo użytkowników. Budowa dróg betonowych wymaga również doświadczenia. Nie powinniśmy mieć obaw o to, czy w Polsce znajdują się odpowiedni wykonawcy dróg betonowych. Przez ostatnie kilkanaście lat powstało w tej technologii ponad 600 km autostrad i dróg ekspresowych. Od kilku lat trwają remonty i budowy nowych nawierzchni na polskich lotniskach. Wszystkie inwestycje były i są wykonywane przez firmy, które teraz będą budować nowe drogi betonowe. Aktualnie budowany odcinek autostrady A1 Stryków – Tuszyn, gdzie do budowy drogi beton dostarcza CEMEX Polska Sp. z o.o., to dowód na doskonałe przygotowanie projektantów, wykonawców i dostawców materiałów budowlanych.



Wacław Michalski, dyrektor Departamentu Technologii GDDKiA

Podjęcie decyzji o wykonaniu w technologii betonowej części dróg, które będą realizowane w nowej perspektywie unijnej, oparte jest na przeprowadzonej w GDDKiA analizie wielokryterialnej. Pod uwagę brane było m.in. to, czy dana technologia gwarantuje utrzymanie właściwej jakości drogi,

rozpoznawany był potencjał dostępnych na rynku rozwiązań, koszty budowy i utrzymania trasy, istniejące i prognozowane natężenie ruchu, porównywana była zmienność cen materiałów. Przeprowadzone przez nas analizy wykazały, że istotnym elementem decydującym o rodzaju nawierzchni jest istniejące i prognozowane obciążenie ruchem ciężkim na planowanej sieci dróg. Dla obydwu typów nawierzchni GDDKiA stawia te same wymagania jakościowe w zakresie bezpieczeństwa i komfortu jazdy, co oznacza, że równość nawierzchni i współczynnik tarcia mają te same wartości, niezależnie od technologii wykonania nawierzchni.

W ocenie GDDKiA, podstawową zasadą zrównoważonego rozwoju jest brak dominacji jednej technologii. Zainteresowanie firm przetargami odcinków dróg szybkiego ruchu przewidzianych do realizacji właśnie w technologii nawierzchni betonowej jest duże. Średnia liczba złożonych wniosków o dopuszczenie do udziału w postępowaniu dla odcinków A1 i S8 realizowanych w technologii betonowej to 23 wnioski od 48 różnych firm.



Michał Elert, dyrektor techniczno-handlowy BASF Polska Sp. z o.o.

Nie ulega wątpliwości, że zarówno pod względem kadrowym, sprzętowym, jak i surowcowym branża betonowa jest doskonale przygotowana do realizacji programu budowy dróg ekspresowych zaproponowanego przez GDDKiA. Wokół branży skupionych jest grono wybitnych specjalistów od betonu i nawierzchni

betonowych. Sprzęt posiadany przez producentów betonu oraz firmy zajmujące się układaniem nawierzchni betonowych w Polsce należy do grupy najnowocześniejszych na rynku. Niepodważalnym dowodem przygotowania branży do budowy betonowych dróg ekspresowych i autostrad są już setki kilometrów takich dróg użytkowanych przez Polaków każdego dnia.

Rekomendacja GDDKiA do wybudowania 810 km dróg krajowych i autostrad z nawierzchnią betonową poprzedzona była wnikliwą analizą zarówno przewidywanych obciążeń dróg, jak i łącznego kosztu ich budowy oraz eksploatacji w okresie użytkowania. Nie mam wątpliwości, że zalecenia GDDKiA są trafne i są jedynym sposobem na uniknięcie sieci zakorkowanych dróg ekspresowych i autostrad w związku z częstymi i niezbędnymi naprawami oraz wymianami nawierzchni asfaltowych. Należy pamiętać również o ruchu pojazdów ciężkich w okresie wysokich temperatur. Nawierzchnie asfaltowe pod wpływem wysokich temperatur i znacznych obciążeń ulegają koleinowaniu. Ten problem nie występuje na nawierzchniach betonowych, a to oznacza, że nie ma powodów zatrzymywania ruchu ciężkich pojazdów w okresie wysokich temperatur.

Na pytanie, jakie powinny być dobre drogi betonowe, zawsze odpowiem wprost – powinny być!