



Betonowa obwodnica Malni i Choruli w ciągu DW423, fot. SPC

Od Bałtyku do Tatr, czyli lokalne drogi betonowe w Polsce

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

Samorządy szukają trwałych rozwiązań. W związku z tym wybierają coraz częściej beton. Według szacunków Stowarzyszenia Producentów Cementu, w Polsce jest już ok. 1000 km lokalnych dróg o nawierzchni betonowej – wojewódzkich, powiatowych i gminnych – a każdego roku przybywa kolejnych ok. 100 km.

Na koniec 2020 r. nawierzchnię betonową miało 780 km dróg ekspresowych i autostrad, czyli ponad 18% sieci dróg szybkiego ruchu w Polsce. Obecnie trwa realizacja kolejnych 402 km odcinków dróg betonowych. Beton na drogach to oczywiście wysoka trwałość, 3–4 krotnie przekraczająca trwałość nawierzchni bitumicznych. Beton oznacza brak zjawiska koleinowania, a więc i większe bezpieczeństwo. Nawierzchnie betonowe przyczyniają się do mniejszego zużycia paliwa i niższych kosztów związanych z oświetleniem dróg. Efekt albedo, który obserwujemy w procesie odbijania światła, ma tutaj kolosalne znaczenie. Jasną barwę dróg betonowych widać nawet na mapach Google.

Beton może być także konkurencyjny ekonomicznie. Jeżeli policzymy łączny koszt budowy i eksploatacji drogi, to beton jest bezkonkurencyjny, i to zarówno na głównych ciągach transportowych, jak i na drogach lokalnych.

Trwałe i na trudne warunki terenowe

Mamy dowody, że lokalne drogi betonowe sprawdzają się jako dobre i trwałe nawierzchnie od Bałtyku do Tatr. Są odporne na trudne warunki terenowe, np. droga betonowa w Mrzeżynie koło Trójmiasta nie dość, że prowadzi przez torfowisko, to jeszcze potrafi przetrwać cofkę morza.

Z kolei mieszkańcy górskich gmin chwalą nawierzchnie betonowe jako niewrażliwe na niszczące działanie strumieni wody spływających z gór każdego roku.

Betonowe nawierzchnie mogą mieć i mają ulice wielu polskich miast, miasteczek i wsi. Nawierzchnie betonowe można spotkać na drogach wojewódzkich, powiatowych i gminnych.

Beton na drogach wojewódzkich

Przykładem drogi wojewódzkiej o nawierzchni betonowej jest obwodnica Malni i Choruli, powstała w 2019 r. w ciągu drogi wojewódzkiej nr 423. Ma 6,2 km długości i 7 m szerokości. Jej inwestorem był Zarząd Dróg Wojewódzkich w Opolu, a wykonawcą konsorcjum firm Drog-Bud z Luboienki (lider) oraz Budpol z Częstochowy (partner).

„Droga wojewódzka nr 423 jest niezwykle istotna z punktu widzenia sieci dróg w województwie opolskim. Łączy Opole z Kędzierzynom-Koźle, czyli drugim dużym ośrodkiem przemysłowym w naszym województwie, a ponadto jeszcze zahacza o jedną z ikon gospodarczych województwa opolskiego – Cementownię Góraźdże, oraz kilka innych firm, które się obok cementowni usytuowały” – wyjaśnia Szymon Ogłaza, członek zarządu województwa opolskiego.

Wielokrotnie zgłaszano do samorządu województwa, jako zarządcy tej drogi, problemy związane z bezpieczeństwem pieszych ze względu na wzmożony ruch ciężarowy. Po latach przygotowań budowa obwodnicy ruszyła pod koniec 2018 r.

„We wrześniu 2019 r. mogliśmy uruchomić tę drogę. Inwestycja spowodowała niezwykłą poprawę jakości życia mieszkańców tych dwóch miejscowości. Nie należy też zapominać o jednym z walorów, który jest wyjątkowy dla technologii betonowej, a mianowicie jasności nawierzchni, wprowadza-

jącej dodatkowy element bezpieczeństwa, tym razem dla kierujących” – dodaje Szymon Ogłaza.

Beton na drogach powiatowych

Droga powiatowa nr 1907N na terenie gminy Elk na odcinku o długości prawie 4,8 km ma nawierzchnię betonową. W 2020 r. wykonała ją firma Kruszbet SA na zlecenie Powiatowego Zarządu Dróg w Elku. Inwestycja w 70% została dofinansowana z Funduszu Dróg Samorządowych. Wykonawca udzielił ośmioletniej gwarancji. „Samorzady szukają trwałych rozwiązań. W związku z tym coraz częściej wybierają beton. Przecież droga będzie użytkowana nie przez kilka najbliższych lat, ale przez kilkadziesiąt” – przekonuje Grzegorz Stefanowicz, kierownik Działu Technologii Betonu PPMD Kruszbet SA.

Jak poinformował, Kruszbet wykonuje średnio ok. 10 km dróg betonowych rocznie. „Pierwsze były najtrudniejsze, ponieważ trzeba było przekonać samorzady do używania betonu. Teraz zgłaszają się do nas przedstawiciele kolejnych samorządów. Niektóre zbudowane przez nas drogi mają już ponad 5 lat i są użytkowane bez żadnych uszkodzeń – zaznacza Grzegorz Stefanowicz. – Współpracujemy z Politechniką Białostocką, która dwa razy w roku przeprowadza dla nas badanie makro- i mikrotekstury, poślizgu, hałasu. Wiemy więc, jak się rozwija dana nawierzchnia w trakcie użytkowania. I widzimy, że drogi betonowe są bezpieczniejsze, a odcinki hamowania krótsze. Jest na nich lepsza widoczność w czasie opadów i w nocy”.

Beton na drogach gminnych

Lokalne drogi są budowane z betonu lanego lub z betonu wałowanego. Drogi z betonu lanego wykonuje się maszynowo, przy użyciu rozściełacza do betonu. Tam, gdzie nie da się wjechać maszyną, np. na zboczach gór, lub wykonawca nie dysponuje rozściełaczem do betonu, drogę betonową można zbudować za pomocą listwy wibracyjnej.

Coraz więcej dróg samorządowych w Polsce jest realizowanych w technologii betonu wałowanego RCC. Sucha mieszanka betonowa jest układana rozściełaczem do asfaltu, a następnie dogęszczana walcami lub zacieraczkami samojezdnymi.

W 2020 r. prawie 6 km dróg z betonu wałowanego zbudowała na terenie gminy Troszyn firma Cemex Infrastruktura. Te drogi będą między polami uprawnymi. Służą m.in. do transportu płodów rolnych ciężkimi ciągnikami. Wójt gminy, Edwin Mierzejewski, tłumaczył na łamach kwartalnika BTA, że spróbował technologii betonowej po to, by wykorzystać zasoby kopalni kruszywa działającej na terenie gminy i potencjał lokalnych wytwórni betonu. Wójt zapowiedział budowę z betonu wałowanego kolejnych dwóch odcinków dróg o łącznej długości 2,5 km.

Beton na ścieżkach rowerowych

W technologii betonowej jest realizowanych także wiele ścieżek rowerowych, m.in. w Tarnowie, Nowym Sączu, Żmigrodzie, Skawinie.

„W Skawinie od kilku lat inwestujemy w infrastrukturę pieszo-rowerową. Zwróciliśmy uwagę na drogi betonowe. I tak rozpoczęła się nasza przygoda z betonem wałowanym RCC, a także z betonem lanym – opowiada Tomasz Ożóg, drugi zastępca burmistrza miasta i gminy Skawina. – Skąd wybór tej technologii? Po pierwsze, zwróciliśmy uwagę, że jest to materiał



Powiatowa droga betonowa w gminie Elk, fot. Starostwo Powiatowe w Elku



Skawina – betonowe ciągi pieszo-rowerowe, fot. UMIG Skawina

przyjazny środowisku, nie emituje niebezpiecznych substancji, co dla nas jako dla gminy, która jest proekologiczna i chce dbać o środowisko, jest ważne. Drugą istotną sprawą były walory użytkowe. Po prostu po betonie dobrze się chodzi i jeździ, nie absorbuje on światła w takim stopniu co asfalt, nie jest tak gorąco w ciepłe dni. Trzecią z istotnych rzeczy to kwestia bezpieczeństwa. Osoby poruszające się po betonie są lepiej widoczne, zwłaszcza wieczorem i w nocy, w pochmurne dni. Postawiliśmy więc na beton wałowany RCC. Ta infrastruktura już funkcjonuje na terenie Skawiny i Radziszowa i ma się dobrze. Osobiście z niej korzystam i uważam, że to był dobry wybór”.

Budowa ścieżek rowerowych z betonu planowana jest m.in. w Krakowie i Świnoujściu.

Najwyższa jakość

Prof. Jan Deja uważa, że beton ma szansę znaleźć szerokie zastosowanie nie tylko na najbardziej obciążonych fragmentach dróg – na drogach ekspresowych i autostradach.

„Beton jest również świetnym rozwiązaniem dla samorządów. Wielu samorządowców decyduje się dzisiaj na te rozwiązania. Ostatni przykład pochodzi z Brańska, gdzie gmina sama kupiła sprzęt do produkcji betonu i budowy dróg betonowych – podkreśla prof. Deja. – Spodziewam się, że takich sytuacji będzie przybywać, bo coraz więcej świadomych samorządowców chce zostawić coś po sobie. Pamiętajmy, że droga betonowa zbudowana lokalnie będzie funkcjonować przez kilkadziesiąt lat. Dlatego jak w każdym działaniu, powinniśmy być zainteresowani jak najwyższą jakością tego, co budujemy. To jest nasza odpowiedzialność”.



Więcej na www.polskicement.pl