

O właściwościach przeciwpoślizgowych nawierzchni

Utworzono: środa, 07, grudzień 2016 12:20



Powszechnie znane są zalecenia technologiczne, które zapewniają odpowiednie właściwości przeciwpoślizgowe nawierzchni: stosowanie nie przegrzanej MMA, o drobniejszym uziarnieniu, o większej zawartości wolnych przestrzeni w warstwie zagęszczonej i wiele innych. – Wszyscy o tym wiedzą i potrafią wykonać, tylko dlaczego nie wychodzi właściwy współczynnik tarcia? Albo raczej, dlaczego nie wychodzi on nam w ostatnim czasie? – zapytał Sebastian Witczak, dyrektor ds. technicznych, TPA Sp. z o.o. podczas IV Ogólnopolskiego Forum Specjalistycznego NAWIERZCHNIE DROGOWE 2016.

Metody badawcze właściwości przeciwpoślizgowych nawierzchni rozwijają się od około 80 lat. W Polsce już przynajmniej od kilkunastu lat obowiązuje ta sama metoda (SRT-3), zmieniają się jedynie opony badawcze. Ale wymagany współczynnik tarcia został ostatnio znacznie podwyższony.

- W 2015 roku, po nowelizacji rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, wymagania odbiorowe dla dróg ekspresowych zostały znacząco podwyższone o około 20 proc. – powiedział Witczak.

Po wykonaniu wielu badań na drogach o różnej nawierzchni okazało się, że zdecydowana większość z nich (czasem wszystkie), nie spełnia wymagań odbiorowych dotyczących współczynnika tarcia dla autostrad płatnych w Polsce, natomiast spełnia wymagania niemieckie.

- Pierwsze wyniki badań w 2016 roku z oponą PIARC wyszły pozytywnie – kontynuował Witczak. – Tylko, że te badania były wykonane na SMA z posypką. A jeśli nie zdążymy ich wykonać w terminie 4 do 8 tygodni po oddaniu drogi do użytkowania i posypka już zejdzie, to 40 proc. wyników badań nie spełnia wymagań odbiorowych.

Niestety w przypadku innych nawierzchni (AC 11 S, beton z odkrytym kruszywem) sytuacja wygląda tak samo lub jeszcze gorzej – nawet do 100 proc. wyników nie

O właściwościach przeciwpoślizgowych nawierzchni

Utworzono: środa, 07, grudzień 2016 12:20

spełnia wymagań odbiorowych.

Prelegent przytoczył dane historyczne: wyniki badań odbiorowych z 2007 i 2008 roku. Wówczas 25 proc. badanych odcinków nie spełniało wymagań. Po przeliczeniu na obecnie obowiązujący współczynnik, aż 85 proc. zbadanych wtedy odcinków nie spełnia wymagań nowego rozporządzenia.

Jeszcze gorzej wygląda sprawa, jeśli badania są wykonywane po kilku latach od oddania drogi, a przecież pomiary wykonuje się nawet przed upływem okresu gwarancyjnego, czyli po 5-10 latach.

- Ustalony poziom wymagań przed upływem okresu gwarancyjnego w Polsce będzie w większości przypadków niemożliwy do osiągnięcia bez zastosowania zabiegu poprawiającego szorstkość nawierzchni, co spowoduje wzrost kosztów, który należy przewidzieć na etapie składania oferty – podsumował Sebastian Witczak. - Wymagania odbiorowe, jak i wymagania przed upływem okresu gwarancyjnego w Niemczech są znacząco niższe niż analogiczne wymagania w Polsce. Istnieje zatem realna konieczność przeprowadzenia szerokiego programu badań, również z użyciem alternatywnych metod pomiarowych.

Zdaniem Sebastiana Witczaka, żadne współczynniki przeliczeniowe na kolejne stosowane w Polsce opony pomiarowe oraz współczynniki porównawcze pomiędzy różnymi metodami badawczymi stosowanymi w Polsce i w Niemczech, nie zastąpią rzetelnego programu badawczego, którego celem powinno być ustalenie realnego poziomu wymagań odbiorowych i przed upływem okresu gwarancyjnego, które uwzględniałyby rzeczywiste zużycie nawierzchni oraz uwzględnienie czynników mających wpływa na wynik badania (temperatura nawierzchni, wody, zużycie opony, prędkość).

- Dzisiaj w Polsce nie mamy współczynnika tarcia, ale współczynnik współczynnika przeliczony współczynnikiem - podkreślił Witczak. - Niedorzecznością jest, żeby analogiczna droga w Niemczech, wykonana z tych samych materiałów, tą samą technologią, często przez tę samą firmę, w Niemczech w 100 proc. spełniała wymagania odbiorowe albo badania przed upływem okresu gwarancyjnego, a ta sama droga w Polsce w 100 proc. nie spełniała wymagań.

Przypomniał, że w sprawie wymagań wpisanych w nowym rozporządzeniu były wysyłane pisma z branży. Niestety żaden z tych postulatów nie został uwzględniony w nowym rozporządzeniu.

- Jeśli coś jest w rozporządzeniu, to GDDKiA nie może w warunkach kontraktowych zapisać, że można to prawo naruszać – wyjaśnił Jacek Bojarowicz, Generalny Dyrektor DKiA. – To nie są wytyczne Generalnego Dyrektora, gdzie możemy ustalać jakieś tolerancje.

Jacek Bojarowicz dodał, że nie należy gloryfikować niemieckich badań, a największy obecnie plac budowy w Europie znajduje się w Polsce. GDDKiA ma też ambicje, aby

O właściwościach przeciwpoślizgowych nawierzchni

Utworzono: środa, 07, grudzień 2016 12:20

polskim kierowcom zapewnić większe bezpieczeństwo, przynajmniej pod względem szorstkości, niż ma to miejsce w Niemczech. Przyznał, że dotychczas była luka dotycząca badań po okresie gwarancji. – Nie było badań po stronie wykonawców, ani zamawiających, jak nawierzchnia zużywa się pod względem szorstkości z biegiem czasu – podkreślił Bojarowicz. – Chciałbym, żeby zostały opracowane takie nawierzchnie, które utrzymają wysoki wskaźnik szorstkości jak najdłużej. Nie wykluczam, że uruchomimy jakieś pieniądze w kierunku badań, ale praktyka uczy, że najlepsze, innowacyjne rozwiązania wychodzą od wykonawców, którzy są bezpośrednio zainteresowani tym, żeby nie dopłacać. Lepszego motywatora nie ma.

Sebastian Witczak odpowiedział, że mimo niższych wartości współczynnika tarcia, to jednak Niemcy mają niższą wypadkowość na autostradach i drogach ekspresowych. Ponadto, w najbliższym czasie więcej dróg będzie budowanych w technologii betonowej, a sposób uszorstniania takiej nawierzchni (grooving) jest trudniejszy i najczęściej wykonuje się go po kilkudziesięciu latach użytkowania. Tymczasem w Polsce, bez tego zabiegu, betonowe drogi nie spełnią wymagań przed upływem okresu gwarancyjnego.

- Zarówno Generalnemu Dyrektorowi Dróg Krajowych i Autostrad, jak i ministrowi, zależy na tym, aby wykonanie dróg było jak najlepsze pod względem jakości, a przede wszystkim bezpieczeństwa – powiedział Jerzy Grzesik z Ministerstwa Infrastruktury i Budownictwa. – Zmiana, która nastąpiła w rozporządzeniu była konsultowana na etapie uzgodnień międzyresortowych, jak i konsultacji publicznych. Nie było żadnego wniosku w zakresie zmiany współczynnika tarcia. Nie oznacza to jednak, że temat jest zamknięty, ponieważ każdy wniosek jaki wpłynie do ministerstwa wraz z uzasadnieniem, będzie rozpatrzony.

Reprezentanci wykonawców twierdzą z kolei, że ich pisma w sprawie współczynnika tarcia, wraz z uzasadnieniem ekspertów, nie znalazły odzwierciedlenia w przepisach. A opierają się nie tylko na doświadczeniach niemieckich, ale także austriackich, szwajcarskich i wielu innych państw, w których prawo dopuszcza odchylenia od wartości, od których ewentualnie nalicza się potrącenia.

- My jako Ogólnopolska Izba Gospodarcza Drogownictwa też zgłaszaliśmy uwagi i dotyczyły one różnych elementów, nie tylko szorstkości – powiedziała Barbara Dzieciuchowicz, prezes OIGD. – Nie chciałabym, żeby to utożsamiać z tym, że jedna czy dwie firmy mają jakiś interes wynikający z tego, że coś źle zrobiły.

Barbara Dzieciuchowicz przypomniała jeszcze, że jest przygotowywana nowelizacja ustawy o drogach publicznych, w której proponuje się, aby minister właściwy ds. transportu mógł rekomendować innym zarządom określone rozwiązania, m.in. dotyczące techniki i technologii. Tym ważniejsze wydaje się utworzenie przy ministrze komitetu ds. techniki, który będzie czuwał nad powstawaniem takich dokumentów i wydawał rekomendacje. To powinno zmniejszyć liczbę podobnych nieporozumień.

Ilona Hałucha

O właściwościach przeciwpółlizgowych nawierzchni

Utworzono: środa, 07, grudzień 2016 12:20

(na podstawie wystąpień i dyskusji podczas Krakowskich Dni Nawierzchni, które odbyły się w dniach 23-25 listopada 2016)

XX jubileuszowa konferencja z cyklu
KONFERENCJE SPECJALISTYCZNE
nauka · praktyka · biznes

III Krakowskie Dni Nawierzchni 2016

23-25 listopada 2016 r.

NAWIERZCHNIE MOSTOWE 2016
23 listopada 2016 r.

NAWIERZCHNIE DROGOWE 2016
24-25 listopada 2016 r.

www.konferencjespecjalistyczne.pl