

# Ile asfaltu w asfalcie?

Utworzono: środa, 06, kwiecień 2011 08:20 Agnieszka Serbeńska

---



Istota jakościowo wykonanej nawierzchni drogowej mieści się w kabaretowo-filmowej parafrazie pojęcia „zawartości” (np. cukru w cukrze, masła w maśle), a dokładnie w tym przypadku „asfaltu w asfalcie”. I wbrew komicznej zbitce słów, akurat ta zawartość jest poważnym problemem. Skutkuje nakładanymi na wykonawców karami za nie dotrzymanie wymaganych parametrów. Ma też ten trudniej mierzalny wymiar - związany ze stanem technicznym nawierzchni i jego wpływem na poziom bezpieczeństwa uczestników ruchu drogowego. Nie dziwi więc fakt, że akurat ta zawartość stała się przedmiotem szczególnej uwagi zarówno samych drogowców, jak też opinii publicznej śledzącej efekty wydawania dużych środków publicznych na budowy dróg.

Ile asfaltu w asfalcie? Dariusz Słotwiński - prezes Polskiego Stowarzyszenia Wykonawców Nawierzchni Asfaltowych, odpowiada wprost: tyle ile wymagane jest dla danego typu nawierzchni i tyle, by ta nawierzchnia była trwała, a więc osiągała co najmniej 12-letni okres eksploatacyjny. Ważnym, w zasadzie priorytetowym parametrem nawierzchni jest też uzyskanie odpowiedniej szorstkości, czyli przyczepności zapewniającej bezpieczeństwo ruchu.

Okazuje się jednak, że za pytaniem, na które odpowiedź jest oczywista, kryje się szerszy problem, który należy rozpatrywać w wielu różnych aspektach. Przede wszystkim jest to problem technologiczny, o tyle obecnie trudny, że rynek drogowy cierpi na brak wykwalifikowanej kadry technologów. Po latach zapaści w budownictwie drogowym, przypadających na ostatnie dwie dekady minionego stulecia, oraz związanego z tym braku zapotrzebowania na kształcenie technologów, w tej chwili niedostatek w tych fachowych siłach można oszacować na wielkość jednego pokolenia. Ten problem dotkliwie odczuwają zarówno inwestorzy, jak i wykonawcy. Tymczasem współczesne drogownictwo odnotowuje rekordowe

## Ile asfaltu w asfalcie?

Utworzono: środa, 06, kwiecień 2011 08:20 Agnieszka Serbeńska

---

tempo postępu. Nowe i różnorodne technologie nawierzchniowe wymagają skrupulatnych laboratoryjnych badań i specjalistycznych kontroli.

Wskazującymi wymagania i służącymi ocenie zawartości asfaltu w mieszankach mineralno-asfaltowych są dokumenty normatywne. One też określają parametry innych składników i wymogi technologiczne. Dla nawierzchni asfaltowych zasadnicze znaczenie mają normy serii PN-EN 13108-x oraz wdrażające je wytyczne techniczne, tj. WT-2 „Mieszanki mineralno-asfaltowe” 2008 i 2010. W przypadku wytycznych technicznych obecnie panuje swego rodzaju „dwuwładza”. Edycja WT-2 z 2008 roku została przez Ministra Infrastruktury rekomendowana do stosowania na wszystkich drogach publicznych. Dotąd ta rekomendacja nie została cofnięta. Natomiast w ubiegłym roku zarządzeniem Dyrektora Generalnego Dróg Krajowych i Autostrad zostały przyjęte do stosowania WT-2 2010. Uaktualniony i poprawiony dokument jest jednak obligatoryjny dla dróg krajowych. Skutkiem tego panuje niejednoznaczna sytuacja, wywołująca wiele wątpliwości w stosowaniu tych przepisów technicznych. Sytuacja się komplikuje, kiedy przychodzi do realizacji kontraktu równocześnie na obu dokumentach przyjętych odrębnie w projektach danych odcinków.

- Pochodną dokumentów technicznych jest recepta mieszanki mineralno-asfaltowej. Dla mnie jako technologa recepta mma to „norma” dla konkretnego zadania drogowego, wskazująca co ma być w danym przypadku zrobione i jakie są wymagania, a przedstawiana przez wykonawcę na podstawie wykonanych przez niego badań. Określa się w ten sposób właściwości fizykomechaniczne mma i właściwości mma uzależnione od zawartości asfaltu – podkreśla dr hab. inż. Marek Iwański z Politechniki Świętokrzyskiej, równocześnie zwracając uwagę na problem odstąpienia od badań rozpoznających wpływ ilości asfaltu na właściwości mma. – Kiedyś w laboratoriach wykonywało się takie badania, aby ukazać spektrum oddziaływania asfaltu na właściwości fizykomechaniczne, po to by wiedzieć co się będzie działo z mieszanką mineralno-asfaltową, a w konsekwencji z nawierzchnią, jeśli tego asfaltu w pewnych granicach będzie mniej – podkreśla Marek Iwański. Znaczenie takiego badania uwidacznia się w chwili, kiedy okazuje się, że dotrzymując granice tolerancji zapisane w specyfikacjach technicznych, nie udaje się uzyskać wymaganego poziomu jakości. Nawet więc dopuszczalne obniżenie zawartości asfaltu może wywołać gwałtowny spadek własności fizykomechanicznych wykonanych warstw nawierzchni. – Jeżeli nie sprawdzimy tego na etapie badań laboratoryjnych, to nie jesteśmy w stanie przewidzieć jak rzeczywiście zachowa się mieszanka mineralno-asfaltowa – mówi Marek Iwański.

Problemem w ocenie jakości wbudowanych mas bitumicznych jest stosowanie różnych, odmiennych kryteriów. – W warunkach wykonania odbioru i potrażeń, jakie wdraża GDDKiA, proponujemy, że jeżeli różnica gęstości pomiędzy próbką mieszanki wziętej z drogi a receptą jest większa niż 2 procent, to powtarzamy wszystkie badania funkcjonalne. Chcemy w ten sposób sprawdzić, co się stanie z masą, gdy ona jest niedogęszczona albo będzie w niej za mało asfaltu. Może się okazać, że ta mieszanka jest jednak dobra, tylko poszło do niej inne kruszywo. Każde kruszywo ma pewien skład petrograficzny i inne własności przyczepności do

## Ile asfaltu w asfalcie?

Utworzono: środa, 06, kwiecień 2011 08:20 Agnieszka Serbeńska

---

asfaltu, dlatego stosowane są odpowiednie środki adhezyjne – mówi Wacław Michalski, dyrektor Departamentu Technologii Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad.

---

Spór o ilość asfaltu w asfalcie w zasadzie sprowadza się do odpowiedzi na pytanie czy metodyki pobierania próbek oraz metodyki badań inwestora i wykonawcy są porównywalne? Wyniki z laboratoriów stron procesu inwestycyjnego bardzo często są rozbieżne. - Może rozwiązaniem tego problemu mogłoby być laboratorium rozjemcze, uznane przez obie strony - proponuje Dariusz Słotwiński. GDDKiA po zmodernizowaniu i unowocześnieniu swoich laboratoriów przystępuje do ich akredytacji, jej laboratoria wezmą też udział w badaniach porównawczych.

ile-asfaltu-w-asfalcie

*Czy merytorycznie inwestor odpowiada za to czy spełnione są wymagania mieszanki? Czy raczej inwestor tylko zatwierdza recepty jako dokumenty stanowiące podstawę przygotowania mieszanek i realizacji warstw nawierzchni? – w nagraniu mówi Zbigniew Tabor, dyrektor Zarządu Dróg Wojewódzkich w Katowicach.*

\*\*\*

- Co jest podstawowym egzaminatorem nawierzchni drogowych? Jest nim ruch, jaki na nich się odbywa oraz zachowanie nawierzchni w naszych warunkach eksploatacyjnych, kiedy mamy do czynienia z wielokrotnymi przejściami przez tzw. 0. Ważny wpływ ma również system utrzymania. Kładąc masę, po której ma się odbywać ruch, musimy także wiedzieć, w jakim systemie ta nawierzchnia będzie utrzymywana, czyli jakie będzie odwodnienie, jak solanką będzie zapewniana przejezdność, bo przecież środki zimowego utrzymania też wpływają na ich stan. Zużycie nawierzchni bowiem inne jest kiedy używa się solanki czy chlorku i mieszanki piasku – podkreśla Dariusz Słotwiński.

Szef PSWNA zwraca uwagę na jeszcze inny aspekt związany z jakością naszych dróg. Otóż zauważa, że gwarancje wymagane i udzielane przez wykonawcę drogi w zasadzie powinny być cofnięte po dwóch-trzech miesiącach od oddania drogi do użytku. - Wystarczy sprawdzić ruch, jaki się po drodze odbywa. Czy jest to ruch pojazdów do 115 kN/oś, a więc odbywający się zgodnie z tym, co zostało zaprojektowane – pyta Dariusz Słotwiński. Spora część ciężkich pojazdów przekracza dopuszczalne normy obciążenia. Zatem wraz z zapisem o gwarancjach równocześnie w umowach kontraktowych powinno się uwzględniać obowiązek ustawienia przez wykonawców wag kontrolujących pojazdy, by odpowiedzialność za wykonaną drogę stała się realna.

Agnieszka Serbeńska

*Ile asfaltu w asfalcie? – pod takim tytułem toczyła się dyskusja na forum „Porozumienie dla jakości”, zorganizowanym przez Polski Kongres Drogowy*

# Ile asfaltu w asfalcie?

Utworzono: środa, 06, kwiecień 2011 08:20 Agnieszka Serbeńska

---

*(Warszawa, 16-17 marca 2011 r.).*