

OBSIe – alternatywna metoda badania hałasu

Utworzono: poniedziałek, 25, styczeń 2016 12:22



Instytut Badawczy Dróg i Mostów (IBDiM) od ubiegłego roku jest jedynym w Polsce posiadaczem urządzenia OBSI (OBSI z ang. On-Board Sound Intensity), które służy do pomiaru hałaśliwości nawierzchni drogowych. Metoda OBSI była wykorzystywana do tej pory głównie w Stanach Zjednoczonych. Pomiary będą też wykonane w Polsce.

W skład urządzenia wchodzi specjalne, bardzo czułe mikrofony, które montuje się bezpośrednio przy kole samochodu pomiarowego, przetwornik pomiarowy, wzmacniacz sygnału, źródło zasilania oraz przenośny komputer. Jedną z niepodważalnych zalet OBSI jest to, że urządzenie mieści się w jednej walizce i można go szybko zamontować na różnych pojazdach.

- Urządzenie zostało zakupione głównie z myślą o projekcie RID* – poinformował prof. Adam Zofka z IBDiM. – W ramach projektu prowadzone będzie badanie porównawcze metod pomiaru hałasu drogowego: CPX**, SPB*** i OBSI. Poziom hałasu zależy bowiem nie tylko od samej nawierzchni, ale także w dużym stopniu od warunków otoczenia czy samego pomiaru, np. wykorzystanych opon czy pojazdu.

Prof. Adam Zofka wraz z Maciejem Maliszewskim do wstępnych testów użyli samochodu elektrycznego, aby wyeliminować np. szum silnika (stąd OBSIe). - Po przeszukaniu kilkuset pozycji literaturowych nie znaleźliśmy świadectwa, że ktoś przed nami montował OBSI na pojeździe elektrycznym – dodał prof. Zofka.

Instytut Badawczy Dróg i Mostów w konsorcjum z Politechniką Krakowską (lider) oraz Politechnikami Warszawską, Wrocławską i Lubelską w ramach projektu RID zajmą się opracowaniem metodyki pomiaru hałasu drogowego oraz ochrony przed hałasem poprzez określenie parametrów, właściwości technicznych drogi i otaczającej ją infrastruktury. W efekcie mają powstać wytyczne prowadzenia badań i oceny hałaśliwości dróg oraz wymagania techniczne dotyczące projektowania i utrzymania nawierzchni w aspekcie ochrony przed hałasem.

Pomiary hałasu przy drogach są prowadzone w Polsce od lat. Metody są znane i sprawdzone. Po co więc wprowadzać nowe urządzenie?

OBSle – alternatywna metoda badania hałasu

Utworzono: poniedziałek, 25, styczeń 2016 12:22

- Alternatywna metoda w badaniach zawsze jest pożądana – wyjaśnił prof. Zofka. – W nauce trzeba dążyć do zadawania niewygodnych pytań: czy dotychczasowe metody są rzeczywiście najlepsze? Są pozytywne opinie na temat OBSI z różnych stron świata, również z Europy. Teraz my, w ramach projektu RID, zweryfikujemy tę metodę. Przy okazji rozpoczniemy prace nad bardziej zaawansowanymi metodami interpretacji widm, które powstają podczas tych badań.

Nieodłączną częścią badań naukowych jest porównywanie, w tym również wyników badań wykonywanych metodami znanymi i od lat stosowanymi z nowymi, które należy sprawdzić. Jak podsumował prof. Zofka, za dwa lata się przekonamy, czy było warto kupować urządzenie, czy nie. Ale będzie to okazja, aby w ramach projektu zrobić własne badania na polskich drogach.

IH

(na podstawie informacji z IBDiM oraz wystąpienia prof. Adama Zofki „Unikalna metoda oceny hałaśliwości nawierzchni drogowych OBSle” podczas II Krakowskich Dni Nawierzchni)

***RID** – *Rozwój Innowacji Drogowych; przedsięwzięcie, polegające na wsparciu badań naukowych lub prac rozwojowych w obszarze drogownictwa, powstało dzięki współpracy GDDKiA i Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Jego podstawowym celem jest zrealizowanie i wdrożenie wyników projektów badawczych z zakresu poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego i efektywności systemu zarządzania ruchem, a także opracowywanie optymalnych norm i standardów planowania, projektowania, technologii oraz budowy i eksploatacji dróg w Polsce.*

****CPX** – *Close Proximity Method; tzw. metoda bliskości, która polega na pomiarze poziomu hałasu toczenia opony umieszczonej w specjalnie wyciszonej przyczepie.*

*****SPB** – *Statistical Pass-By Method; tzw. metoda statystycznego przejazdu, wykonywana w odległości kilku metrów od badanej nawierzchni.*

