

ORLEN ASFALT WSPIERA NOWOCZESNE TECHNOLOGIE

W ramach prowadzonego przez Narodowe Centrum Badań i Rozwoju strategicznego programu badań naukowych i prac rozwojowych „Nowoczesne technologie materiałowe” – TECHMATSTRATEG, w pracy „Bezpieczna, proekologiczna, poroelastyczna nawierzchnia drogowa”, prowadzone są badania nad opracowaniem mieszanek poroelastycznych oraz właściwościami akustycznymi i przeciwpoślizgowymi tego typu nawierzchni.

Liderem projektu jest Politechnika Gdańska, a partnerami Politechnika Białostocka oraz firma budowlano-drogowa MTM. ORLEN Asphalt współpracuje z pracownikami naukowymi Politechniki Gdańskiej w badaniach nad właściwościami i możliwym wykorzystaniem specjalnego typu lepiszcza asfaltowego do nawierzchni poroelastycznych. Projekt finansowany jest przez NCBiR (projekt nr TECHMATSTRATEG1/347040/17/NCBR/2018).

Na świecie nawierzchnie poroelastyczne (PERS - Poro-Elastic Road Surface) znajdują się jeszcze w fazie eksperymentalnej, dlatego ośrodki naukowe koncentrują się na poszukiwaniach odpowiednich materiałów i optymalizowaniu technologii ich stosowania. Jeśli prace zakończą się sukcesem, powstanie innowacyjna nawierzchnia drogowa, charakteryzująca się bardzo niską hałaśliwością, bardzo dobrą wodoprzepuszczalnością i dobrymi własnościami w zakresie oporu toczenia oraz właściwościami przeciwpoślizgowymi.

Jednym z elementów projektu SEPOR jest budowa doświadczalnych odcinków jezdni, które poddawane będą rzeczywistym obciążeniom ruchu drogowego. Przedstawiciele ORLEN Asphalt wzięli udział w budowie jednego z takich eksperymentalnych odcinków nawierzchni. Projekt realizowany był w Dąbrówce koło Gdańska pod koniec czerwca 2019 r. Zastosowano na nim najwyższej jakości lepiszcze asfaltowe – asfalt wysokomodyfikowany ORBITON HiMA.

Dodatkowym aspektem pracy nad nawierzchniami typu PERS jest badanie tłumienia pożarów rozlewisk paliw płynnych. Taki eksperyment wykonano lipcu w 2019 roku. Polegał on na wznieceniu kontrolowanych pożarów samochodów na czterech różnych typach nawierzchni drogowej (AP, SMA, PERS1 i PERS-HiMA) i obserwacji, jak jej rodzaj wpływa na intensywność pożaru spowodowanego zapłonem rozlanego na jezdni paliwa. Eksperci poszukają rozwiązania, które sprawdziłoby się np. w tunelach, w których w przypadku kolizji i ewentualnego pożaru droga ewakuacji jest mocno ograniczona.

Zastosowany na odcinku doświadczalnym asfalt wysokomodyfikowany ORBITON HiMA należy do najnowszej grupy materiałów wykorzystywanych do budowy dróg. Lepiszczka typu HiMA charakteryzują się bardzo wysokimi parametrami, a w mieszankach drogowych – wyższą odpornością na koleinowanie, pękanie, działanie wody i mrozu oraz bardzo dobrą wytrzymałością zmęczeniową. Te właściwości asfaltów HiMA czynią asfaltowe nawierzchnie drogowe długowiecznymi, odpornymi na

trudne warunki atmosferyczne oraz silne obciążenie ruchem samochodowym i ciężarowym.

Na kolejne odcinki doświadczalne realizowane w ramach programu SEPOR, ORLEN Asphalt przygotowuje i dostarczy specjalną wersję lepiszcza typu HiMA. (PKN Orlen)