

Asfalt z recyklingu opon

data aktualizacji: 2024.11.28



Na Pomorzu otwarto eksperymentalny odcinek drogi, przy budowie którego wykorzystano unikalne rozwiązanie dostarczone przez firmę Lehigh Technologies, należącą do Grupy Michelin. Droga wojewódzka Lubnia - Zalesie (DW 235) w powiecie chojnickim powstała z wykorzystaniem asfaltu modyfikowanego mikronizowanymi pyłami gumowymi, pozyskiwanymi z recyklingu opon.

Takie rozwiązanie nie tylko obniża koszty budowy i użytkowania dróg, ale jest również dobre dla środowiska. Inwestorem projektu był Zarząd Dróg Wojewódzkich w Gdańsku.

W Polsce technologia ta została po raz pierwszy wykorzystana podczas budowy odcinka eksperymentalnego drogi wojewódzkiej DW 609 Mikołajki – Nowa Ukta, na obwodnicy Jeziora Śniardwy. Dedykowane receptury opracował Instytut Budowy Dróg i Mostów, który również zapewnił kompleksowy nadzór merytoryczny i pełny zakres badań.

Zakład wytwarzający mikronizowane pyły gumowe (MRP) wykorzystane do produkcji asfaltu na odcinku Lubnia-Zalesie, działa przy olsztyńskiej fabryce opon Michelin. Równocześnie przy zakładzie powstała demonstracyjna droga dojazdowa, wybudowana z wykorzystaniem tej technologii, która potwierdziła jej walory nawet przy dużym obciążeniu ruchem ciężarowym. Technologia Lehigh wpisuje się w strategię zrównoważonego rozwoju Grupy Michelin, której celem jest osiągnięcie 40% udziału materiałów biodegradowalnych w produkcji opon do 2030 roku i 100% do roku 2050.

Korzyści dla środowiska

Technologia Lehigh Technologies to innowacyjne rozwiązanie, które przynosi wymierne korzyści dla środowiska. Dotychczas rozwiązanie dostarczane przez firmę Lehigh Technologies należącą do Grupy Michelin, święciło triumfy w Stanach Zjednoczonych, gdzie zmodyfikowano już około miliona ton asfaltu. W ten sposób zagospodarowano zużyte lub uszkodzone ogumienie, które w przeciwnym razie zostałyby spalone lub wyrzucone na trafiłoby na wysypisko śmieci. Jednocześnie modyfikacja asfaltu z użyciem MRP pozwala osiągnąć właściwości porównywalne z tradycyjnymi technologiami, obniżając koszty budowy i użytkowania dróg.

Dzięki recyklingowi zużytych opon i ich przetwarzaniu na mikronizowane proszki gumowe (MRP), można osiągnąć wymierne korzyści. To redukcja emisji CO₂ zmniejszona o co najmniej 30%, zmniejszenie globalnego śladu środowiskowego - redukcja wynosi co najmniej 50% i ograniczenie zużycia zasobów kopalnych: oszczędność wynosi co najmniej 70%.

Technologia Lehigh

Lehigh Technologies, część Grupy Michelin, specjalizuje się w produkcji mikronizowanych proszków gumowych, które są zaawansowanymi, zrównoważonymi środowiskowo materiałami. Produkcja odbywa się z wykorzystaniem opatentowanej technologii Cryogenic Turbo Mill, która pozwala na uzyskanie pyłów o wyjątkowo drobnej strukturze i wysokiej jakości. Pyły te mogą zastąpić surowce na bazie oleju i gumy w różnych zastosowaniach przemysłowych.

W przeciwieństwie do tradycyjnych granulatów gumowych, MRP zapewniają wyższą wydajność, niższe koszty produkcji i mniejsze ilości odpadów. Lehigh Technologies produkuje również zrównoważone mieszanki gumowe stosowane w asfalcie oraz przetwórstwie tworzyw sztucznych. Firma oferuje rozwiązania w „otwartej pętli” (gdzie produkt jest zastosowany w innej fabryce), jak i „w pętli zamkniętej” (gdzie wraca do tego samego producenta), a jej roczna zdolność produkcyjna wynosi ponad 60 tys. ton. W zakładzie w Olsztynie rocznie będzie produkowane 10 tys. ton pyłów gumowych.

Fot. Grupa Michelin

Źródło: