

# Asfalt modyfikowany zużytymi oponami

data aktualizacji: 2023.10.09



**W województwie warmińsko-mazurskim otwarto właśnie pierwszy w Polsce, eksperymentalny odcinek drogi, przy budowie którego wykorzystano unikalne rozwiązanie dostarczone przez firmę Lehigh Technologies, należąca do Grupy Michelin. Technologia polega na modyfikowaniu asfaltu mikronizowanymi pyłami gumowymi produkowanymi z opon wycofanych z eksploatacji. Inwestorem odcinka jest Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie.**

W maju tego roku przy olsztyńskiej fabryce opon Michelin uruchomiono zaawansowany technologicznie zakład produkcji mikronizowanych pyłów gumowych wykorzystywanych do produkcji asfaltu. Równocześnie przy zakładzie powstała droga dojazdowa wybudowana z wykorzystaniem tej technologii, która pozwoliła zademonstrować jej skuteczność nawet przy dużym obciążeniu ruchem ciężarowym.

Dotychczas rozwiązanie dostarczane przez firmę Lehigh Technologies należąca do Grupy Michelin, święciło triumfy w Stanach Zjednoczonych, gdzie zmodyfikowano już około miliona ton asfaltu. W ten sposób zagospodarowuje zużyte lub uszkodzone ogumienie, które w przeciwnym razie zostałyby spalone lub wyrzucone na wysypisko śmieci.

## **Pierwszy taki w Polsce eksperymentalny odcinek drogi**

W Polsce ta unikalna technologia po raz pierwszy została wykorzystana na szerszą skalę we wrześniu

tego roku podczas budowy odcinka eksperymentalnego drogi wojewódzkiej DW 609 Mikołajki - Nowa Ukta położonej na obwodnicy Jeziora Śniardwy. Inwestorem był Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie. Dedykowane receptury opracował Instytut Budowy Dróg i Mostów, który również zapewnił kompleksowy nadzór merytoryczny i pełny zakres badań. Wykonawcą tej inwestycji jest Przedsiębiorstwo Budowy Dróg i Mostów Sp. z o.o. Mińsk Mazowiecki.

Oprócz usunięcia ze środowiska starych i zużytych opon technologia opracowana w ramach Grupy Michelin przynosi wymierne korzyści dla środowiska. Każdy kilogram proszku gumowego pozwala zaoszczędzić około 20 kWh energii (ekwiwalent CO<sub>2</sub> - redukcja emisji o co najmniej 30%). A to także redukcja globalnego śladu środowiskowego o co najmniej 50% i oszczędność zasobów kopalnych o co najmniej 70%.

Modyfikacja asfaltu przy wykorzystaniu opisywanego rozwiązania daje porównywalne efekty jak przy konwencjonalnych technologiach, jednocześnie ulepszając właściwości użytkowe dróg i redukując zauważalnie koszty.

### **Potencjał gumowego „złomu”**

Lehigh Technologies to specjalistyczna firma z branży chemicznej, która produkuje zrównoważone środowiskowo, wysoce zaawansowane i uniwersalne materiały, zwane mikronizowanymi proszkami gumowymi. W procesie produkcji wykorzystywana jest nowatorska, opatentowana technologia Cryogenic Turbo Mill, umożliwiająca produkcję pyłów o drobniejszej strukturze i wyższej jakości niż materiał powstały w wyniku prostego recyklingu. Pyły te mogą zastąpić surowce na bazie oleju i gumy w szerokim zakresie zastosowań. W przeciwieństwie do tradycyjnego granulatu gumowego MRP zapewniają lepszą wydajność produktu, obniżają koszty produkcji i zmniejszają ilość odpadów. Poza mikronizowanymi proszkami gumowymi Lehigh Technologies wytwarza również zrównoważone mieszanki do wykorzystania w asfalcie modyfikowanym gumą i przetwórstwie tworzyw sztucznych.

Ponadto Lehigh Technologies oferuje rozwiązania recyklingu gumy zarówno w „otwartej pętli” (gdzie produkt jest zastosowany w innej fabryce), jak i „w pętli zamkniętej” (gdzie wraca do tego samego producenta). Roczna zdolność produkcyjna wynosi ponad 60 tys. ton. Nowy zakład Lehigh Technologies w Polsce to początek europejskiej ekspansji spółki. W fabryce w Olsztynie firma będzie wytwarzać 10 tys. ton pyłów gumowych rocznie.

Przekształcanie zużytych opon w produkty o wysokiej wartości to przykład zrównoważonego gospodarowania odpadami i krok w kierunku rozwiązania ważnego problemu środowiskowego, jakim jest zużyte ogumienie i inne przemysłowe materiały z gumy. Grupa Michelin postawiła sobie za cel produkowanie od 2030 r. opon składających się w 40 proc. z materiałów biodegradowalnych. W 2050 r. wskaźnik ten ma wynosić 100 proc.

Fot. Lehigh Technologies

Źródło: <http://www.swiatopon.info/drukujpdf/arttykul/76901>