

Janusz Poliński: Odkrywanie kolei przyszłości – MagRail

W artykule z cyklu „Odkrywanie kolei przyszłości” przedstawiono rozwiązania wykorzystujące lewitację magnetyczną na istniejącej sieci konwencjonalnej. Ideę takiego transportu rozważano w USA, jednak istotna rola w tym temacie należy do polskiej myśli technicznej, której efekty są widoczne w kolejnych krokach rozwoju technologii systemu nazwanego MagRail. Decydującą rolę w tym zakresie odegrała spółka Hyper Poland, założona w 2016 roku na Wydziale Mechanicznym Energetyki i Lotnictwa (MEL) Politechniki Warszawskiej. Jej działania kontynuuje obecnie spółka Nevomo współpracująca z wieloma specjalistami z różnych dziedzin technicznych. Technologia MagRail została już doceniona przez europejski przemysł kolejowy. Potwierdza to kilka podpisanych umów, w tym z włoskim zarządcą infrastruktury Rete Ferroviaria Italiana, największym niemieckim portem śródlądowym Duisport i kolejami francuskimi SNCF. Pierwsza wersja demonstracyjna 1:5 MagRail została zaprezentowana przez Nevomo w 2019 roku. Udałe testy na torze 1000 mm przeprowadzono w grudniu 2020 roku. W 2022 roku w Nowej Sarzynie, Nevomo zakończyło budowę pełnowymiarowego toru testowego, który jest najdłuższym torem do testowania pasywnej lewitacji magnetycznej w Europie. Testy nowych rozwiązań dotyczących lewitacji magnetycznej na Podkarpaciu już się rozpoczęły. W kolejnym etapie, przy współpracy z firmą GATX Rail Europe, będą rozszerzone o testy MagRail Booster z konwencjonalnymi wagonami towarowymi.

Słowa kluczowe: transport kolejowy, koleje dużych prędkości, lewitacja magnetyczna, system MagRail