

Chiny będą przyczepiać skrzydła do pociągów

26 listopada 2021

Chińscy naukowcy wykazali, że pociągi ze skrzydłami mogą nie tylko zmniejszyć ogólną masę pociągu, ale też zwiększyć ich prędkość maksymalną. Badania odbyły się w ramach specjalnego projektu CR450, którego celem jest opracowanie szybkich pociągów nowej generacji.



Pomysł przyczepiania skrzydeł w pociągach dużych prędkości nie jest nowy. Japońscy inżynierowie już w latach 1980. proponowali takie rozwiązanie, a dwie dekady później powstał prototyp pociągu ze skrzydłami. Testy potwierdziły, że skrzydła poprawiają wydajność aerodynamiczną, lecz pomysł nie sprawdził się, gdyż skrzydła były zbyt duże, aby pociąg mógł bezpiecznie poruszać się np. w tunelach.

Teraz koncepcja odżyła za sprawą naukowców z chińskiego Fluid Dynamics Innovation Centre w Chengdu. Z przeprowadzonych badań wynika, że przymocowanie pięciu par małych skrzydeł do każdego wagonu pociągu wygeneruje dodatkowy udźwig i zmniejszy masę pociągu o prawie jedną trzecią, zwiększając prędkość maksymalną do 450 km/h. Rozwiązanie pozwoli również zmniejszyć ogólne zużycie energii.

Chińscy naukowcy wskazują, że bardzo ważne jest prawidłowe umieszczenie skrzydeł, które nie mogą być ani zbyt wysoko, ani zbyt nisko. Sami naukowcy twierdzą, że ich pociąg ze skrzydłami działałby bardziej niczym pocisk manewrujący, niż samolot.

Badania odbyły się w ramach projektu CR450. Jego celem jest opracowanie nowych, szybszych pociągów nowej generacji. Współczesne chińskie pociągi dużych prędkości mogą osiągać

prędkość nawet 350 km/h. Wspomniany projekt ma zapoczątkować pociągi, które będą szybsze o około 30%, dzięki czemu podróż z Pekinu do Szanghaju zajęłaby zaledwie 3 godziny, a z Pekinu do Kantonu tylko 5 godzin.

Pierwsze pociągi powstałe w ramach projektu CR450 miałyby kursować na nowej 300-kilometrowej linii kolejowej między Chengdu i Chongqing. Budowa tej linii rozpoczęła się we wrześniu i ma się zakończyć za 5 lat.

Autorstwo: John Moll

Na podstawie: Scmp.com

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl