

Chiny wystrzeliły pierwszą na świecie rakietę opalaną węglem

31 maja 2023

W zeszłym miesiącu Space Pioneer jako pierwsza prywatna firma kosmiczna w Chinach wystrzeliła rakietę na paliwo ciekłe. Jak się okazało niedawno, nie było to jedyne osiągnięcie startupu. Okazuje się, że nafta lotnicza, która napędzała silniki, otrzymywana była nie z ropy naftowej, ale z węgla. Taka innowacja mogłaby zapewnić chińskiemu przemysłowi kosmicznemu niezawodne i wydajne źródło energii, w którą Chiny są bogate.



Silniki rakietowe wymagają paliwa pierwszej klasy, które zwykle uzyskuje się w złożonym procesie rafinacji wysokiej jakości ropy. Tworzenie wystarczających rezerw takiego paliwa zawsze było trudnym zadaniem, zwłaszcza w Chinach, z ich ograniczonymi zasobami ropy naftowej. Dlatego pierwsze wystrzelenie rakiet na naftę lotniczą wykonaną z węgla było ważnym krokiem dla kraju w rozwoju astronautyki.

„Sukces tego projektu zwiększa liczbę źródeł paliwa dla chińskiego przemysłu lotniczego, zapewnia krajowe bezpieczeństwo energetyczne i kładzie solidny fundament pod wystrzelenie chińskich rakiet nośnych nowej generacji”- pisze China Space News.

Nafta lotnicza z węgla została opracowana wspólnie przez szereg przedsiębiorstw państwowych, w tym 165th Research Institute of CASC Corporation, Coal-to-Liquid Chemical Company i Ningxia Coal Industry Group. Po wielu latach eksperymentów zespół naukowców odkrył, że nafta lotnicza, otrzymywana w wyniku upłynniania węgla, wykazuje podobne właściwości do

nafty lotniczej otrzymywanej z ropy naftowej.

W ramach projektu zbudowano linię produkcyjną, która produkuje 5 tys. ton paliwa rocznie. To wystarczy na około 30 nieparzystych lotów. W 2025 roku planowane jest zwiększenie produkcji do 30 tys. ton.

A 2 kwietnia, po ponad 300 testach silnika, rakieta Tianlong-2 z powodzeniem wystartowała i wyniosła na orbitę satelitę teledetekcyjnego, wykorzystującego nowy rodzaj paliwa. Jednocześnie, co ważne, silnik typu otwartego YF-102 jest standardem dla nowej generacji chińskich rakiet nośnych. Są one instalowane na pociskach Long March-5, Long March-6 i Long March-7.

Autorstwo: tallinn

Źródło: [ZmianyNaZiemi.pl](https://zmiany.naziemi.pl)