

Chińczycy budują marsjański śmigłowiec

21 września 2021

Chiny intensywnie pracują nad dorównaniem USA w eksploracji kosmosu. Niedawno w Państwie Środka zaaprobowano dalsze prace „Dronem latającym nad powierzchnią Marsa”. Prototyp takiego pojazdu został stworzony przez zespół Bian Chunjianga z Chińskiego Narodowego Centrum Nauk o Kosmosie. To nic innego jak helikopter, który ma latać w atmosferze Czerwonej Planety.

Pierwszy w historii lot śmigłowca na Marsie odbył się w kwietniu bieżącego roku, gdy w nad powierzchnią planety zawisł śmigłowiec Ingenuity wysłany tam wraz z łazikiem Perseverance w ramach misji Mars 2020.

Chiński śmigłowiec ma być, podobnie jak Ingenuity, sprawdzianem możliwości technologicznych. Podobnie jak amerykański projekt wykorzystuje dwa rotory, które mają pomóc mu latać w atmosferze Marsa, której gęstość wynosi zaledwie 1% gęstości atmosfery ziemskiej. Początkowo zespół Chunjianga rozważał – co proponowały inne chińskie instytucje – wyposażenie swojego drona w skrzydła, jednak badacze uznali, że ze względu na masę, rozmiary i siłę nośną lepiej sprawdzi się konstrukcja podobna do Ingenuity.

Amerykański śmigłowiec zasilany jest przez panele słoneczne, które umożliwiają mu nieprzerwany lot przez 90 sekund. Chińczycy zastanawiają się nad zasilaniem swojego pojazdu przez łazik lub połączenie dwóch metod – zasilania przez łazik i panele słoneczne.

Jak dowiadujemy się z China Science Daily, chiński śmigłowiec ma być nieco cięższy od amerykańskiego. Jego masa wyniesie 2,1 kg wobec 1,8 kg masy Ingenuity. Będzie latał na wysokości 5–10 metrów z prędkością do 300 m/s, a lot może trwać do 3 minut.

Głównym celem śmigłowca, obok sprawdzenia technologii i konstrukcji, ma być przeprowadzanie zwiadu, wyszukiwanie interesujących obiektów badawczych dla łazika i ostrzeganie go przed niebezpieczeństwami, np. przed trudnym terenem.

Obecnie chińscy specjaliści pracują nad tym, by ich dron był w stanie latać w bardzo rzadkiej atmosferze i przy bardzo niskich temperaturach oraz by radził sobie z wysokim zapyleniem. Śmigłowiec będzie testowany w symulowanych marsjańskich warunkach stworzonych na Ziemi. Chińczycy nie posiadają obecnie instalacji, która pozwalałaby na prowadzenie takich testów. Podobny problem mieli amerykańscy studenci z Caltechu, którzy budowali Ingenuity. Amerykanie wybudowali specjalny tunel powietrzny. Niewykluczone więc, że i naukowcy z Państwa Środka pójdą ich śladem.

Chińczycy dają sobie 5–6 lat na stworzenie śmigłowca. Wierzą, że w tym czasie pokonają wszelkie przeszkody techniczne i będą w stanie wysłać drona na Marsa.

Trzeba przypomnieć, że Państwo Środka może pochwalić się coraz większymi osiągnięciami. W maju bieżącego roku Chiny stały się drugim – po USA – krajem, który dokonał w pełni udanego lądowania na Marsie. Na lata 2028–2030 zaplanowały zaś kolejną misję na Marsa, która ma przywieźć próbki z Czerwonej Planety.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: [ScienceNet.cn](https://www.sciencenet.cn)

Źródło: [KopalniaWiedzy.pl](https://kopalnia wiedzy.pl)