

## DRON INGENUITY WZLECIAŁ I WYLĄDOWAŁ. HISTORYCZNY TEST NA MARSIE [WIDEO]

---

Po uporaniu się z napotkanymi trudnościami technicznymi i konieczną aktualizacją oprogramowania sterującego, lekki marsjański wiropląt Ingenuity z przeszło tygodniowym opóźnieniem podszedł do inauguracyjnej próby krótkiego samodzielnego wzlotu. Historyczny moment oderwania się miniaturowego drona od powierzchni Marsa nastąpił ok. godz. 09.30 rano czasu polskiego (CEST) w poniedziałek 19 kwietnia br. - NASA odebrała dane telemetryczne i obrazy potwierdzające sukces próby po godz. 12.45 naszego czasu.

Cały oczekiwany sprawdzian - pierwszy w historii atmosferyczny wzlot napędzanej konstrukcji aerodynamicznej na innej planecie - trwał jedynie 30 sekund. W tym czasie dron wzniósł się pionowo na wysokość 3 m, po czym wrócił bezpośrednio do punktu startu. Cały manewr był bacznie śledzony i nagrywany z użyciem zintegrowanych kamer/aparatów misji Perseverance oraz samego wiroplątu - na tej bazie wyemitowano przekaz w centrum kontroli lotów NASA (upubliczniony za pośrednictwem oficjalnych kanałów internetowych agencji).

W ciągu kilku wcześniejszych dni konstrukcja była poddawana statycznym próbom ostrożnego obracania dwupłatowym układem przeciwnieobrotowych wirników. Warto przypomnieć, że wcześniej, podczas wysokoobrotowego testu kolumny napędu, ujawniły się trudności z wykonaniem sekwencji komend inicjujących tryb lotny. W obliczu tego problemu stwierdzono konieczności przeprowadzenia znaczącej aktualizacji oprogramowania sterującego.

Domyślnie pierwszy lot drona zapowiadano na termin nie wcześniejszy niż 8 kwietnia br. W miarę zbliżania się próby, NASA zakomunikowała jako konkretny dzień pierwszego testu datę 11 kwietnia. Niebawem jednak start odłożono do co najmniej 14 kwietnia, wspominając o pewnych anomaliach, które poskutkowały potrzebą dodatkowego sprawdzenia systemu. Z kolei w poniedziałek 12 kwietnia ogłoszono, że opóźnienie będzie jeszcze poważniejsze z powodu koniecznej rekonfiguracji.

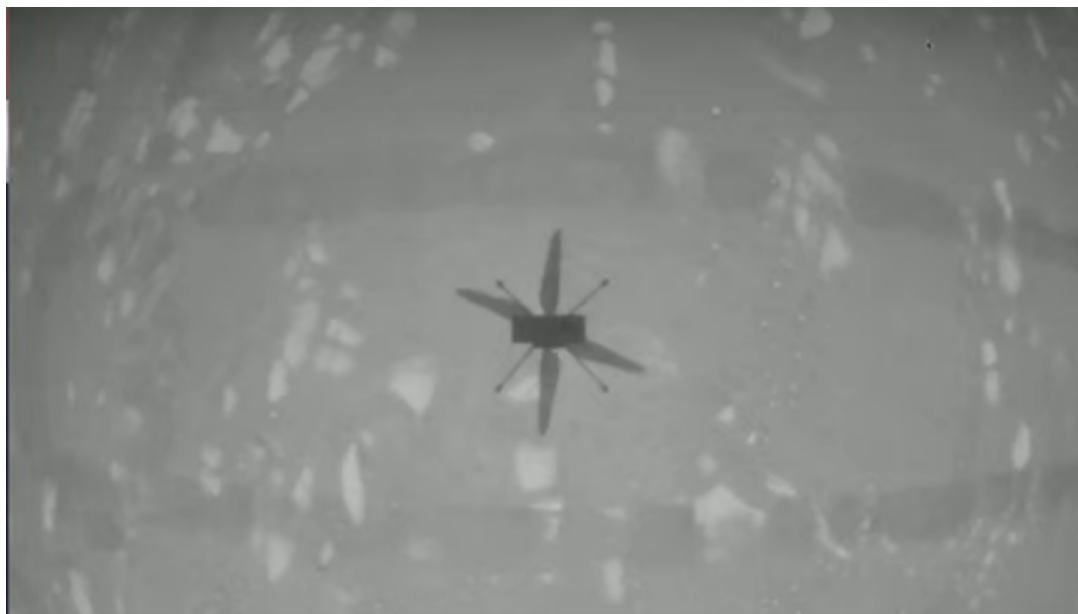
**Czytaj też:** [Opóźnia się pierwszy lot marsjańskiego drona. Powodem anomalia](#)

Witness the historic moment in full. The Mastcam-Z cameras on [@NASAPersevere](#) show us the takeoff, hovering and landing of the [#MarsHelicopter](#).  
[pic.twitter.com/ypdIWmC4D1](https://pic.twitter.com/ypdIWmC4D1)

— NASA JPL (@NASAJPL) [April 19, 2021](#)

Ingenuity został przewieziony na Czerwoną Planetę we wnętrzu łazika Perseverance - trafił tam razem

z pojazdem macierzystym w wyniku pomyślnego lądowania z 18 lutego 2021 r. Lekki wiropląt jest demonstratorem technologii, co oznacza, że ma umożliwić potwierdzenie działania systemu lotnego w wymagających warunkach marsjańskich oraz możliwości rozwijania go pod kątem zastosowania na jeszcze innych światach.



Ingenuity wykonał w trakcie lotu zdjęcie swojego własnego cienia rzuconego na powierzchnię Marsa. Fot. NASA

"Wow!"

The [@NASAJPL](#) team is all cheers as they receive video data from the [@NASAPersevere](#) rover of the Ingenuity [#MarsHelicopter](#) flight: [pic.twitter.com/8eH4H6jGks](https://pic.twitter.com/8eH4H6jGks)

— NASA (@NASA) [April 19, 2021](#)

Atmosfera Marsa składa się w znaczącej przewadze (ponad 95 proc.) z dwutlenku węgla, przy czym jest zdecydowanie mniej gęsta od ziemskiej (zaledwie 1 proc. gęstości naszej atmosfery). Ciśnieniowo odpowiada to warunkom atmosferycznym panującym ok. 35 km nad Ziemią.

**Czytaj też:** [NASA zapowiada powrót na Tytana. Z wiroplątem w roli próbnika](#)

---

Jakub Wiech



**GLOBALNE OCIEPLENIE**  
podręcznik dla Zielonej Prawicy

Defence 24  
WYDAWNICTWO

# NAJNOWSZA KSIĄŻKA KUBY WIECHA

## Czy Prawica może być Zielona?

Defence 24  
WYDAWNICTWO

Sklep.Defence 24

[Z oferty Sklepu Defence24.pl](https://sklep.defence24.pl)