

# SpaceShipTwo

#Lotnictwo cywilne 24 stycznia 2008

**W ciągu kilku miesięcy powinna zakończyć się budowa kolejnego statku suborbitalnego Virgin Galactic, SpaceShipTwo (SS2) i nosiciela: White Knight Two (WK2), stanowiące rozwinięcie zestawu, który w październiku 2004 odbył pierwszy, prywatny lot suborbitalny i wygrał nagrodę X.**

Pierwsze próby nowego pojazdu odbędą się prawdopodobnie jeszcze w tym roku. Jedna

Pierwsza edycja Ansari X Prize została zorganizowana dla wyłonienia prywatnego przedsiębiorstwa, któremu uda się zbudować pojazd zdolny do wyniesienia 3 pasażerów na wysokość ponad 100 km i odbyć ponowny lot w ciągu 2 tygodni. Do wyścigu o zwycięstwo stanęło kilka zespołów, głównie z USA, Kanady i Wielkiej Brytanii, ale także Rosji czy Rumunii. Większość bazowała na klasycznych rakietach, inne stawiały na konstrukcję składającą się z samolotu-nosiciela, który wynosił podwieszony samolot raketowy na znaczny pułap. Jednak tylko jeden zespół zdołał doprowadzić prace do finału i w odpowiednim terminie wykonać dwa testowe loty.

Prywatna spółka Scales Composites w ścisłej tajemnicy prowadziła prace nad takim pojazdem już od 1996. Wspomożona na czas konkursu 20-milionową dotacją Paula Allena (współzałożyciela Microsoftu), w ramach programu Thier One, stworzyła dwa kompozytowe statki powietrzne. Nosicielem był White Knight (WK), napędzany dwoma silnikami turboodrzutowymi J85-GE-5 o ciągu 15,6 kN każdy (silniki z tej rodziny napędzają m.in. F-5 i T-38). Po wyniesieniu na wysokość 14 km, statek orbitalny odłączał się od nosiciela i napędzany hybrydowym silnikiem raketowym o ciągu 85 kN, rozpędzał się w czasie 87 s do prędkości Ma3,5, co pozwalało osiągnąć pułap ponad 100 km i pozostać w strefie minimalnej grawitacji przez kilka minut. Później, po wyhamowaniu w atmosferze, samolot lotem ślizgowym wracał na lotnisko. Cały program pochłonął 100 mln USD, sumę nieosiągalną dla konkurencyjnych zespołów, które ostatecznie przerwały swoje prace bez finalnych lotów. Głównym konstruktorem - a jednocześnie prezesem spółki - był i jest Burt Rutan.

Według zapewnień Burta Rutana i Richarda Bransona WK2 jest ukończony w 70%. Na z

Konstrukcja z 2004 - zabierająca tylko 3 pasażerów i o prostej awionice - służyła jako pojazd eksperymentalny dla nowej generacji statków, przeznaczonych do wykonywania lotów komercyjnych (choć WK był później wykorzystywany m.in. do wojskowych prób z kpr).

W program zaangażowała się grupa Virgin brytyjskiego multimiliardera, Richarda Bransona. Utworzono spółkę Virgin Galactic, która przyłączyła się do prac Scales Composites i rozpoczęła współpracę z NASA.

Obecnie trwa montaż nowego nosiciela - White Knight Two - wyposażonego w cztery silniki Pratt and Whitney PW308A o ciągu 30,7 kN każdy (są one wykorzystywane m.in. do napędzania średniego samolotu dyspozycyjnego Hawker Beechcraft Hawker 4000). Nosiciel nie będzie przystosowany tylko do turystyki kosmicznej, ale również do wynoszenia małych satelitów na niskie orbity.

Według producenta, WK2 będzie największym samolotem świata, zbudowanym wyłącznie z kompozytów. Scales Composites ma w tej kwestii spore doświadczenia. Oprócz WK, stworzył wcześniej GlobalFlyera, przeznaczonego dla rekordowych lotów Steve`a Fossetta.

Nowy jest również samolot suborbitalny. SS1 zabierał pilota i dwóch pasażerów, SS2 przewidziano dla 8 osób. Jego montaż jest ukończony w 60%. Będzie osiągał pułap 110 km.

Obecnie producent zebrał ponad 200 potwierdzonych zgłoszeń do lotów turystycznych, przyjmując 30 mln USD zaliczek. Ponad 80 osób przeszło już badania lekarskie w ośrodku NASTAR w Filadelfii. Badano m.in. odporność na przeciążenia pionowe do 3,5G i poziome do 6G, a więc takie, jaki będą występować w czasie lotu. Wstępne zainteresowanie wyraziło... 85 tys. osób.

Koszt suborbitalnego lotu szacowany jest na kilkaset tysięcy USD. Klasyczny, orbitalny lot kosmiczny, realizowany tylko przez Rosjan na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej, wymaga zapłacenia ok. 30 mln USD (zobacz: [Koniec turystyki kosmicznej?](#)).



*Pierwsze próby nowego pojazdu odbędą się prawdopodobnie jeszcze w tym roku. Jednak kosmiczni turyści skorzystają z jego usług nie wcześniej niż na przełomie 2009 i 2010 / Rysunek: Virgin Galactic*

Pierwsza edycja Ansari X Prize została zorganizowana dla wyłonienia prywatnego przedsiębiorstwa, któremu uda się zbudować pojazd zdolny do wyniesienia 3

pasażerów na wysokość ponad 100 km i odbyć ponowny lot w ciągu 2 tygodni. Do wyścigu o zwycięstwo stanęło kilka zespołów, głównie z USA, Kanady i Wielkiej Brytanii, ale także Rosji czy Rumunii. Większość bazowała na klasycznych raketach, inne stawiały na konstrukcję składającą się z samolotu-nosiciela, który wynosił podwieszony samolot raketowy na znaczny pułap. Jednak tylko jeden zespół zdołał doprowadzić prace do finału i w odpowiednim terminie wykonać dwa testowe loty.

Prywatna spółka Scales Composites w ścisłej tajemnicy prowadziła prace nad takim pojazdem już od 1996. Wspomożona na czas konkursu 20-milionową dotacją Paula Allena (współzałożyciela Microsoftu), w ramach programu Thier One, stworzyła dwa kompozytowe statki powietrzne. Nosicielem był White Knight (WK), napędzany dwoma silnikami turboodrzutowymi J85-GE-5 o ciągu 15,6 kN każdy (silniki z tej rodziny napędzają m.in. F-5 i T-38). Po wyniesieniu na wysokość 14 km, statek orbitalny odłączał się od nosiciela i napędzany hybrydowym silnikiem raketowym o ciągu 85 kN, rozpędzał się w czasie 87 s do prędkości Ma3,5, co pozwalało osiągnąć pułap ponad 100 km i pozostać w strefie minimalnej grawitacji przez kilka minut. Później, po wyhamowaniu w atmosferze, samolot lotem ślizgowym wracał na lotnisko. Cały program pochłonął 100 mln USD, sumę nieosiągalną dla konkurencyjnych zespołów, które ostatecznie przerwały swoje prace bez finalnych lotów. Głównym konstruktorem - a jednocześnie prezesem spółki - był i jest Burt Rutan.



*Według zapewnień Burt Rutana i Richarda Bransona WK2 jest ukończony w 70%. Na zdjęciu montaż jednego z dwóch kadłubów. Pierwszy lot planowany jest na lato 2008 / Zdjęcie: Virgin Galactic*

Konstrukcja z 2004 - zabierająca tylko 3 pasażerów i o prostej awionice - służyła jako pojazd eksperymentalny dla nowej generacji statków, przeznaczonych do wykonywania lotów komercyjnych (choć WK był później wykorzystywany m.in. do wojskowych prób z kpr).

W program zaangażowała się grupa Virgin brytyjskiego multimiliardera, Richarda Bransona. Utworzono spółkę Virgin Galactic, która przyłączyła się do prac Scales Composites i rozpoczęła współpracę z NASA.

Obecnie trwa montaż nowego nosiciela - White Knight Two - wyposażonego w cztery silniki Pratt and Whitney PW308A o ciągu 30,7 kN każdy (są one wykorzystywane m.in. do napędzania średniego samolotu dyspozycyjnego Hawker Beechcraft Hawker 4000). Nosiciel nie będzie przystosowany tylko do turystyki kosmicznej, ale również do wynoszenia małych satelitów na niskie orbity.

Według producenta, WK2 będzie największym samolotem świata, zbudowanym wyłącznie z kompozytów. Scales Composites ma w tej kwestii spore doświadczenia. Oprócz WK, stworzył wcześniej GlobalFlyera, przeznaczonego dla rekordowych lotów Steve`a Fossetta.

Nowy jest również samolot suborbitalny. SS1 zabierał pilota i dwóch pasażerów, SS2 przewidziano dla 8 osób. Jego montaż jest ukończony w 60%. Będzie osiągał pułap 110 km.

Obecnie producent zebrał ponad 200 potwierdzonych zgłoszeń do lotów turystycznych, przyjmując 30 mln USD zaliczek. Ponad 80 osób przeszło już badania lekarskie w ośrodku NASTAR w Filadelfii. Badano m.in. odporność na przeciążenia pionowe do 3,5G i poziome do 6G, a więc takie, jaki będą występować w czasie lotu. Wstępne zainteresowanie wyraziło... 85 tys. osób.

Koszt suborbitalnego lotu szacowany jest na kilkaset tysięcy USD. Klasyczny, orbitalny lot kosmiczny, realizowany tylko przez Rosjan na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej, wymaga zapłacenia ok. 30 mln USD (zobacz: [Koniec turystyki kosmicznej?](#)).

Powiązane wiadomości

[SpaceShipTwo \(2008-01-24\)](#)

[Koniec turystyki kosmicznej? \(2007-12-30\)](#)

---

© Wszelkie prawa zastrzeżone, 2007-2026 Altair Agencja Lotnicza Sp. z o. o