

Prezentacja WhiteKnightTwo

#Lotnictwo cywilne 30 lipca 2008

W poniedziałek na pustynnym lotnisku Mojave w Kalifornii, Richard Branson, założyciel Virgin i Burt Rutan, projektant i szef Scaled Composites, zaprezentowali nowy samolot-bazę dla statków suborbitalnych, WhiteKnightTwo (WK2). Jest to samolot z największym na świecie skrzydłem, wykonanym w całości z kompozytów.

Porównanie wielkości WK1 i WK2. Pierwszy na rozpiętość skrzydeł równą 25 m, drugi - 4

Samolot został zaprojektowany w ramach programu Thier 1b, który ma doprowadzić do stworzenia zestawu, zdolnego do wynoszenia ponad atmosferę ziemską turystów, pragnących zaznać stanu nieważkości. Jednocześnie sam samolot, jak i cały zestaw będą mogły być wykorzystywane do innych, np. naukowych celów.

Protoplastą samolotu-nosiciela i pojazdu raketowego jest zestaw WhiteKnightOne i SpaceShipOne, które w 2004 wygrały konkurs o nagrodę X, ufundowaną dla zespołu, który będzie w stanie stworzyć system wynoszący na suborbitę (na wysokość ok. 100 km) kilku turystów kosmicznych i będący w stanie zostać ponownie użyty w ciągu dwóch tygodni. W ten sposób powstał zestaw, stworzony z kompozytowego samolotu z dwoma belkami ogonowymi, napędzanego dwoma silnikami J8-GE-5, (wykorzystywanymi m.in. w samolotach F-5 i T-38) oraz stosunkowo prostego modułu suborbitalnego, napędzanego silnikiem raketowym. Pojazd ten odłączał się od nosiciela na wysokości 14 km i przyspieszał przez 87 s, osiągając zakładane 100 km (w czasie ostatnie, trzeciej próby suborbitalnej w 2004, nawet 112 km), po czym wracał do atmosfery, pozostając w stanie nieważkości przez kilka minut. W momencie wchodzenia w atmosferę, kadłub odchyłał się od skrzydeł-stateczników pod kątem ponad 45°, co umożliwiało wyhamowanie pojazdu z prędkości ponad Ma3, do pozwalającej na powrót na lotnisko lotem ślizgowym.

Image not found or type unknown



WhiteKnightTwo. Z tyłu Richard Branson i Burt Rutan. Ich sylwetki pokazują ogromne wymiary nowego samolotu-nosiciela. Został on nazwany Eve, imieniem matki Bransona. Drugi samolot ma nosić nazwę Spirit of Steve Fosset. Łącznie powstanie 5 samolotów tego typu. Wstępne zainteresowanie lotami wyraziło kilkadziesiąt tysięcy osób

Cały zestaw, stosunkowo prosty (ma możliwość

odbycia lotu tylko w dobrych warunkach atmosferycznych), stworzony przy pomocy dostępnych podzespołów, mógł wynosić ponad atmosferę jedynie 3 turystów, zbyt mało, by mogło się zwrócić 100 mln USD zainwestowanych w program. Dlatego spółka Spaceship Co., joint-venture Virgin Galactic i Scaled Composites, opracowuje obecnie seryjny zestaw, przeznaczony dla 6 pasażerów i 2 pilotów.

Poniedziałkowa prezentacja dotyczyła na razie samolotu-nosiciela, WK2. Jest on zdecydowanie większy od swojego poprzednika. Rozpiętość skrzydła wynosi 43 m i tworzy największą na świecie jednobryłową konstrukcję z kompozytów.

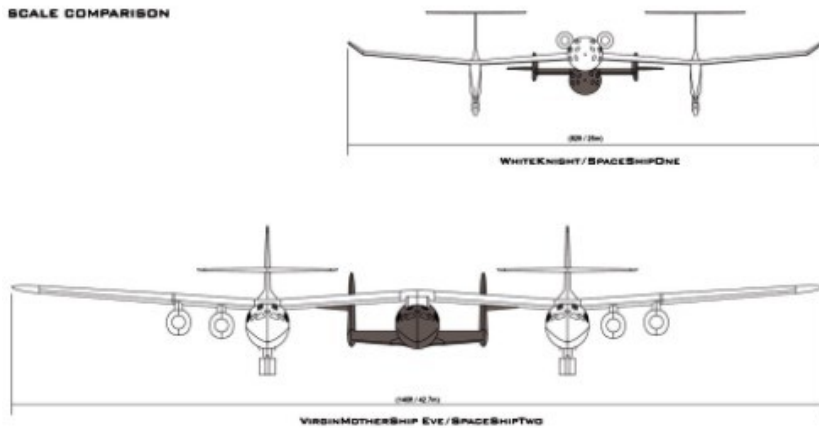
W jego środkowej, wybrzuszonej części znajduje się zaczep dla statku suborbitalnego (zobacz: [SpaceShipTwo](#)), wykonanego już w ponad 65% (stan na maj 2008). Dalej, symetrycznie znajdują się dwa identyczne z zewnątrz kadłuby. Wnętrze jednego z nich odwzorowuje kabinę SS2 i będzie przeznaczony do treningu. Wnętrze drugiego, o 30% większe, posłuży m.in. do lotów turystycznych na szacowanym pułapie ponad 16 700 m, co pozwoli podziwiać ciemnogrnatowe już niebo, zobaczyć w pełni krzywiznę Ziemi czy przy wykonaniu górkę, zaznać chwilowego stanu nieważkości.

Komputerowy rysunek całego zestawu suborbitalnego

Samolot

będą napędzały 4 silniki Pratt & Whitney PW308A, o ciągu 30,7 kN każdy, zamontowane parami pod skrzydłami, po zewnętrznej stronie kadłubów. Dzięki nim samolot będzie w stanie wynieść większy moduł suborbitalny na wysokość ponad 15 km (jego maksymalny udźwig szacowany jest na 30 t).

Pierwszy lot komercyjny planowany jest na 2009 lub 2010. Do tej pory bilety zakupiło już 200 osób, płacąc po 200 tys. USD. Sumę sporą, jednak nieporównywalnie mniejszą niż za w pełni kosmiczną, kilkudniową wycieczkę na pokład międzynarodowej stacji orbitalnej ISS, na której może po prostu zabraknąć miejsca dla turystów (zobacz: [Koniec turystyki kosmicznej?](#)).



Porównanie wielkości WK1 i WK2. Pierwszy na rozpiętość skrzydeł równą 25 m, drugi - 43 m. Diametralnie różne będą również silniki. W WK1 ich łączny ciąg nie przekraczał 34 kN, czyli nieco więcej niż moc jednego, nowego silnika. Masa użyteczna pierwszego samolotu wynosiła jedynie 3,6 t, drugiego będzie ponad 8 razy większa / Zdjęcie i rysunki: Virgin Galactic

Samolot został zaprojektowany w ramach programu Thier 1b, który ma doprowadzić do stworzenia zestawu, zdolnego do wynoszenia ponad atmosferę ziemską turystów, pragnących zaznać stanu nieważkości. Jednocześnie sam samolot, jak i cały zestaw będą mogły być wykorzystywane do innych, np. naukowych celów.

Protoplastą samolotu-nosiela i pojazdu raketowego jest zestaw WhiteKnightOne i SpaceShipOne, które w 2004 wygrały konkurs o nagrodę X, ufundowaną dla zespołu, który będzie w stanie stworzyć system wynoszący na suborbitę (na wysokość ok. 100 km) kilku turystów kosmicznych i będący w stanie zostać ponownie użyty w ciągu dwóch tygodni. W ten sposób powstał zestaw, stworzony z kompozytowego samolotu z dwoma belkami ogonowymi, napędzanego dwoma silnikami J8-GE-5, (wykorzystywanymi m.in. w samolotach F-5 i T-38) oraz stosunkowo prostego modułu suborbitalnego, napędzanego silnikiem raketowym. Pojazd ten odłączał się od nosiciela na wysokości 14 km i przyspieszał przez 87 s, osiągając zakładane 100 km (w czasie ostatniej, trzeciej próby suborbitalnej w 2004, nawet 112 km), po czym wracał do atmosfery, pozostając w stanie nieważkości przez kilka minut. W momencie wchodzenia w atmosferę, kadłub odchylał się od skrzydeł-stateczników pod kątem ponad 45°, co umożliwiało wyhamowanie pojazdu z prędkości ponad Ma3, do pozwalającej na powrót na lotnisko lotem ślizgowym.



WhiteKnightTwo. Z tyłu Richard Branson i Burt Rutan. Ich sylwetki pokazują ogromne wymiary nowego samolotu-nosiciela. Został on nazwany Eve, imieniem matki Bransona. Drugi samolot ma nosić nazwę Spirit of Steve Fosset. Łącznie powstanie 5 samolotów tego typu. Wstępne zainteresowanie lotami wyraziło kilkadziesiąt tysięcy osób

Cały zestaw, stosunkowo prosty (ma możliwość odbycia lotu tylko w dobrych warunkach atmosferycznych), stworzony przy pomocy dostępnych podzespołów, mógł wynosić ponad atmosferę jedynie 3 turystów, zbyt mało, by mogło się zwrócić 100 mln USD zainwestowanych w program. Dlatego spółka Spaceship Co., joint-venture Virgin Galactic i Scaled Composites, opracowuje obecnie seryjny zestaw, przeznaczony dla 6 pasażerów i 2 pilotów.

Poniedziałkowa prezentacja dotyczyła na razie samolotu-nosiciela, WK2. Jest on zdecydowanie większy od swojego poprzednika. Rozpiętość skrzydła wynosi 43 m i tworzy największą na świecie jednobryłową konstrukcję z kompozytów.

W jego środkowej, wybrzuszonej części znajduje się zaczep dla statku suborbitalnego (zobacz: [SpaceShipTwo](#)), wykonanego już w ponad 65% (stan na maj 2008). Dalej, symetrycznie znajdują się dwa identyczne z zewnątrz kadłuby. Wnętrze jednego z nich odwzorowuje kabinę SS2 i będzie przeznaczony do treningu. Wnętrze drugiego, o 30% większe, posłuży m.in. do lotów turystycznych na szacowanym pułapie ponad 16 700 m, co pozwoli podziwiać ciemnogrnatowe już niebo, zobaczyć w pełni krzywiznę Ziemi czy przy wykonaniu górkę, zaznać chwilowego stanu nieważkości.



Komputerowy rysunek całego zestawu suborbitalnego

Samolot będą napędzały 4 silniki Pratt & Whitney PW308A, o ciągu 30,7 kN każdy, zamontowane parami pod skrzydłami, po zewnętrznej stronie kadłubów. Dzięki nim samolot będzie w stanie wynieść większy moduł suborbitalny na wysokość ponad 15 km (jego maksymalny udźwig szacowany jest na 30 t).

Pierwszy lot komercyjny planowany jest na 2009 lub 2010. Do tej pory bilety zakupiło już 200 osób, płacąc po 200 tys. USD. Sumę sporą, jednak nieporównywalnie mniejszą niż za w pełni kosmiczną, kilkudniową wycieczkę na pokład międzynarodowej stacji orbitalnej ISS, na której może po prostu zabraknąć miejsca dla turystów (zobacz: [Koniec turystyki kosmicznej?](#)).

Powiązane wiadomości

[Prezentacja WhiteKnightTwo \(2008-07-30\)](#)

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

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

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