

Solar Impulse poleciał



fol. Solar Impulse

Szwajcarskie lotnisko Dübendorf było 3 grudnia 2009 r. sceną pierwszego lotu prototypu *Solar Impulse* HB-SIA. Właściwie lepszym określeniem byłby „podskok” – samolot po oderwaniu się od nawierzchni przeleciał raptem 350 metrów na wysokości metra nad pasem, po czym wylądował, zrobił to jednak korzystając z własnych silników elektrycznych.

Samoloty z napędem elektrycznym latały już wcześniej, jednak twórcy *Solar Impulse* mają bardzo ambitne plany. HB-SIA jest demonstratorem technologii, który pozwoli zebrać doświadczenia umożliwiające skonstruowanie większej maszyny (zarezerwowano dla niej znaki HB-SIB), która ma posłużyć do lotu dookoła świata bez wykorzystania paliw kopalnych.

Celem, który ma osiągnąć pierwszy prototyp, jest nieprzerwany lot trwający co najmniej 36 godzin – a zatem więcej, niż cały dzień i noc.

HB-SIA to jednomiejscowy grzbietopłat o rozpiętości 63 m, porównywalnej z *Airbusem* A340. Dzięki zastosowaniu wykorzystującej kompozyty węglowe wyrafinowanej konstrukcji przekładkowej z wypełniaczem ulowym tak wielka maszyna waży zaledwie 1600 kg, z czego znaczną część stanowi masa czterech elektrycznych silników o mocy po 10 KM oraz umieszczo-



W dziewiczym locie HB-SIA pilotował Markus Scherdel

fol. Solar Impulse

Skupieni wokół
Bertranda
Piccarda twórcy
elektrycznego
samolotu
Solar Impulse
odnieśli sukces:
prototyp oderwał
się od ziemi

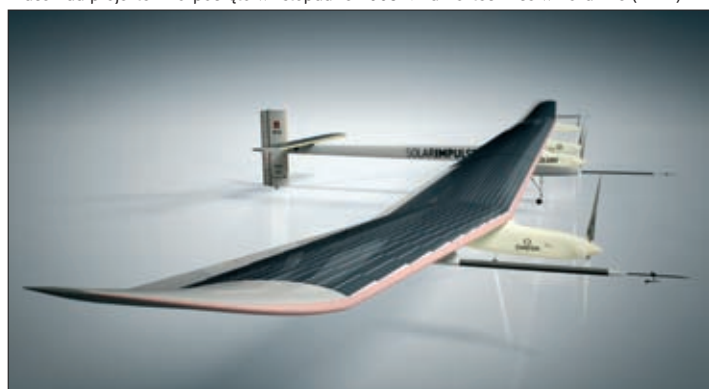
nych w ich gondolach akumulatorów litowo-polimerowych. Swoje ważą również umieszczone na górnej powierzchni płyta i statecznika poziomego wykonane z monokryształicznego krzemu fotoogniwa –

jest ich 11628 i zajmują łączną powierzchnię 200 m².

Pierwszy lot jest zapowiedzią przewidzianych na 2010 rok prób, których ukoronowaniem będą loty nocne i próba długotrwałości. W roku 2011 ma się rozpocząć budowa HB-SIB, wyposażonego w dwumiejscową kabinę ciśnieniową docelowego samolotu o rozpiętości ok. 80 m (większej, niż A380). Twórcy *Solar Impulse* zamierzają pokonać nim w 2012 roku biegnącą nieco na północ od równika trasę wokół globu. Planowany na ok. 25 dni przelot ma się odbyć na wysokości 12000 m w trzy-czterodniowych etapach z pięcioma międzylądowaniami w celu zmiany pilotów. To, czy lot odbędzie się w załodze jedno-, czy dwuosobowej, zależy m. in. od rozwoju technologii akumulatorów, które będą dostarczały energii w nocy. W miarę postępów projektu będziemy o nich informować.

Michał Setlak

Prace nad projektem rozpoczęto w listopadzie 2003 r. na Politechnice w Lozannie (EPFL)



fol. Solar Impulse