

[Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Nowe technologie](#)

Bayer dostarczył tworzywa dla samolotu przyszłości

Napędzany energią słoneczną ultralekki samolot, do produkcji którego wykorzystano tworzywa sztuczne koncernu Bayer MaterialScience już lata.



Samolot Solar Impulse jest pierwszą maszyną, będącą w stanie odbyć całodobowy lot bez użycia choćby kropli paliwa. W maju po raz pierwszy wzbił się w niebo i to od razu w rejs międzyoceaniczny. Wystartował z San Francisco nad Pacyfikiem i dalej lecąc przez Phoenix, Dallas i Waszyngton dotrze w czerwcu po kilku międzylądowaniach do Nowego Jorku nad Atlantykiem. Podczas dnia 12 tys. komórek fotoelektrycznych ulokowanych na powierzchni skrzydeł maszyny zasila cztery silniki elektryczne. Energia słoneczna potrzebna do lotu w nocy magazynowana jest natomiast w bateriach litowych o łącznej wadze 400 kg. Pierwszy lot jest jednak tylko przygrzywką przed głównym zadaniem, jakim będzie zaplanowany na 2015 r. przelot dookoła świata bez grama paliwa.

Z rozpiętością skrzydeł równą jumbo jetowi (63,4 m) i wagą niewielkiego samochodu (1600 kg) Solar Impulse określany jest mianem technologicznego cudu. - To latające laboratorium czystych technologii. Samolot jest efektem siedmiu lat pracy ekspertów z zakresu inżynierii materiałowej, zarządzania energią, współpracy człowieka z maszyną. Wiele z tych rozwiązań znajduje zastosowanie również poza lotnictwem - mówi pilot i pomysłodawca maszyny Andre Borschberg.

Zbudowanie samolotu nie byłoby możliwe bez współpracy z firmą Bayer MaterialScience. Oto bowiem wśród wysokospecjalistycznych tworzyw wykorzystanych w samolocie znajdują się dostarczone przez BMS sztywne pianki poliuretanowe użyte w konstrukcji skrzydeł, gondoli silnikowych oraz kabinie. Z kolei kokpit zbudowano z niezwykle cienkiej, ale przy tym odpornej na uszkodzenia warstwy poliwęglanowej. Niemiecki koncern dostarczył również kleje i powłoki. Takie same materiały Bayer MaterialScience oferuje na co dzień dla przemysłu motoryzacyjnego, segmentu budowlanego i architektonicznego oraz elektroniki użytkowej.

Zastosowane w Solar Impulse kompozyty z włókna węglowego są odpowiedzią na potrzebę zmniejszenia wagi łopat wirników (sektor energii wiatrowej). Natomiast lekka, sztywna pianka izolacyjna zastosowana w osłonie silników wykorzystywana jest m.in. w najwyższej klasy lodówkach, a także sektorze budowlanym. Ta nowa technologia powstała w celu zapewnienia właściwej izolacji kokpitowi narażonemu na radykalne zmiany temperatury (od -40 st. C do +40 st. C). Dzięki temu temperatura baterii samolotu nie spada poniżej -20 st. C, czyli wartości, która mogłaby ograniczyć ich wydajność.

Prototyp kabiny modelu Solar Impulse prezentowany był niedawno w Warszawie podczas premiery salonu popularnonaukowego BayLab.

Źródło: <http://www.chemiaibiznes.com.pl>

<http://laboratoria.net/technologie/17834.html>

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#) [Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka](#) [Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty](#)

[Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#)
[Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy