

Tańsze, lżejsze włókna

#Lotnictwo cywilne #Lotnictwo wojskowe 11 stycznia 2010

Przedstawiciele MBDA ujawnili, że we wrześniu 2009 rozpoczął się program badawczy Cristal, mający na celu uzyskanie zdolności do przemysłowego wykorzystania patentów francuskiej Carbone Forgé, zajmującej się produkcją elementów z włókna węglowego.

Forma do tworzenia skomplikowanych kształtek z włókna węglowego. Metoda, opracow

Tradycyjna metoda tworzenia części z włókna węglowego polega na układaniu warstw materiału i spoiwa w formie, a później poddaniu wpływowi przegrzanej pary wodnej w autoklawie. O ile dzięki temu uzyskuje się materiał o odporności przewyższającej metal i zdecydowanie od niego lżejszy, poważnym problemem pozostaje niski stopień automatyzacji procesu produkcji i jego czasochłonność.

Mała, francuska spółka Carbone Forgé opatentował jednak kilka rozwiązań, które umożliwiają tworzenie nawet najbardziej skomplikowanych podzespołów z włókna węglowego o średnicy poniżej 1 m, bez użycia autoklawu. Dotychczasowe wyniki pozwalają na stwierdzenie, że jednocześnie uda się zmniejszyć masę podzespołów, a także koszt produkcji - o niebagatelne 40%.

Rozwiązania - głównie pod kątem wykorzystania w pociskach rakietowych - zainteresowała się MBDA. Przy współudziale kilku innych przedsiębiorstw, w tym Eurocoptera, EADS czy Snemca, we wrześniu ubiegłego roku zainicjowano program Cristal, który ma na celu dopracowanie rozwiązań Carbone Forgé i przystosowanie ich do masowej produkcji.

Prace będą trwały przez 3 lata. Według specjalistów MBDA, pozwoli to na zmniejszenie masy zarówno statków powietrznych, jak i uzbrojenia, co z kolei przełoży się na zredukowanie zużycia paliwa i zwiększenie ładowności.



Forma do tworzenia skomplikowanych kształtek z włókna węglowego. Metoda, opracowana przez Carbone Forgé jest tańsza i zapewnia redukcję masy części, nadal jednak nie pozwala na wdrożenie do masowej produkcji / Zdjęcie: MBDA

Tradycyjna metoda tworzenia części z włókna węglowego polega na układaniu warstw materiału i spoiwa w formie, a później poddaniu wpływowi przegrzanej pary wodnej w autoklawie. O ile dzięki temu uzyskuje się materiał o odporności przewyższającej metal i zdecydowanie od niego lżejszy, poważnym problemem pozostaje niski stopień automatyzacji procesu produkcji i jego czasochłonność.

Mała, francuska spółka Carbone Forgé opatentował jednak kilka rozwiązań, które umożliwiają tworzenie nawet najbardziej skomplikowanych podzespołów z włókna węglowego o średnicy poniżej 1 m, bez użycia autoklawu. Dotychczasowe wyniki pozwalają na stwierdzenie, że jednocześnie uda się zmniejszyć masę podzespołów, a także koszt produkcji - o niebagatelne 40%.

Rozwiązania - głównie pod kątem wykorzystania w pociskach rakietowych - zainteresowała się MBDA. Przy współudziale kilku innych przedsiębiorstw, w tym Eurocoptera, EADS czy Snemca, we wrześniu ubiegłego roku zainicjowano program Cristal, który ma na celu dopracowanie rozwiązań Carbone Forgé i przystosowanie ich do masowej produkcji.

Prace będą trwały przez 3 lata. Według specjalistów MBDA, pozwoli to na zmniejszenie masy zarówno statków powietrznych, jak i uzbrojenia, co z kolei przełoży się na zredukowanie zużycia paliwa i zwiększenie ładowności.