

Nowa faza rozwoju Flexrotora

#Lotnictwo wojskowe #Przemysł zbrojeniowy #Strategia i polityka 12 maja 2012

US Navy podpisała z Aeroovel Corp. kontrakt na kolejną fazę rozwoju bsl pionowego startu Flexrotor. Ma zostać opracowany zmodyfikowany system napędowy, ułatwiający przejście z lotu pionowego do poziomego.

Image not found or type unknown

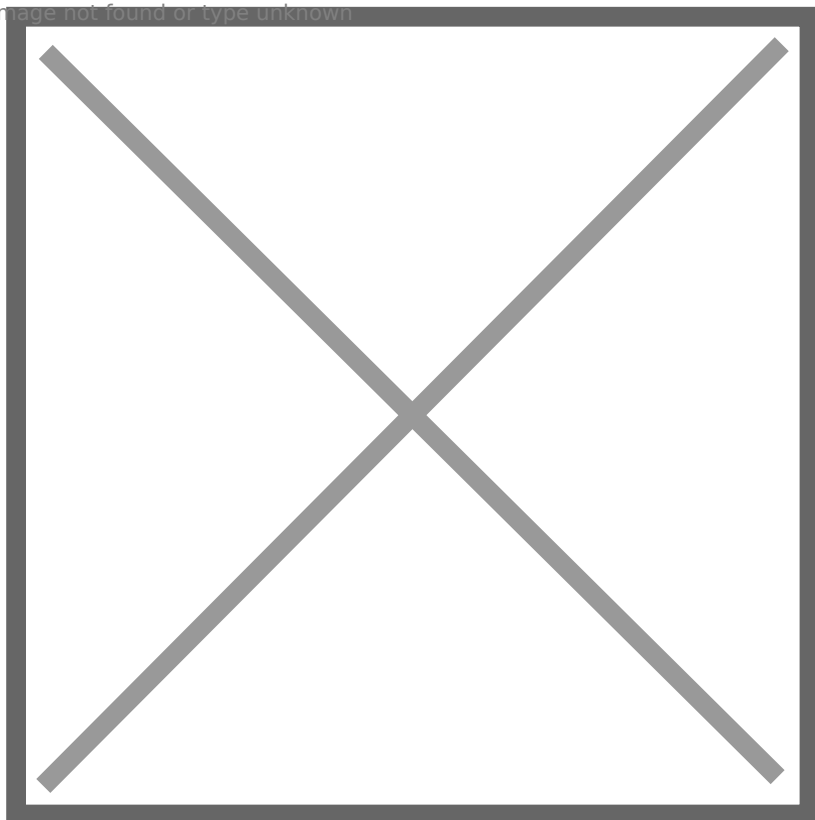
Skonstruowany przez Tada Mc Geera (współtwórcę Scaneagle i Aerosonde) Flexrotor do bezzałogowiec wyposażony w duże śmigło, pełniące rolę wirnika w fazach pionowego startu i lądowania. Po raz pierwszy bsl zaprezentował możliwość zmiany sposobu lotu w sierpniu 2011.

[youtube]icsLzAj6Xis[/youtube]

30 kwietnia Naval Air Warfare Center Aircraft Division i twórca Flexrotor - Aeroovel Corp. zawarły umowę na kontynuowanie prac. Chodzi przede wszystkim o udoskonalenie napędu, by ułatwić przechodzenie z fazy lotu poziomego do pionowego i odwrotnie, a także zwiększyć zasięg. Innym z problemów do rozwiązania pozostaje zdolność do lotu w warunkach silnego wiatru bocznego.

Ważący ponad 19 kg Flexrotor startuje przy pomocy 1,5-metrowego śmigłowirnika (i dwóch śmigiełek pomocniczych na końcach skrzydeł), a po uzyskaniu odpowiedniej wysokości otwiera się jego usterzenie zbudowane w układzie motylkowym i bsl przechodzi do lotu poziomego, korzystając z siły nośnej skrzydeł (o rozpiętości 3 m), co jest znacznie bardziej korzystne energetycznie niż lot śmigłowcowy. John Kinzer z Office of Naval Research ocenia, że Flexrotor może być szczególnie przydany we wsparciu operacji specjalnych. Bezzałogowiec o podobnych właściwościach łatwo też przystosować do operowania z pokładów okrętów. Zaletą Flexrotora ma być jego niska cena w porównaniu z klasycznymi śmigłowcami i przemiennopłatami.

Image not found or type unknown



Amerykańskie siły zbrojne używają dziś przemiennopłata V-22, który przysparza sporo problemów technicznych i jest drogi w eksploatacji. W dotychczasowych katastrofach V-22 zginęło 37 osób ([Osprey rozbił się w Maroko](#), 2012-04-12). Analitycy US Navy oceniają, że problem pionowego startu i poziomego lotu można rozwiązać w prostszy sposób, właśnie taki jak w bsl Flexrotor.

Podobne do Flexrotora samoloty powstawały już w okresie II w.św. i latach 1950. Były one jednak trudne w pilotażu, szczególnie w fazie lądowania, gdy pilot miał utrudniony widok w kierunku lotu, czyli do tyłu, i minimalny wpływ na tor lotu. W automatycznie sterowanych bezzałogowcach taka idea jest znacznie łatwiejsza w realizacji. Warto zauważyć, że zdolność przechodzenia do zawisu na śmigle, a nawet wznoszenia ma wiele współczesnych samolotów i modeli akrobacyjnych. Amerykańskie eksperymenty nie są więc czymś przełomowym.

Skonstruowany przez Tada Mc Geera (współtwórcę Scaneagle i Aerosonde) Flexrotor do bezzałogowiec wyposażony w duże śmigło, pełniące rolę wirnika w fazach pionowego startu i lądowania. Po raz pierwszy bsl zaprezentował możliwość zmiany sposobu lotu w sierpniu 2011.

30 kwietnia Naval Air Warfare Center Aircraft Division i twórca Flexrotor - Aeroovel Corp. zawarły umowę na kontynuowanie prac. Chodzi przede wszystkim o udoskonalenie napędu, by ułatwić przechodzenie z fazy lotu poziomego do pionowego i odwrotnie, a także zwiększyć zasięg. Innym z problemów do rozwiązania pozostaje zdolność do lotu w warunkach silnego wiatru bocznego.

Ważący ponad 19 kg Flexrotor startuje przy pomocy 1,5-metrowego śmigłowirnika (i dwóch śmigiełek pomocniczych na końcach skrzydeł), a po uzyskaniu odpowiedniej wysokości otwiera się jego usterzenie zbudowane w układzie motylkowym i bsl przechodzi do lotu poziomego, korzystając z siły nośnej skrzydeł (o rozpiętości 3 m), co jest znacznie bardziej korzystne energetycznie niż lot śmigłowcowy. John Kinzer z

Office of Naval Research ocenia, że Flexrotor może być szczególnie przydany we wsparciu operacji specjalnych. Bezzałogowiec o podobnych właściwościach łatwo też przystosować do operowania z pokładów okrętów. Zaletą Flexrotora ma być jego niska cena w porównaniu z klasycznymi śmigłowcami i przemiennopłatami.

Amerykańskie siły zbrojne używają dziś przemiennopłata V-22, który przysparza sporo problemów technicznych i jest drogi w eksploatacji. W dotychczasowych katastrofach V-22 zginęło 37 osób ([Osprey rozbił się w Maroko](#), 2012-04-12). Analitycy US Navy oceniają, że problem pionowego startu i poziomego lotu można rozwiązać w prostszy sposób, właśnie taki jak w bsl Flexrotor.

Podobne do Flexrotora samoloty powstawały już w okresie II w.św. i latach 1950. Były one jednak trudne w pilotażu, szczególnie w fazie lądowania, gdy pilot miał utrudniony widok w kierunku lotu, czyli do tyłu, i minimalny wpływ na tor lotu. W automatycznie sterowanych bezzałogowcach taka idea jest znacznie łatwiejsza w realizacji. Warto zauważyć, że zdolność przechodzenia do zawisu na śmigle, a nawet wznoszenia ma wiele współczesnych samolotów i modeli akrobacyjnych. Amerykańskie eksperymenty nie są więc czymś przełomowym.

Powiązane wiadomości

[Nowa faza rozwoju Flexrotora \(2012-05-12\)](#)

[Osprey rozbił się w Maroko \(2012-04-12\)](#)

[Osprey`e w Afganistanie \(2009-11-09\)](#)

[Katastrofa Osprey'a \(2010-04-09\)](#)