

Nano-samolot w drugiej fazie

#Lotnictwo wojskowe #Przemysł zbrojeniowy #Strategia i polityka 29 maja 2008

AeroVironment Inc. ogłosiło otrzymanie zlecenia DARPA na realizację drugiej fazy budowy nano-samolotu (NAV, Nano Air Vehicle). W ciągu 6 miesięcy ma powstać prototyp latającego pojazdu rozpoznawczego o długości 7,5 cm.

Rysunek: AeroVironment

Nowy kontrakt podpisano po zakończeniu w marcu przeglądu efektów fazy pierwszej, na której AeroVironment zarobiło 1,7 mln USD. Pierwszy etap drugiej fazy ma kosztować 636 mln USD i zakończyć się demonstracją lotu nano-samolotu. Jeśli zakończy się powodzeniem, druga faza zostanie przedłużona o 18 miesięcy, a wartość kontraktu odpowiednio wzrośnie.

NAV to przedstawiciel zupełnie nowej klasy pojazdów latających, które mają być używane przede wszystkim do realizowania zadań rozpoznawczych w terenie zurbanizowanym, także wewnątrz budynków. Zasada ich lotu jest zwykle oparta na sposobie latania owadów. Także NAV ma mieć owadzie skrzydła. Jego masa nie będzie przekraczać 10 g, a ładunek użyteczny to zaledwie 2 g. W jego skład wejdzie jednak w pełni funkcjonalny system rozpoznania i nawigacji oparty na GPS, a także system sterowania (w tym antykolizyjny) i łączności.

Według wymagań DARPA, zasięg NAV jest określany na ok. 1 km (w takim zakresie musi być możliwa transmisja danych), a czas lotu na 20 minut. Jego prędkość nie będzie przekraczać 10 m/s. NAV ma mieć możliwość zawisu w miejscu nawet przez minutę. DARPA wymaga, by doskonałość aerodynamiczna nano-samolotu wynosiła nie mniej niż 8 w zakresie bardzo małych liczb Reynoldsa (15 000).

AeroVironment to producent wielu małych bezpilotowców, w tym Raven, Wasp i Puma. Dotąd dostarczył ich 9 tysięcy. Według danych US Army, tylko Raveny wylatały w 2007 łącznie aż 150 tysięcy godzin.



Rysunek: AeroVironment

Nowy kontrakt podpisano po zakończeniu w marcu przeglądu efektów fazy pierwszej, na której AeroVironment zarobiło 1,7 mln USD. Pierwszy etap drugiej fazy ma kosztować 636 mln USD i zakończyć się demonstracją lotu nano-samolotu. Jeśli zakończy się powodzeniem, druga faza zostanie przedłużona o 18 miesięcy, a wartość kontraktu odpowiednio wzrośnie.

NAV to przedstawiciel zupełnie nowej klasy pojazdów latających, które mają być używane przede wszystkim do realizowania zadań rozpoznawczych w terenie zurbanizowanym, także wewnątrz budynków. Zasada ich lotu jest zwykle oparta na sposobie latania owadów. Także NAV ma mieć owadzie skrzydła. Jego masa nie będzie przekraczać 10 g, a ładunek użyteczny to zaledwie 2 g. W jego skład wejdzie jednak w pełni funkcjonalny system rozpoznania i nawigacji oparty na GPS, a także system sterowania (w tym antykolizyjny) i łączności.

Według wymagań DARPA, zasięg NAV jest określany na ok. 1 km (w takim zakresie musi być możliwa transmisja danych), a czas lotu na 20 minut. Jego prędkość nie będzie przekraczać 10 m/s. NAV ma mieć możliwość zawisu w miejscu nawet przez minutę. DARPA wymaga, by doskonałość aerodynamiczna nano-samolotu wynosiła nie mniej niż 8 w zakresie bardzo małych liczb Reynoldsa ($<15\ 000$).

AeroVironment to producent wielu małych bezpilotowców, w tym Raven, Wasp i Puma. Dotąd dostarczył ich 9 tysięcy. Według danych US Army, tylko Raveny wylatały w 2007 łącznie aż 150 tysięcy godzin.