

Indyjskie kłopoty z silnikami

#Lotnictwo wojskowe #Przemysł zbrojeniowy 25 marca 2008

Powiększają się opóźnienia dostaw indyjskich samolotów wojskowych. Ważną przyczyną są kłopoty z silnikami.

Hindustan Aeronautics Limited (HAL) po raz kolejny zmienił plany dostaw samolotu szkolno-treningowego IJT (Intermediate Jet Trainer). Głównym powodem jest brak dostaw rosyjskich silników AL-55I z NPO Saturn.

Program budowy IJT rozpoczął się w 1999. Pierwszy etap rozwoju kosztował 1,8 mld rupii. HAL uzyskał zamówienie na 12 IJT 5 lat temu. Miały one wejść do wyposażenia indyjskich wojsk lotniczych w 2005-2006. Wkrótce zmieniono ten termin na 2007-2008, ale i on nie został dotrzymany. Obecnie mówi się o 2009-2010. IJT, jako HJT-36, ma zastąpić przestarzałe HJT-16. Plany przewidują dostawy dla wojsk lotniczych i marynarki 225 samolotów tego typu. Dotąd wyprodukowano i poddano testom naziemnym w Rosji dwa silniki. Ostatni podawany termin dostarczenia pierwszego AL-55I do Indii to listopad 2007. Prototyp ITJ z tym silnikiem miałyby zostać oblatany w lipcu 2008. Póki co jednak silnik do Indii nie dotarł. Drugi egzemplarz AL-55I ma przejść próby w Rosji. Jest montowany na samolocie MiG-AT. Próby, które obejmą 30 godzin lotów, mają potrwać 3 miesiące.

Pierwsze prototypy ITJ były napędzane francuskimi silnikami Snecma Larzac 04H20. Na seryjny napęd wybrano jednak mocniejsze AL-55I - pomniejszoną wersję AL-31FP napędzających myśliwce Su-30MKI. Ma to pozwolić na ujednoczenie serwisu i dostaw części zamiennych. Program rozwoju AL-55I ma kosztować ok. 1,85 mld rupii.

AL-55I mają być produkowane seryjnie przez HAL w zakładach w Koraput (Orissa). Dwa pierwsze miałyby zostać zmontowane do końca 2009. Od 2010 rozpoczęłyby się produkcja seryjna co najmniej 10 silników rocznie.

Indie mają kłopoty nie tylko z napędem IJT. Obecnie poszukują silników do seryjnych samolotów LCA (Light Combat Aircraft) Tejas. Rodzimy projekt - Kaveri, opracowany przez Gas Turbine Research Establishment (GTRE) z Bangalore, nie spełnił oczekiwań. Projektant Tejasa - Aeronautical Development Agency (ADA) nie widzi możliwości spełnienia wymagań wojsk lotniczych z tym silnikiem z powodu zbyt małego ciągu.

Zamówienie na LCA (program jego budowy trwa już 25 lat) dotyczy na razie dwóch partii po 20 samolotów. Pierwsze sześć Tejasów, które zostały już oblatane (w tym 2 demonstratory technologii), napędzają silniki GE F404 (Indie zamówiły dotąd dwie partie tych silników, 17 w 2004 i 24 w 2007). Seryjne maszyny miały być wyposażone w silniki indyjskie, lub przynajmniej produkowane na licencji. Pierwszych 40 będzie

jednak latać z F404. Docelowe zamówienie na Tejas może zaś sięgnąć 220 samolotów dla wojsk lotniczych i 50 dla marynarki wojennej.

Kaveri jest rozwijany od 1989. Miał być indyjskim odpowiednikiem silników klasy Eurojet EJ200, Snecma M88, GE F414 czy P&W F119. Program, planowany na 93 miesiące, miał kosztować 3,82 mld rupii. Według obecnych szacunków, wydano na niego 28,4 mld rupii. W międzyczasie okazało się, że LCA jest cięższy o ponad tonę niż zakładano. Kaveri nie jest w stanie wytworzyć ciągu, który zapewniłby mu satysfakcjonujące parametry.

Indie powołały właśnie komisję, która ma wskazać silnik jednego z renomowanych producentów, spełniający wymagania. Obecnie prowadzone są rozmowy z francuską Snecma i rosyjskim NPO Saturn. Jednak w grę wchodzi także inni partnerzy, również z USA, jeśli tylko zgodzą się na transfer kluczowych technologii do indyjskich przedsiębiorstw.

Hindustan Aeronautics Limited (HAL) po raz kolejny zmienił plany dostaw samolotu szkolno-treningowego IJT (Intermediate Jet Trainer). Głównym powodem jest brak dostaw rosyjskich silników AL-55I z NPO Saturn.

Program budowy IJT rozpoczął się w 1999. Pierwszy etap rozwoju kosztował 1,8 mld rupii. HAL uzyskał zamówienie na 12 IJT 5 lat temu. Miały one wejść do wyposażenia indyjskich wojsk lotniczych w 2005-2006. Wkrótce zmieniono ten termin na 2007-2008, ale i on nie został dotrzymany. Obecnie mówi się o 2009-2010. IJT, jako HJT-36, ma zastąpić przestarzałe HJT-16. Plany przewidują dostawy dla wojsk lotniczych i marynarki 225 samolotów tego typu. Dotąd wyprodukowano i poddano testom naziemnym w Rosji dwa silniki. Ostatni podawany termin dostarczenia pierwszego AL-55I do Indii to listopad 2007. Prototyp ITJ z tym silnikiem miałyby zostać oblatany w lipcu 2008. Póki co jednak silnik do Indii nie dotarł. Drugi egzemplarz AL-55I ma przejść próby w Rosji. Jest montowany na samolocie MiG-AT. Próby, które obejmą 30 godzin lotów, mają potrwać 3 miesiące.

Pierwsze prototypy ITJ były napędzane francuskimi silnikami Snecma Larzac 04H20. Na seryjny napęd wybrano jednak mocniejsze AL-55I - pomniejszoną wersję AL-31FP napędzających myśliwce Su-30MKI. Ma to pozwolić na ujednoczenie serwisu i dostaw części zamiennych. Program rozwoju AL-55I ma kosztować ok. 1,85 mld rupii.

AL-55I mają być produkowane seryjnie przez HAL w zakładach w Koraput (Orissa). Dwa pierwsze miałyby zostać zmontowane do końca 2009. Od 2010 rozpoczęłaby się produkcja seryjna co najmniej 10 silników rocznie.

Indie mają kłopoty nie tylko z napędem IJT. Obecnie poszukują silników do seryjnych samolotów LCA (Light Combat Aircraft) Tejas. Rodzimy projekt - Kaveri, opracowany

przez Gas Turbine Research Establishment (GTRE) z Bangalore, nie spełnił oczekiwań. Projektant Tejasa - Aeronautical Development Agency (ADA) nie widzi możliwości spełnienia wymagań wojsk lotniczych z tym silnikiem z powodu zbyt małego ciągu.

Zamówienie na LCA (program jego budowy trwa już 25 lat) dotyczy na razie dwóch partii po 20 samolotów. Pierwsze sześć Tejasów, które zostały już oblatane (w tym 2 demonstratory technologii), napędzają silniki GE F404 (Indie zamówiły dotąd dwie partie tych silników, 17 w 2004 i 24 w 2007). Seryjne maszyny miały być wyposażone w silniki indyjskie, lub przynajmniej produkowane na licencji. Pierwszych 40 będzie jednak latać z F404. Docelowe zamówienie na Tejasy może zaś sięgnąć 220 samolotów dla wojsk lotniczych i 50 dla marynarki wojennej.

Kaveri jest rozwijany od 1989. Miał być indyjskim odpowiednikiem silników klasy Eurojet EJ200, Snecma M88, GE F414 czy P&W F119. Program, planowany na 93 miesiące, miał kosztować 3,82 mld rupii. Według obecnych szacunków, wydano na niego 28,4 mld rupii. W międzyczasie okazało się, że LCA jest cięższy o ponad tonę niż zakładano. Kaveri nie jest w stanie wytworzyć ciągu, który zapewniłby mu satysfakcjonujące parametry.

Indie powołały właśnie komisję, która ma wskazać silnik jednego z renomowanych producentów, spełniający wymagania. Obecnie prowadzone są rozmowy z francuską Snecma i rosyjskim NPO Saturn. Jednak w grę wchodzi także inni partnerzy, również z USA, jeśli tylko zgodzą się na transfer kluczowych technologii do indyjskich przedsiębiorstw.