

JAK FENIKS Z POPIOŁÓW. CHEYENNE PROTOPLASTĄ ŚMIGŁOWCA PRZYSZŁOŚCI US ARMY?

Śmigłowiec szturmowy AH-56A Cheyenne to - wydawałoby się - już całkowicie zapomniany wiropląt, okazuje się jednak, że może powrócić w zmienionej formie. Maszyna, która swego czasu przegrała w programie nowego śmigłowca szturmowego dla armii Stanów Zjednoczonych, po zmodyfikowaniu konstrukcji może odpowiadać współczesnym wymaganiom.

Chociaż maszyny z rodziny AH-1 Cobra odnotowały liczne sukcesy podczas pierwszych operacji bojowych, armia amerykańska od początku traktowała ten model jako typ przejściowy, szukając zupełnie nowego rozwiązania. Opracowując nowe wymagania opierano się na doświadczeniach płynących z użycia tych pierwszych wyspecjalizowanych maszyn szturmowych.

W 1963 roku zainicjowano program FSAS (Fire Support Aerial System), którego celem miało być zidentyfikowanie wymagań na śmigłowiec uderzeniowy kolejnej generacji. Z kolei z FSAS narodził się Zaawansowany Lotniczy System Wsparcia Ogniwego, czyli AAFSS (Advanced Aerial Fire Support System), a jego efektem był śmigłowiec AH-56A Cheyenne opracowany przez inżynierów firmy Lockheed na podstawie wewnętrznego projektu CL-840.



AH-56A Cheyenne w zawisie. Fot. U.S. Army

Śmigłowiec zbudowano w układzie dolnopłata z pojedynczym ustrzeżeniem kierunku oraz ze śmigłami - pchającym (napędzanym przez przekładnie umieszczone przy głowicy wirnika ogonowego) i sterującym - oraz pojedynczym, sztywnym wirniku nośnym (wszystkie czterołopatowe). Taki mieszany układ napędowy pozwalał na zwiększenie prędkości maksymalnej lotu poziomego, ponieważ wirnik nośny nie wytwarza wtedy całkowitej składowej poziomej ciągu. Rolę tę zapewniają oddzielne zespoły silnika ze śmigłami pchającymi lub ciągnącymi.

Kadłub maszyny miał konstrukcję skorupową z dwumiejscową kabiną załogi w układzie tandem w przedniej jego części (pierwsze miejsce zajmował operator systemów uzbrojenia, za umieszczono pilota). Ten pierwszy posiadał ruchomy fotel obracający się wraz z panelem sterowania pociskami i uzbrojeniem strzeleckim.

Na śmigłowcu zastosowano skrzydło trapezowe o niewielkim skosie (częściowo odciążające wirnik główny w wytwarzaniu siły nośnej) i chowane w locie podwozie (trójkołowe, z kółkiem tylnym). Maszyny serii prototypowej i przedprodukcyjnej były napędzane przez pojedynczy silnik General Electric T64-GE-16 o mocy 3925 KM (początkowo ograniczonej do 3425 KM). Dziewiąty egzemplarz otrzymał docelowy silnik T64-GE-716 o mocy 4275 KM.

Cheyenne wyposażono w zintegrowany system awioniki, składający się z podsystemów komunikacji, nawigacji oraz kierowania ogniem. Jego sercem był centralny komputer pokładowy AYK-7.

W skład przewidzianego uzbrojenia wchodziły wymiennie dwa stanowiska strzeleckie - XM-51 (z 40 mm granatnikiem automatycznym XM-129) lub XM-53 (z 7,62 mm sześciolufowym km XM-196) umieszczone w przedniej części kadłuba oraz pod nim w centralnej jego części stanowisko XM-52 (30 mm działko XM-140). Ponadto maszyna dysponowała sześcioma pylonami, z których do przenoszenia

uzbrojenia przewidziane były cztery podskrzydłowe.



AH-56 Cheyenne. Fot. James Emery/wikipedia.com/CC BY 2.0

Standardowa jednostka ognia miała składać się z dwóch wyrzutni ppk TOW, każda na trzy pociski, oraz od 14 do 36 niekierowanych pocisków rakietowych kalibru 70 mm umieszczonych w wyrzutniach XM-157 (na 7 pocisków) lub XM-159 (na 19 pocisków). Wykorzystując adapter TAR, na zewnętrznych pylonach można było dodatkowo umieścić po trzy wyrzutnie XM-159, co zwiększało liczbę pocisków do 114 sztuk.

Kadłub AH-56A miał 16,66 m długości, wysokość wiroptata wynosiła 4,18 m. Wirnik główny miał średnicę 15,62 m. Masa własna śmigłowca to 5540 kg, natomiast startowa 8300 kg (maksymalna 11 739 kg). Prędkość maksymalna wynosiła nieco ponad 400 km/h, przelotowa 362 km/h, zasięg 1972 km, a pułap lotu 6100 metrów.

Pierwszy lot prototyp wykonał we wrześniu 1967 roku, a próby eksploatacyjne rozpoczęto w 1969 roku. Jedna z maszyn uległa katastrofie podczas testów.

Ostateczne plany zakładały pozyskanie przez U.S. Army 375 maszyn (wcześniej rozważano zakup 500, a nawet 1000 takich śmigłowców). Pierwsza seria produkcyjna miała liczyć 200 egzemplarzy, przy cenie jednostkowej ok. 500 tys. USD. Finalnie zbudowano tylko 10 śmigłowców, a cena sięgnęła 1 mln USD. Wstępną gotowość operacyjną planowano uzyskać w 1972 roku.

Cheyenne nie miał szczęścia, przegrał bowiem ze zbyt zawyżonymi wymaganiami, ciągłymi problemami technicznymi (wynikającymi częściowo z niedoskonałości ówczesnych rozwiązań

technicznych) oraz ze wzrostem kosztów (szacowana wstępnie cena pojedynczej maszyny wzrosła w trakcie trwania programu niemal dwukrotnie).

Wprowadzenie przenośnych zestawów przeciwlotniczych, jak radzieckie 9K32 Strzała-2, czy coraz szersze zastosowanie artyleryjskiej broni przeciwlotniczej kalibru 12,7-23 mm wymusiło też zmianę taktyki wykorzystania maszyn szturmowych i przejście do lotów wykonywanych zgodnie z rzeźbą terenu, z czym wiązała się konieczność posiadania dużej manewrowości. Sam udźwig, a co za tym idzie i siła ognia takich maszyn, też powinien znacznie wzrosnąć ponad to, co pierwotnie oferował AH-56A.

W międzyczasie powstawały też nowe rozwiązania (np. w dziedzinie awioniki czy optoelektroniki), które wymagały dalszych, kosztownych zmian „sztywnej”, mechanicznej konstrukcji śmigłowca. W maju 1969 roku armia amerykańska anulowała kontrakt dotyczący produkcji, zachowując jednak postanowienia umowy związane z dalszymi pracami badawczo-rozwojowymi, by ostatecznie w sierpniu 1972 roku finalnie zakończyć cały program.

Jeszcze w tym samym roku firma Lockheed, bazując na uproszczonym projekcie AH-56A, zaproponowała w odpowiedzi na zapytanie ofertowe U.S. Army nowy śmigłowiec CL-1700W, jednak docelowo, w ramach programu AAH (Advanced Attack Helicopter), z czasem powstała dobrze nam dziś znana maszyna – AH-64 Apache, której kolejne wersje pozostają w służbie do dnia dzisiejszego.



Prototyp śmigłowca S-97 Raider firmy Sikorsky, którego układ konstrukcyjny ma cechy podobne do konstrukcji AH-56A.
Fot. Sikorsky

Nie jest to jednak koniec historii AH-56A – okazuje się bowiem, że najnowszy proponowany przez Boeinga wariant AH-64E Block 2 Compound przeszedł na tyle daleko posuniętą metamorfozę, że jego układ konstrukcyjny ma być bardzo zbliżony do tego, jaki zastosowanego w konstrukcji Cheyenne.

[@Boeing](#) goes public with compound AH-64 Apache concept at [@VTOLsociety](#)
[#forum75](#) showing model just out of the wind tunnel. Streamlined fuselage and engine

nacelles, retractable gear, longer wings, tail-mounted propulsor. Tail rotor retained
pic.twitter.com/l8q0OqzRvQ

— Graham Warwick (@TheWoracle) [14 maja 2019](#)

Czytaj też: [Rozpoznawcze śmigłowce wracają do łask. FARA wesprze Apache](#)

Nawet nowy program FVL (Future Vertical Lift) zakłada wdrożenie do eksploatacji nowej generacji śmigłowców szturmowych, a przy tym - w programie FARA - przewiduje się wprowadzenie nowej maszyny rozpoznawczo-uderzeniowej. Ma być to z powrotem „szybki śmigłowiec”, może w układzie konstrukcyjnym znacznie przypominającym ten z AH-56A.