

Jak-17UTI

Samolot szkolno-treningowy Jakowlew Jak-17UTI (Jak-17W)

Historia konstrukcji



Jak-17 w Centralnym Muzeum Sił Lotniczych Federacji Rosyjskiej w Moninie

24 kwietnia 1946 roku Związek Radziecki oficjalnie wkroczył w erę napędu odrzutowego. Oblatano w tym dniu dwa prototypy odrzutowych samolotów myśliwskich: MiG-9 powstały w Biurze Doświadczalno-Konstrukcyjnym-155 Mikojana i Guriewicza oraz Jak-15 z Biura Doświadczalno-Konstrukcyjnego-115 Jakowlewa. MiG-9 był całkowicie nową konstrukcją napędzaną dwoma silnikami turboodrzutowymi ułożonymi w środkowej części kadłuba, jego podwozie było trójpodporowe z kołem przednim. Jak-15 oparty był na zupełnie innym pomysle. Nawiązywał do sprawdzonej konstrukcji myśliwca Jak-3 napędzanego silnikiem tłokowym WK-107A. Miał całkowicie metalową konstrukcję. Jego kadłub oparty był na metalowej kratownicy, osłoniętej niepracującym pokryciem duralowym. W przebudowanej przedniej części kadłuba silnik tłokowy został zastąpiony napędem turboodrzutowym, którego wylot gazów odrzutowych umieszczono

pod częścią środkową kadłuba na wysokości spływu skrzydła. Taki układ konstrukcyjny nazwano „redanowym” (nawiązywał do charakterystycznego uskoku w konstrukcji części dennej kadłubów i pływaków wodnosamolotów), okazał się on jednak źródłem problemów technicznych i aerodynamicznych.

Podwozie miało tradycyjną formę z kołem ogonowym. Jakowlew uważał, że przyjęcie takiej formy samolotu z nowym napędem zwiększy do niego zaufanie pilotów i pozwoli na łatwiejsze opanowanie jego pilotażu. Jak-15 był napędzany niemieckim silnikiem Junkers Jumo 004, którego ograniczoną produkcję po zakończeniu wojny rozpoczęto w radzieckiej strefie okupacyjnej Niemiec. Kontynuowano ją od 1946 roku w ZSRR pod nazwą zmienioną na RD-10.

Na zakończenie prób państwowych samolotu Jak-15 w 1947 roku zalecono konstruktorom zaprojektowanie dwumiejscowego wariantu szkolno-treningowego, opartego na jego konstrukcji, ale z podwoziem z przednim kołem. Pierwszym skierowanym do produkcji był szkolno-treningowy Jak-21T, który otrzymał nową nazwę Jak-17UTI (używano też nazwy Jak-17W). Następnym w produkcji seryjnej był myśliwski Jak-15U pod nowym oznaczeniem Jak-17. Jak-17UTI został oblatany w maju 1947 roku (był to przebudowany seryjny myśliwiec Jak-15 z powiększoną kabiną i nowym podwoziem z kołem przednim). Osiągi nowego samolotu były o wiele niższe od zakładanych (np. zakładany zasięg 600 km faktycznie wynosił 370 km, uzyskana prędkość była niższa od zakładanej o ponad 40 km/h), praktycznie niemożliwe były też loty na dużej wysokości (brak odpowiedniej ilości paliwa). W instrukcji podawano czas lotu 41 minut, a faktycznie silnik gasł po ok. 30 minutach. Samolot był też pozbawiony uzbrojenia strzeleckiego oraz rozbudowanego wyposażenia (w seryjnych Jak-17UTI zrezygnowano z niektórych urządzeń zamontowanych na prototypie).

Do poważniejszych niedostatków wyposażenia należał brak zdublowania obsługi kilku ważnych urządzeń, np. instruktor ze swojej części kabiny nie mógł uruchomić silnika, nie mógł też

schować i wypuścić podwozia ani klap do startu i lądowania. Te czynności mógł wykonać tylko uczeń. Były to niezwykle niebezpieczne „osobliwości” samolotu. Wynikało z tego dość znaczne ograniczenie zakresu szkolenia i treningu. Były też inne niedostatki konstrukcji, wśród nich dość śmiesznym był brak stopnia ułatwiającego wejście do samolotu, aby się do niego dostać trzeba było korzystać z podstawianego podnóżka.



Jak-17UTI w Instytucie Lotnictwa – 1960 rok

Ponieważ jednak nie było lepszej konstrukcji, Jak-17UTI został skierowany do produkcji. Wiosną 1948 roku przeprowadzono badania kontrolne seryjnego egzemplarza, wykazały one kolejne, niewielkie obniżenie osiągnięć. Produkcję samolotów Jak-17UTI i Jak-17 zakończono w 1949 roku po zmontowaniu 430 egzemplarzy. Interesującym faktem było przebudowywanie myśliwców Jak-17 na maszyny szkolne w zakładach remontowych, a nawet bezpośrednio w warsztatach na lotniskach, na których te samoloty stacjonowały. Samoloty Jak-17W znalazły się w Polsce na początku 1951 roku i służyły do końca 1955 roku, kiedy to zostały wycofane całkowicie ze szkolenia. W naszym lotnictwie wojskowym było używanych 6 JAK-17W (pod taką nazwą były wykazywane w raportach wojskowych). Nieoficjalnie nazywano je „Agata”, a związane to było z pewną „kobiecą” osobliwością samolotu, jaką był sposób usuwania niespalonego paliwa rozruchowego (benzyny lotniczej). Samolot miał pomagać w szkoleniu pilotów na myśliwce Jak-23, faktycznie często używano do tego celu wariantu szkolno-bojowego MiG-15.

Na początku 1957 roku do Instytutu Lotnictwa w Warszawie zostały dostarczone dwa Jak-17W. Po dostarczeniu pierwszego Jaka stwierdzono uszkodzenie kadłuba wykluczające możliwość

wykonywania dalszych lotów, w związku z tym samolot skasowano. W jego miejsce przyleciał drugi Jak-17W, pilotowany również przez pilota-oblatywacza Andrzeja Abłamowicza. W czasie remontu tego egzemplarza użyto części ze skasowanego wcześniej samolotu. Latający Jak-17W dostał rejestrację cywilną SP-GLM. Był potrzebny do prób poprzedzających oblot nowej polskiej konstrukcji, jaką był odrzutowiec TS-11 Iskra. Jak-17W z Instytutu Lotnictwa stał się potem cennym eksponatem Muzeum Lotnictwa w Krakowie.

Oprócz samolotów Jak-17W znalazły się w Polsce jeszcze 3 myśliwce Jak-17, dostarczone w skrzyniach do Warszawy w sierpniu 1950 roku. Po ich zmontowaniu jeden zaprezentowany był w locie na pokazach lotniczych. W tym czasie w zakładach w Mielcu rozpoczęto przygotowania do rozpoczęcia produkcji licencyjnej samolotu Jak-17, w sprawozdaniach nazywanego G-1. Na początku 1951 roku z tej produkcji zrezygnowano. W zakładach w Rzeszowie w tym czasie zmontowano kilka silników RD-10A, będących napędem tego samolotu. Wykorzystano je potem do wymiany na eksploatowanych Jak-17W.

Opis konstrukcji

Samolot Jak-17 był jednosilnikowym średniopłatem o konstrukcji całkowicie metalowej i prostych skrzydłach. Kadłub kratownicowy z rur stalowych, kryty blachą duraluminiową. Płaty dwudźwigarowe o konstrukcji z duraluminium. W wersji Jak-17 na końcu skrzydeł zamontowano zamki do powieszenia dodatkowych zbiorników paliwa. Usterzenie klasyczne o konstrukcji metalowej. Silnik odrzutowy umieszczony był w przedniej części kadłuba, z dyszą pod kadłubem, na wysokości kabiny pilota. Ogonowa część kadłuba pokryta była pod spodem blachą żaroodporną. Kabina pilota zamknięta, oszklona. Osłona składała się z trzyczęściowego stałego wiatrochronu i wypukłej osłony odsuwanej do tyłu. W wersji UTI, kabina dwuosobowa w układzie tandem, zakryta kilkuczęściową długą wspólną osłoną, z częściami na członkami załogi odsuwanymi do tyłu. Podwozie

samolotu trójkołowe z przednim kółkiem, chowane w locie; golenie główne chowane w skrzydła.

Napęd stanowił jeden silnik turboodrzutowy ze sprężarką osiową RD-10A (rozwinięcie niemieckiego silnika Junkers Jumo 004) o ciągu 900 kg (ok. 8,83 kN).

Uzbrojenie: 2 działka 23 mm NS-23 (po 60 nabojów) w dolnej części kadłuba. Jak-17UTI nie był uzbrojony.





Muzeum Lotnictwa Polskiego – Kraków

Podstawowe dane techniczne

Rozpiętość skrzydeł: 9,2 m

Długość konstrukcji: 8,78 m

Masa startowa: 2906 kg

Maksymalna prędkość: 719 km/h

Maksymalny zasięg: 330 km

Silnik: turbodrzutowy RD-10A o ciągu 1000 kG

Autor – Dawid Kałka

Bibliografia

1. <https://pl.wikipedia.org/wiki/Jak-17>
2. http://muzeumlotnictwa.pl/zbiory_sz.php?ido=52&w=p