

Suchoj Su-25

Samolot szturmowy Suchoj Su-25K



Historia konstrukcji

Samolot Suchoj Su-25 (w kodzie NATO Frogfoot), zbudowany został jako lekki i prosty samolot szturmowy dla bezpośredniego wsparcia wojsk lądowych.

Pod koniec lat 60.-tych XX wieku w ZSRR dostrzeżono potrzebę posiadania samolotu bezpośredniego wsparcia pola walki. Przyczyną tego było sformułowanie w 1967 roku przez NATO doktryny „elastycznego reagowania”, zakładającej głównie prowadzenie działań konwencjonalnych bez użycia broni jądrowej. Radzieckie samoloty nie były w stanie skutecznie wspierać wojsk lądowych na polu walki, więc zaistniała potrzeba opracowania wyspecjalizowanego samolotu.

W biurze konstrukcyjnym Suchoja z własnej inicjatywy rozpoczęto w 1968 roku prace nad odpowiednią maszyną, początkowo oznaczoną jako SPB (ros. samolot pola boja). Efektem tego był projekt dwusilnikowego poddźwiękowego samolotu o skrzydłach o niewielkim skosie, z oznaczeniem

fabrycznym T-8. Makietę samolotu zbudowano jeszcze przed uzyskaniem zamówienia ze strony wojska. Jednak wojsko nie było nim zainteresowane z uwagi na małą prędkość maksymalną. Suchoj trafnie argumentował, że samolot szturmowy nie musi osiągać dużej szybkości. Ostatecznie, także pod wpływem doświadczeń z działań lotnictwa amerykańskiego podczas wojny wietnamskiej, na początku lat 70. rozpisano w ZSRR konkurs na lekki samolot szturmowy, w którym zwyciężył projekt Suchoja i przystąpiono do budowy prototypu późniejszego Su-25.



Czeskie Su-25, widoczne jest dziesięć prowadnic na uzbrojenie dodatkowe

Pierwszy prototyp oznaczony T8-1 oblatał 22 lutego 1975 roku pilot doświadczalny Władimir Iljuszyn. Pierwszą zmianą było zastąpienie słabych silników RD-9 mocniejszymi R-95Sz. Nowe silniki zamontowano na drugim prototypie nazwanym T8-2D. W wyniku prób zmodyfikowano również skrzydła samolotu. 26 kwietnia 1978 roku rozpoczęto oficjalnie próby państwowe.

W grudniu 1979 Armia Radziecka wkroczyła do Afganistanu. W wyniku tego postanowiono przeprowadzić tam część prób Su-25 (operacja „Romb”). Samolot w działaniach w Afganistanie sprawdził się bardzo dobrze, w związku z czym wojsko zmieniło zdanie i wyraziło nim zainteresowanie. Próby państwowe zakończono 30 grudnia 1980, ale do uzbrojenia Su-25 został oficjalnie przyjęty dopiero w 1987 roku.

Produkcję seryjną rozpoczęto w 1980 roku w zakładzie w Tbilisi. Pierwsza jednostka otrzymała samoloty w kwietniu 1981 roku. W toku produkcji, na podstawie doświadczeń z wojny afgańskiej, sukcesywnie usuwano wszelkie pojawiające się niedoskonałości Su-25. W wyniku czego powstał samolot efektywny w walce, a jednocześnie odporny na zestrzelenie. W ciągu ośmiu lat działań w Afganistanie na Su-25 wykonano około 60 tysięcy lotów, tracąc – według oficjalnych danych – dwunastu pilotów i dwadzieścia trzy maszyny (rzeczywiste straty poniesione w powietrzu i na ziemi wyniosły jednak co najmniej trzydzieści osiem samolotów). Jedna strata przypadała średnio na 80–90 uszkodzeń bojowych, podczas gdy Su-17 tracono w wyniku 15–20 uszkodzeń. Były przypadki, że samoloty wracały do bazy ze 150 przestrzelinami. Głównym zagrożeniem dla Su-25 w Afganistanie były przenośne przeciwlotnicze zestawy rakietowe, a w szczególności Stinger, dlatego też od 1987 roku zaczęto produkować samoloty z nowymi silnikami R-195, charakteryzującymi się trzykrotnie mniejszą emisją ciepła w porównaniu do R-95Sz.

Powstała też wersja Su-25BM, przeznaczona do holowania celów powietrznych, jednak w jednostkach używano jej tak jak zwykłe samoloty szturmowe.



Su-25 z Sił Powietrznych Kazachstanu

Przez długi czas Su-25 nie miał swojej wersji szkolnej, a szkolenie pilotów realizowano na L-39 Albatros. Dopiero 6 sierpnia 1985 roku oblatano pierwszy prototyp dwumiejscowej

wersji szkolno-bojowej Su-25UB oznaczony T-8UB-1. Produkcję rozpoczęto w 1987 roku w zakładzie w Ułan-Ude. Su-25UB ma takie same możliwości bojowe jak wersja jednomiejscowa. Na bazie Su-25UB opracowano samolot pokładowy Su-25UTG, przystosowany do operowania z pokładu lotniskowców projektu 1143.5. Su-25K i Su-25UBK to oznaczenia wersji eksportowych samolotu. Pierwszym zagranicznym odbiorcą Su-25 była w kwietniu 1984 roku Czechosłowacja. Sprzedano je także do Bułgarii, Afganistanu i Iraku. Niektóre irackie maszyny w trakcie „Pustynnej Burzy” uciekły do Iranu, gdzie już pozostały.

Podstawową wadą Su-25 była niska skuteczność w zwalczaniu niewielkich i manewrowych celów, takich jak czołgi. W Afganistanie nie miało to dużego znaczenia, ale na europejskim Teatrze Działań Wojennych czołgi i bojowe wozy piechoty były podstawowym celem dla samolotu szturmowego. Dlatego też już w 1976 roku Rada Ministrów ZSRR zdecydowała o podjęciu prac także nad wyspecjalizowaną wersją do niszczenia celów punktowych. W ten sposób utworzono wersję Su-25T (T – ros. tankobojnyj, przeciwpancerny) wyposażoną w system obserwacyjno-celowniczy Szkwał i rakiety przeciwpancerne Wichr.

Pierwszy prototyp nowej wersji oznaczony T8M-1 oblatano 17 sierpnia 1984 roku. Samolot Su-25T oparto o konstrukcję dwumiejscowego Su-25UB, gdyż początkowo przewidywano zastosowanie pocisków systemu Szturm, wymagających naprowadzania przez operatora siedzącego za pilotem. Ostatecznie nowsze pociski pozwoliły na zredukowanie załogi do jednej osoby, lecz miejsce po drugiej kabinie wykorzystano na zainstalowanie dodatkowego zbiornika paliwa, zwiększając zasięg. Działko kalibru 30 mm GSz-30-2 zamontowano w tej wersji na zewnątrz pod kadłubem (początkowo przewidywano ruchome działko 45 mm i dlatego podwozie przednie w tym wariantcie umieszczono niesymetrycznie, przesunięte ku lewej burcie). Dla Su-25T opracowano nowe silniki R-195 o ciągu 44,1

kN (4 500 kG), charakteryzujące się mniejszą emisją ciepła. Do działań w nocy na samolocie podwieszano stację termowizyjną Merkurij.

Mimo że efektywność użycia nowego samolotu znacznie się zwiększyła, postanowiono go dalej modernizować, tworząc wersję Su-25TM (oznaczenie biura konstrukcyjnego T-8TM). Wyposażono ją w podwieszaną stację radiolokacyjną Kinżał i termowizor Chod w miejsce Merkurija. Próbną serię 8 sztuk Su-25T/TM (oznaczane również jako Su-39) wyprodukowano w latach 1990–1991, jednak z uwagi na rozpad ZSRR dalsze prace wstrzymano.









Suchoj Su-25K

Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Muzeum Lotnictwa w Kosicach, Słowacja

W 1998 roku była prowadzona modernizacja Su-25, w dwóch kierunkach: ulepszenia systemu nawigacyjnego oraz rozszerzenia zestawu uzbrojenia. Uzbrojenie będzie uzupełnione o kierowane telewizyjnie rakiety Ch-29T i bomby KAB-500Kr. Prace te były zamówione przez ministerstwo obrony Rosji, ale brak było informacji o stanie ich zaawansowania. Modernizacji miały być także poddane samoloty szkolne Su-25UTG przeznaczone dla lotniskowca (rosyjska marynarka wojenna miała w 1998 roku 4 takie samoloty, dalsze zostały zamówione).

Po uzyskaniu niepodległości przez Gruzję dawne Zakłady Lotnicze nr 31 zostały przemianowane na TAM (Tbilisi Aircraft Manufacturing). W 2001 po raz pierwszy zaprezentowano nowy model samolotu, modernizację Su-25KM Scorpion. Różni się on przede wszystkim innym kokpitem, nowym systemem nawigacji, skomputeryzowanym systemem uzbrojenia oraz możliwością operacji także w nocy. Przeszedł on chrzest bojowy w czasie wojny w Osetii Południowej w barwach Gruzji. W 2017 roku podjęto decyzję o wycofaniu zarówno tej, jak i innych wersji Su-25 ze służby w wojsku gruzińskim.

Od 2002 roku Rosja prowadziła próby samolotów zmodernizowanych do wersji Su-25SM, w których zastosowano nowe wyposażenie elektroniczne, pozwalające na zwiększenie celności bombardowania i dokładności nawigacji, obejmujące między innymi system nawigacyjno-celowniczy PrNK-25SM Bars, wyświetlacz przezierny HUD zamiast celownika optycznego i wielofunkcyjny kolorowy wyświetlacz na tablicy przyrządów. Przy tym, nowsze urządzenia pozwoliły zaoszczędzić ok. 300 kg masy. Udźwig uzbrojenia zwiększono do 5000 kg i wprowadzono bomby kierowane telewizyjnie KAB-500T i pociski R-73 do samoobrony. Pierwsze samoloty zmodernizowane do wersji SM lotnictwo rosyjskie otrzymało w grudniu 2006 roku.

7 lutego 2017 roku, rosyjski minister przemysłu i handlu Denis Manturow poinformował o zakończeniu produkcji seryjnej samolotu prowadzonej w NAO. Według słów ministra, w przyszłości Su-25 ma zostać zastąpiony przez szturmową wersję maszyny Jak-130. W 2004 Ukraina opracowała modernizację samolotów do wariantu Su-25M1, zapewniającą większą dokładność użycia uzbrojenia, zwłaszcza przy złej widzialności lub w nocy. W 2010 roku wariant ten został zaakceptowany przez wojsko, a do 2013 zmodernizowano 9 samolotów. W 2015 roku, na skutek doświadczeń z działań wojennych w Donbasie, przyjęto dalszą modernizację Su-25M1K, cechującą się m.in. nowszymi wyrzutniami celów pozornych (flar i dipoli). Dwumiejscowym zmodernizowanym wariantem jest Su-25UBM1K.



Rosyjski Su-25 na lotnisku w Latakii

Kwestia licencji dla Polski

Jeszcze przed wdrożeniem samolotu do produkcji w ZSRR, w 1978 roku, z uwagi na obciążenie radzieckich zakładów lotniczych, strona radziecka proponowała przekazanie licencji Polsce na produkcję Su-25 w WSK PZL Mielec. Planowano rozpoczęcie jej w 1985 roku[2]. Polskie władze jednak nie wyraziły zainteresowania podjęciem produkcji poddźwiękowego samolotu, tym bardziej, że w tym czasie prowadzono program własnego samolotu szkolno-bojowego PZL I-22 Iryda.

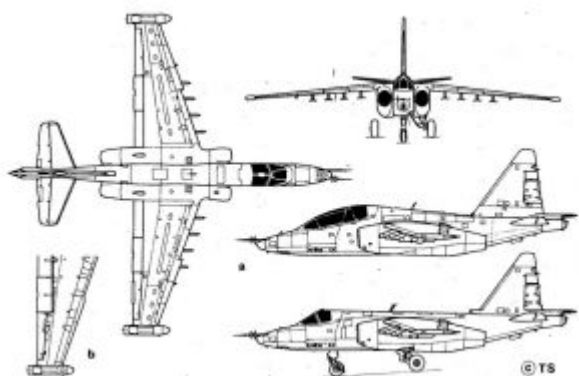
Konstrukcja samolotu

Su-25 to jednomiejscowy dwusilnikowy górnopłat przeznaczony do bezpośredniego wsparcia pola walki. Zespół napędowy tworzą dwa jednoprzepływowe, dwuwłutowe silniki turboodrzutowe bez dopalania R-95Sz (wersja silnika R-13-300) o ciągu 40,2 kN (4100 kG) każdy. Silniki znajdują się w gondolach przylegających do boków kadłuba.

Kadłub ma konstrukcję półskorupową, technologicznie podzieloną na trzy części. W części przedniej znajduje się opancerzona kabina pilota (z fotelem wyrzucanym K-36L), a pod nią przedział działka. Za kabiną znajduje się wyposażenie radioelektroniczne. W części środkowej kadłuba umieszczono zbiorniki paliwa, komory podwozia głównego i – po bokach –

gondole silników. Do końcowej części kadłuba przymocowane jest klasyczne usterzenie: statecznik pionowy ze sterem kierunku oraz stateczniki poziome ze sterami wysokości.

Skrzydła mają kształt prosty – o ujemnym wzniosie, znacznym wydłużeniu i niewielkim skosie ($19^{\circ}54'$) krawędzi natarcia. Każde wyposażone jest w dwusekcyjne dwuszczelinowe klapy tylne oraz pięciosekcyjne klapy przednie, a także klasyczne lotki. Na końcach skrzydeł zamontowane są krokodylowe hamulce aerodynamiczne. Podwozie trójpodporowe, chowane w locie. Koła pojedyncze, niskociśnieniowe umożliwiające operowanie z lotnisk gruntowych.



Wyposażenie składa się z systemu nawigacyjnego KN-23 (system bliskiej nawigacji i lądowania przyrządowego RSBN-6S, radiowysokościomierz A-031, dopplerowski miernik prędkości DISS-7, radiokompas ARK-15M), stacji ostrzegawczej SP0-15Ł Bierioza, radiostacji R-862. W skład systemu samoobrony wchodzi 8 wyrzutni (pierwsze serie 4 wyrzutnie) AS0-2 po 32 naboje kal. 26 mm każda oraz wbudowanej stacji zakłóceń aktywnych SPS-141MWG. System sterowania uzbrojeniem tworzą celownik strzelecko-bombardierski ASP-17BC-8 oraz dalmierz laserowy/podświetlacz celów Klon-PS.

Zastosowany napęd

Napęd samolotu stanowią dwa silniki R-95 Sz bez dopalacza, będące wersją silnika R-13-300 konstrukcji zespołu Sojuz. Silniki produkowane są w zakładzie w Ufie. R-95 Sz jest

turbodrzutowym silnikiem dwuwałowym, jednoprzepływowym. Ciąg maksymalny wynosi $2 \times 40,2 \text{ kN}$ ($2 \times 4\,100 \text{ kg}$). Silniki mogą być zasilane paliwem lotniczym – naftą jak i paliwem samochodowym – benzyną (około 90 oktan). Silniki są wyjątkowo odporne na zassanie ciał obcych. Ich obsługa jest maksymalnie uproszczona.

Samoloty Su-25 BM oraz Su-25 UB późnych serii produkcyjnych napędzane są przez silniki R-195. Jest to zmodernizowany silnik R-95 Sz, który dzięki nadzwyczajnemu zakresowi pracy sprężarki osiąga ciąg maksymalny $2 \times 44,15 \text{ kN}$ ($2 \times 4\,500 \text{ kg}$).



Podstawowe uzbrojenie samolotu

- Dwulufowe działko GSz-30-2 kal. 30 mm o szybkostrzelności 3000 pocisków na minutę z zapasem 250 nabojów
- Podwieszane na 10 węzłach uzbrojenia pod skrzydłami uzbrojenie o łącznej masie 4340 kg, w skład którego wchodzi bomby o masie do 500 kg (maksymalnie 8 sztuk), niekierowane pociski rakietowe kalibru od 57 do 370 mm, kierowane pociski rakietowe naprowadzane laserowo Ch-25ML i Ch-29L, zasobniki strzeleckie SPPU-22-01 i UPK-23-250, zasobniki bombowe KMGU-2. Do samoobrony służą dwa pociski „powietrze-powietrze” R-60M

Podstawowe dane taktyczno-

techniczne

- Wymiary: rozpiętość 14,36 m; długość 15,53 m; wysokość 4,8 m; powierzchnia skrzydeł 33,7 m²
- Masy: masa pustego samolotu 9 500kg; maksymalna masa startowa 17 600 kg
- Osiągi: prędkość maksymalna 975 km/h; pułap praktyczny 10 000 m; zasięg (z uzbrojeniem) do 400 km
- Napęd: dwa turbinowe silniki odrzutowe Tumański R-195 o ciągu 44,15 kN każdy
- Uzbrojenie: dwulufowe działko GSz-30-2 30 mm z zapasem 250 nabojów; 8-10 węzłów podskrzydłowych do podwieszenia środków bojowych o masie do 4 500 kg
- Kraje eksploatujące: Związek Radziecki/Rosja, Afganistan, Białoruś, Bułgaria, Czechy, Gruzja, Irak, Iran, Ukraina

Suchoj Su-25K i Su-25UBK w Siłach Powietrznych Czechosłowackiej Republiki Socjalistycznej i Czech



Decyzja o wprowadzeniu do czechosłowackich sił powietrznych samolotu Suchoj Su-25K zapadła w 1982 roku, po powrocie

czechosłowackich attaché wojskowych z Moskwy. Na podstawie ich rekomendacji podpisano umowę na dostawę 36 samolotów Su-25K oraz dwóch samolotów szkolno-bojowych Su-25UBK do szkolenia nowych załóg. Postanowiono również włączyć je do 30. sbolpa, który miał swoją siedzibę na lotnisku w Hradcu Králové. Część pilotów, uzupełniona pilotami z 20. sbolpa, została wydzielona z części personelu i zaczęli trenować na samolocie Aero L-39 Albatros w bazie lotniczej Hradec Králové pod okiem sowieckich instruktorów, który pokazał podobny lot cechy lotu jak samolot Su-25.

Pierwsze cztery samoloty Su-25K (numery: 5003, 5006, 5007, 5008) wylądowały na lotnisku w Hradcu Králové 2 kwietnia 1984 roku. Były to samoloty z 5 serii produkcyjnej i były już wyposażone w malowane czechosłowackie, noszące dodatkowo insygnia z fabryki. Numery samolotów, które zostały stworzone w Czechosłowacji w inny sposób niż w Związku Radziecki, zostały dodatkowo dodane do samolotów przez czechosłowackich mechaników. Piloci, którzy przelecieli nad samolotem, natychmiast rozpoczęli intensywne szkolenie z wybranymi pilotami, a 11 czerwca 1984 r. pierwsi piloci czechosłowaccy wykonali swoje pierwsze loty na nowych samolotach. Stopniowo przekazano kolejne samoloty z 5 serii produkcyjnej (numery: 5033, 5036, 5039 i 5040), 6 serii produkcyjnej (numery: 6017, 6018, 6019, 6020), 8 serii produkcyjnej (numery: 8072, 8073, 8074, 8075, 8076, 8077, 8078, 8079, 8080, 8081), 9 seria (numery: 9013, 9014, 9093, 9094, 9098, 9099) i 10 seria produkcyjna (numery: 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1027). Dwumiejscowe samoloty szkolno-bojowe Su-25UBK (numery: 3237, 3248) zostały dostarczone dopiero 21 kwietnia 1988 r. ze względu na wysokie wykorzystanie linii produkcyjnej.

Po wprowadzeniu samolotów Su-25K na 30. sbolp pojawiły się problemy z ich magazynowaniem, ponieważ samolot nie mieścił się w hangarach lotniska Hradec Králové ze względu na dużą rozpiętość. Dlatego zdecydowano o wymianie załóg na lotniskach Hradec Králové i Pardubice, gdzie 30. sbolp w czerwcu 1985 r.

został zastąpiony przez 47. pzlp "Atlantic". 30. sbolp został następnie przemianowany na 30. bilp "Ostrava" 1 listopada 1985 roku.

Po rozpoczęciu podziału państwowego majątku w okresie rozpadu federacji czechosłowackiej samoloty Su-25 były również dystrybuowane w proporcji 2:1 (samoloty szkoleniowe w proporcji 1:1), natomiast stronie słowackiej dano możliwość do wyboru samolotów. W związku z tym samoloty Su-25K o numerach 5036, 6017, 6018, 8072, 8073, 8074, 8075, 1006, 1007, 1008 i 1027 oraz samolot szkolny Su-25UBK o numerze 3237 poleciały na lotnisko w Třenčínie i stamtąd na lotnisko. lotnisko 23 września 1994 r. Malacky-Kuchyňa, gdzie weszły w skład 3. Eskadry.



Strzelanie rakietowe. Fot. Vadim Savitskiï

Pozostałe samoloty w Czechach kontynuowały loty z lotniska w Pardubicach, skąd były po reorganizacji Czeskich Sił Powietrznych i zniesieniu 30. bilpa. polecieły do 32. Bazy Lotnictwa Taktycznego w Náměšť nad Oslavou, gdzie utworzono z nich 322. Eskadrę Taktyczną. Stamtąd samoloty Su-25 eksploatowane były do listopada 2000 roku, kiedy to były sukcesywnie przenoszone do magazynu w bazie lotniczej w Przerowie i tam były składowane na terenie warsztatów napraw lotniczych, a następnie poza czterema pozostałymi samolotami (9013 w Muzeum Lotnictwa w Vyškovie, 9098 w Muzeum Lotnictwa w Pradze-Kbely, 1003 w Muzeum Techniki w Brnie i ostatni samolot o numerze 5007 został jako eksponat statyczny w bazie

lotniczej w Náměšť nad Oslovou) sprzedane.

Dane techniczne i taktyczne samolotu Suchoj Su-25K

- Długość samolotu: 15,53 m
- Wysokość: 4,8 m
- Rozpiętość: 14.36 m
- Ograniczenia prędkości (min/max): 240 km/h / 1000 km/h
- Maksymalny zasięg działania (z dodatkowymi zbiornikami 4xPTB-1150): 1 950 km
- Maksymalny pułap z pełnym wyposażeniem i uzbrojeniem: 7 000 m
- Waga pustego samolotu: 9 185 kg
- Masa startowa normalna / maksymalna): 13 300 kg/17 350 kg
- Nośność uzbrojenia: 3 500 kg

Wykorzystanie bojowe po 1990 roku



Fot. Vitaly Timkiv

I Wojna w Zatoce Perskiej:

17 stycznia 1991 roku rozpoczęła się operacja „Pustynna Burza”. Jej celem miało być w ostateczności wyzwolenie zajętego przez irackie wojska Kuwejtu. Irak dysponował samolotami Su-25, lecz podobnie jak pozostałe irackie maszyny bojowe, wobec ogromnej przewagi lotnictwa państw koalicji w powietrzu, nie odegrały one żadnej roli. Zdecydowaną większość zniszczono na irackich lotniskach. Części irackich Su-25 udało się uciec do Iranu.

6 lutego 1991 roku dwa irackie MiG-i-21 i dwa Su-25 lecące w stronę irańskiej granicy zostały przechwycone przez dwa amerykańskie F-15C z 53rd Tactical Fighter Squadron. Za sterami F-15C zasiadali Thomas N. Dietz i jego skrzydłowy Robert Hehemann. Obydwaj piloci zestrzelili wszystkie cztery irackie samoloty. Po wojnie na terenie Iranu znalazło się siedem irackich Su-25. Żaden z nich nie został zwrócony. Dopiero w 2016 roku do Iraku trafiło siedem Su-25 z Iranu, oficjalnym powodem przejęcia maszyn był ich zwrot po internowaniu w 1991 roku.

I Wojna Czecheńska:

Su-25 wzięły aktywny udział w I wojnie czecheńskiej, wykonując zadania na rzecz Sił Zbrojnych Rosyjskiej Federacji. Su-25 obok reszty używanych przez Rosję samolotów szturmowych i bombardujących, stanowiły główną siłę uderzeniową rosyjskich sił powietrznych, które wobec braku lotnictwa myśliwskiego po stronie Czeczeni, nie musiała walczyć o panowanie w powietrzu. Najbardziej eksploatowaną jednostką sił powietrznych wyposażoną w Su-25 był 368 Samodzielny Pułk Lotnictwa Szturmowego z Budionnowska. Przed rozpoczęciem pełnoskalowego konfliktu Rosjanie zgrupowali wszystkie Su-25 na lotniskach Północno-kaukaskiego Okręgu Wojskowego. Do 29 listopada 1994 roku dysponując siłą liczącą od 140 do 150 maszyn typu Su-25 i Su-24. Maszyny zostały zaangażowane w walkę jeszcze przed

wkroczeniem wojsk rosyjskich do Czeczeni 11 grudnia 1994 roku. Głównym zadaniem Su-25 w pierwszych chwilach konfliktu było wyeliminowanie czeczeńskich samolotów bojowych. W połowie 1994 roku Czeczenia dysponowała 266 statkami powietrznymi, z czego około połowa była zdalna do lotu. Było to 80 maszyn Aero L-29 Delfín, 39 Aero L-39 Albatros, 3 MiG-17, 2 MiG-15UTI, 6 An-2 i 3 Mi-8. Już 1 grudnia 1994 roku rosyjskie Su-25 zaatakowały niekierowanymi rakietami lotniska w Chankała i Kalinowskaja. Na ziemi zniszczono wiele samolotów L-39, L-29 oraz MiG-15 i MiG-17. Jeszcze tego samego dnia rosyjskie szturmowce zaatakowały lotnisko w Groznm niszcząc w stolicy republiki dziesięć samolotów An-2, sześć pasażerskich Tu-134 i jeden Tu-154 oraz trzy śmigłowce Mi-8. W obydwu akcjach Su-25 nie poniosły żadnych strat. Wraz z wyeliminowaniem czeczeńskiego lotnictwa, Su-25 przeszły do działań wspierających rosyjskie siły naziemne, które 11 grudnia 1994 roku weszły do Czeczeni. Maszyny atakowały wybrane wcześniej obiekty o znaczeniu strategicznym, mosty na rzece Argun, pałac prezydencki w Groznm oraz stację telewizyjną. Wykonywały również zadania izolacji pola walki. Zadania te polegały na atakowaniu linii komunikacyjnych prowadzących do izolowanego obszaru, w celu niedopuszczenia posiłków i zaopatrzenia. Przykładem takiej akcji był atak na drogę Staraja Sunża – Bierkat-Jurt, którą do Groznego przenikali czeczeńscy bojownicy. 22 grudnia 1994 roku cztery Su-25 zaatakowały bombami FAB-500 przemieszczające się drogą czeczeńskie oddziały. Bardzo dużym problemem utrudniającym wykonywanie zadań a często wręcz uniemożliwiającym były warunki pogodowe panujące zimą w Czeczenii. 31 grudnia 1994 roku Rosjanie rozpoczęli szturm Groznego. Według danych rosyjskich, żaden z ich samolotów nie pojawił się nad stolicą republiki pomiędzy 24 grudnia a 3 stycznia 1995 roku. Brak jest informacji, aby operujące na ziemi wojska dysponowały wsparciem powietrznym, czy to ze strony armijnych śmigłowców czy Su-25 sił powietrznych.



Dopiero 3 stycznia 1995 roku, Su-25 wraz z Su-24 rozpoczęły akcje wspierające na żądanie kontrolerów lotniczych operujących na ziemi. Misje były trudne z uwagi na zalegające nad miastem mgły, Su-25 wykonywały ataki z pułapu rzędu 600 – 700 metrów. Konsekwencją takich warunków były błędy skutkujące bombardowaniami ludności cywilnej i niejednokrotnie własnych oddziałów. Zawodziła łączność pomiędzy wojskami federalnymi a wzywanyymi do pomocy samolotami, która stanowiła piętę achillesową współpracy pomiędzy jednostkami na ziemi a lotnictwem podczas trwania całego konfliktu. Głównym uzbrojeniem wykorzystywanym w tych dniach przez Su-25 było uzbrojenie nieprecyzyjne, bomby swobodnie spadające i niekierowane pociski rakietowe. Dopiero w styczniu 1995 roku zaczęto szerzej stosować uzbrojenie precyzyjne. 17 i 18 stycznia 1995 roku Su-25 zbombardowały bombami BETAB-500 żelbetowy pałac prezydencki Dżochara Dudajewa. Bomby, po przebicciu się przez cały gmach eksplodowały dopiero w jego fundamentach. Kolejne zniszczyły podziemne przejście prowadzące do pałacu i punkt dowodzenia znajdujący się w pałacu. Pierwotnym celem akcji z 17 stycznia 1995 roku miała być droga Staraja Sunża – Bierkat-Jurt jednak już w trakcie lotu zmieniono cel i samoloty udały się nad pałac prezydencki. 19 stycznia 1995 roku wojska federalne zajęły centrum miasta i pałac. Czeczeni zajęli umocnione pozycję na przepływającej przez miasto rzece Sunży. 6 lutego Rosjanie podjęli akcję sforsowania rzeki, wspierały ich w tym Su-25, atakując pozycję bojowników wzdłuż rzeki. Dwa dni wcześniej Su-25 odniosły pierwsze straty, 4 lutego utracono pierwszego Su-25 w walce.

Eskadra Su-25 zaatakowała pozycje czeczeńskie ochraniające most na rzece Argun w rejonie Czeczen-Auł. Podczas wykonywania zakrętu dwa samoloty dostały się pod silny ogień ZSU-23-4. Maszyna pilotowana przez dowódcę eskadry, majora Nikołaja Bairowa została zestrzelona, ale pilot zdołał się katapultować. Po wylądowaniu na spadochronie został jednak zastrzelony przez Czeczenów na miejscu. Pośmiertnie Bairow został wyróżniony tytułem Bohatera Rosji. Drugi biorący udział w ataku Su-25 został również ciężko uszkodzony ogniem artyleryjskim. Maszyna zdołała powrócić o własnych siłach do bazy w Mozdoku, ale zniszczenia były na tyle duże, że zaniechano jej remontu. W późniejszym okresie ustawiono ją jako pomnik w Budionnowsku. W tym samym okresie wiele innych Su-25 zostało uszkodzonych ogniem artyleryjskim jednak wysiłkiem służb technicznych Rosjanie byli w stanie przywracać je w krótkim czasie do służby. 10 lutego 1995 roku aż sześć Su-25 wraz z jedenastoma Mi-24 atakowało pozycję nad Sunżą. Ciężar ataków szturmowców skoncentrowany został na umocnionych przez Czeczenów przedmieściach Groznego Katajama i Cziernoriecze. 25 stycznia 1995 roku osiemnaście maszyn Su-25 przeprowadziło atak na dawną, poradziecką bazę rakietowych pocisków balistycznych w Bamucie. W znajdujących się na terenie bazy podziemnych silosach Czeczeni zorganizowali składy zaopatrzenia.

W kwietniu 1995 roku, po całkowitym opanowaniu Groznego walki przeniosły się w górzyste rejony Czeczeni, gdzie koncentrowały się oddziały bojowników. Su-25 atakowały ich pozycję. Poprawiła się również pogoda, która umożliwiła wykonywanie większej liczby lotów. W dniach 8–9 kwietnia Su-25 skierowano do bombardowania pozycji czeczeńskich niedaleko Samaszek. Samoloty odpierały również ataki bojowników na zajęte już przez wojska federalne miejscowości Bamut i Szali. W maju 1995 roku czeczeńscy bojownicy zaatakowali opanowany przez Rosjan Grozny, Su-25 wzięły udział w odpieraniu ich ataków. Brały również udział w tym okresie w walkach w rejonie Szali, Wiedieno i nieustannie atakowały górskie rejony koncentracji

Czeczenów. 5 maja lecąca w górzystym rejonie Wienoj para Su-25 dostała się pod silny ogień prowadzony z ziemi. Zamaskowane na zboczu góry stanowisko karabinu maszynowego DSzKM ostrzelało obydwa samoloty ogniem flankującym z boku obydwa samolotów. Jeden z pocisków kalibru 12,7 mm dosięgnął pilota prowadzącej maszyny, majora Władimira Sarabiejewa, który zginął na miejscu, a już niekontrolowany Su-25 rozbił się o ziemię. Do lata 1995 roku Rosjanie opanowali praktycznie całą Czeczenię a walki przyjęły charakter partyzancki, w którym nadal wykorzystywano Su-25. Do czasu niespodziewanego dla Rosjan kontrataku Czeczenów na Grozny w sierpniu 1996 roku, w praktyce kończącego I wojnę czeczeńską, Rosjanie utracili jeszcze dwa Su-25. 4 kwietnia 1996 roku pojedynczy samolot został zestrzelony ogniem artyleryjskim prowadzonym przez zestaw ZU-23-2. Pilot zdołał się bezpiecznie katapultować oraz 5 maja 1996 roku. W tym dniu utracono dwuosobowego Su-25UB zestrzelonego pociskiem rakietowym wystrzelonym z przeciwlotniczego zestawu. Tym razem obydwoj członkowie załogi zginęli.



Czeski Su-25K

Wojna erytrejsko-etioipska:

6 maja 1998 wojska erytrejskie dokonały agresji na miasto Badme rozpoczynając w ten sposób wojnę z Etiopią. Niebagatelną rolę podczas trwania konfliktu odegrało lotnictwo obydwo walczących stron. Dzień wcześniej do akcji weszły erytrejskie MB-339, które zbombardowały etiopskie miasto Mekelie natomiast

lotnictwo Etiopii, po raz pierwszy użyte zostało bojowo 5 czerwca 1998 roku. Tego dnia, etiopskie MiG-23 zbombardowały Port lotniczy Asmara, uszkodzeniu uległy zabudowania, zniszczono Boeinga 727 linii Air Zambia obyło się jednak bez strat w ludziach. Przed rozpoczęciem regularnych starć zbrojnych, Erytrea praktycznie od podstaw zbudowała swoje siły powietrzne. Ich trzon stanowiło sześć zakupionych we Włoszech samolotów Aermacchi MB-339 zmodyfikowanych pod kątem prowadzenia działań szturmowych. Po drugiej stronie barykady stanęły Etiopskie Siły Powietrzne, dysponujące zdecydowaną przewagą i uzbrojone w sprzęt, w którym dominującą rolę odgrywały maszyny radzieckiego pochodzenia. Etiopskie lotnictwo borykało się jednak z licznymi problemami, sprzęt był mocno wyeksploatowany oraz brakowało części zamiennych. Tym niemniej, Erytrea nie miała samolotów mogących się przeciwstawić etiopskim MiG-21 i MiG-23. Podczas trwania całego konfliktu, obydwa państwa intensywnie modernizowały i wzmacniały swoje lotnictwo. Etiopia korzystając z usług izraelskiego Elbitu zmodernizowała samoloty MiG-21 do standardu MiG-21-2000. Aby przeciwdziałać etiopskiej przewadze w powietrzu, Erytrea zakupiła w Rosji dziesięć samolotów MiG-29 (osiem w wersji MiG-29A i dwa, dwumiejscowe MiG-29UB), dostarczonych latem 1998 roku. Wraz z maszynami do Afryki przybyli specjaliści od konserwacji i naprawy sprzętu z Ukrainy i Bułgarii. W odpowiedzi Etiopia zakupiła (również w Rosji) samoloty Su-27 (sześć w wersji Su-27SK i dwa w wersji Su-27UB), pierwsze z nich przybyły do kraju w grudniu 1998 roku. W efekcie naprzeciwko siebie stanęły dwa typy radzieckich samolotów myśliwskich. Su-27 wyszły z walki zwycięsko, Erytrejczycy w akcjach prowadzonych przeciwko maszynom Suchoja, utracili (prawdopodobnie) cztery swoje MiG-29 a etiopskie Su-27 zyskały przydomek „MiG killers” (zabójcy migów). W celu uzupełnienia strat, do Rosji udał się erytrejski wysłannik mający nabyć nowe MiG-29, był to były rosyjski wojskowy, pułkownik Niefjodow. Pułkownik uczestniczył w negocjacjach mających na celu zakup pierwszej partii MiG-29 (Niefjodow pomagał również Etiopii w zakupie uzbrojenia w

Rosji). Rosja odmówiła jednak sprzedaży MiGów. Wjazd nie był jednak bezowocny. „Zakupy” pułkownika Niefjodowa przyniosły efekt w postaci nabycia czterech śmigłowców Mi-17 w Rosji, ośmiu Su-25 w Gruzji, i niejako przy okazji, sześciu MiG-21 w Mołdawii. Etiopia zdając sobie sprawę z erytrejskich planów i ich efektów, nie pozostała w tyle. Bez problemów udało jej się nabyć w Rosji sześć samolotów Su-25TK i dwa w wersji Su-25UB. Na pokładach trzech An-22 i dwóch Ił-76 samoloty zostały przetransportowane z bazy w Kubince do Etiopii w marcu 2000 roku. Su-25 zarówno po stronie Etiopii i Erytrei szybko znalazły się w pod ostrzałem. 12 maja 2000 roku Etiopia rozpoczęła zmasowaną ofensywę, w której obydwie strony wykorzystywały Su-25 do bliskiego wsparcia i zadań szturmowych. Podczas walk Etiopczycy utracili jeden Su-25UB wykonującego lot zwiadowczy. 19 maja 2000 roku, para etiopskich Su-25TK uzbrojonych w przeciwradiolokacyjne rakiety Ch-25MP, kierowane telewizyjnie Ch-29T i R-73 służące do samoobrony, zaatakowały erytrejską bazę Sawa. znajdowało się tam lotnisko, z którego do akcji startowały Su-25 przeciwnika. Głównym celem nalotu nie były jednak wrogie Su-25, a system kierowanych rakiet ziemia–powietrze 2K12 Kub znajdujący się na wyposażeniu wojsk Erytrei. Akcja zakończyła się pełnym sukcesem i zniszczeniem parasola przeciwlotniczego chroniącego erytrejską bazę. Dzień później Etiopia przeprowadziła ponowny atak mający na celu eliminację wrogiego systemu przeciwlotniczego. Tym razem celem był Kub zlokalizowany w pobliżu miasta Mendefera. Ten zestaw obsługiwany był przez ukraiński personel na usługach Erytrei. I ten atak zakończył się sukcesem, ale przed zniszczeniem stanowiska przeciwlotniczego, ukraińska obsługa zdołała wystrzelić dwie rakiety przeciwlotnicze w stronę etiopskich Su-25. Jeden z samolotów został uszkodzony jednak pilot zdołał sprowadzić bezpiecznie maszynę do bazy. Kolejne ataki wykonane na bazę w Mendefera praktycznie wyeliminowały Kuby z walki. Etiopia kontynuowała ofensywę starając się zająć jak najlepszą pozycję przetargową w trwających w Algierze rozmowach mających zakończyć konflikt. 18 czerwca 2000, wyczerpane wojną obydwie

strony konfliktu uzgodniły natychmiastowe zawieszenie broni.

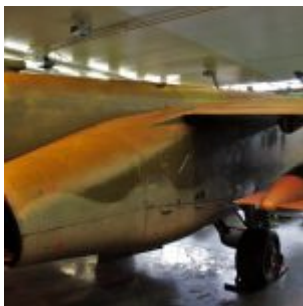
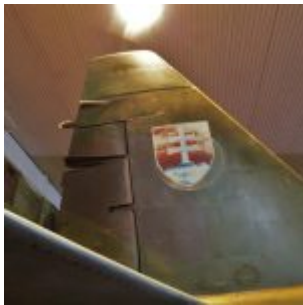












Suchoj Su-25K

Autor – zdjęcia: Dawid Kalka

Vojenské Historické Múzeum, Piešťany, Słowacja

Osetia Południowa:

Latem 2008 roku doszło do zaostrzenia sytuacji na granicy pomiędzy Gruzją a separatystyczną, nieuznającą zwierzchniej władzy Gruzji, Republiką Osetii Południowej. 7 sierpnia 2008 roku Gruzja rozpoczęła ostrzał osetyńskiego terytorium z użyciem systemów artyleryjskich a dzień później, 8 sierpnia do akcji włączone zostało gruzińskie lotnictwo wojskowe. Jeszcze tego samego dnia do akcji po stronie Osetii Południowej włączyły się Siły Powietrzne Federacji Rosyjskiej. Wśród intensywnie użytkowanych samolotów, zarówno po stronie Rosji, jak również Gruzji, znalazły się Su-25. 8 sierpnia, pierwszego dnia działań gruzińskiego lotnictwa, o godzinie 5:23, utraciły one swojego pierwszego Su-25. Pięć maszyn tego typu zaatakowało kolumnę pojazdów wojskowych w Osetii Południowej. Jedna z maszyn została trafiona rakietą zestawu 9K38 Igła lub ogniem armat małokalibrowych i spadła na ziemię. Pilot katapultował się, ale jego dalsze losy pozostawały ówczesnie nieznane. Tego samego dnia, o godzinie 22:07, Gruzini stracili kolejny Su-25 podczas ataku na cele w Osetii. Dzień później, 9 sierpnia 2008 roku, przedstawiciele separatystów poinformowali o zestrzeleniu następnego gruzińskiego samolotu Su-25. Tego samego dnia, podczas walki powietrznej z rosyjskim Su-27 (lub MiG-29), rakietą R-73 zestrzelony został kolejny gruziński Su-25. Według źródeł rosyjskich, Gruzini jeszcze 11 sierpnia 2008 roku stracili Su-25 atakującego pozycje 58 Armii Ogólnowojskowej, tym razem zestrzelonego ogniem z ziemi, przy użyciu zestawu 9K38 Igła lub ogniem broni małokalibrowej.

Pierwszego dnia pełnoskalowego konfliktu również Rosjanie wprowadzili do walki swoje Su-25 i również ponieśli straty. Jeden z nich, pochodzący z 368 Pułku Lotnictwa Szturmowego, 8 sierpnia został uszkodzony pociskiem raketowym. Pilot, kapitan Iwan Nieczajew, zdołał jednak bezpiecznie doprowadzić i wylądować samolotem w bazie w Budionnowsku. Druga maszyna, pochodząca również z 368 Pułku Lotnictwa Szturmowego została zestrzelona na północ od Cchinwali przez pocisk zestawu 9K37

Buk. Pilot, podpułkownik Oleg Terebunski zdołał bezpiecznie katapultować się i przedostać na tereny kontrolowane przez własne oddziały. 9 sierpnia 2008 roku Rosjanie utracili kolejne dwa Su-25. Pierwszy z samolotów, pilotowany przez dowódcę 368 Pułku Lotnictwa Szturmowego pułkownika Siergieja Kołbasza został trafiony dwoma pociskami naprowadzanymi na podczerwień podczas walk o Cchinwali. Pilot bezpiecznie katapultował się i został ewakuowany przez rosyjski zespół ratowniczy śmigłowcem Mi-8. Druga maszyna, również pochodząca z 368 pułku pilotowana była przez majora Władimira Jewgienijewicza Edamienko, dowódcę klucza w pułku. Samolot o numerze fabrycznym 11580 został zestrzelony prawdopodobnie rakietą zestawu 9K37 Buk a pilot poniósł śmierć. 11 sierpnia 2008 roku podczas ataku na gruzińskie pozycje w Abchazji, Su-25 o numerze taktycznym 46, pochodzący z 461 Pułku Lotnictwa Szturmowego został uszkodzony rakietą 9K38 Igła. Pilot jednak zdołał bezpiecznie powrócić na lotnisko w Budionnowsku.

Dombas :



Ukraiński Suchoj Su-25

Ukraińskie Su-25, wchodzące w skład 299 Brygady Lotnictwa Taktycznego Sił Powietrznych Ukrainy, jedynej ukraińskiej jednostki użytkującej ten typ samolotu (przeformowanej z 299. pułku w 2003 roku), zostały wykorzystane bojowo podczas konfliktu na wschodniej Ukrainie. W kwietniu 2014 roku klucz Su-25 został przebazowany na lotnisko w Dniepropetrowsku

pełniące rolę wysuniętej bazy operacyjnej. Su-25 przez krótki okres czas wykorzystywały jeszcze jedną wysuniętą bazę operacyjną zlokalizowaną na lotnisku w Czuhujiw, jednak w czerwcu 2014 roku zgrupowano wszystkie biorące udział w akcji maszyny (co najmniej 8 samolotów) w Dniepropetrowsku. 13 kwietnia 2014 ogłoszono początek „operacji antyterrorystycznej” (ATO) wymierzonej w separatystów. W początkowej fazie konfliktu samoloty dyżurowały nad wyznaczonym obszarem pełniąc rolę wsparcia dla oddziałów piechoty. Wykonywano również loty demonstracyjne na niskim pułapie mające na celu demonstrację siły i obecności ukraińskich jednostek. 6 maja 2014 roku ukraiński Su-25 został wykorzystany do zniszczenia unieruchomionego na ziemi śmigłowca Mi-24P, który dzień wcześniej został uszkodzony przez separatystów nad Słowiańskiem i zmuszony do lądowania. Po ewakuacji załogi przez śmigłowiec Mi-8, Su-25 zniszczył go ogniem niekierowanych pocisków rakietowych S-8, aby nie został przejęty przez separatystów. Ukraińskie Su-25 wzięły następnie udział w walkach mających na celu odbicie zdobytego 26 maja portu lotniczego w Doniecku – pomimo użycia przeciwko jednemu Su-25 przenośnego zestawu przeciwlotniczego, żaden z Su-25 nie został wówczas trafiony. Od tego momentu samoloty wykorzystywano intensywnie podczas prowadzonych walk. Ich celem były umocnienia, punkty oporu i dowodzenia, siła żywa i pojazdy. 1 lipca 2014 roku, ogniem z broni strzeleckiej uszkodzony został pierwszy ukraiński Su-25, dzień później, 2 lipca, utracono pierwszego Su-25M1. Samolot podczas lotu nad Słowiańskiem został ciężko uszkodzony rakietą przeciwlotniczą wystrzeloną z wyrzutni naramiennej. Pilotowi udało się dolecieć do lotniska w Dniepropetrowsku, jednak podczas wykonywania manewru podchodzenia do lądowania utracił kontrolę nad maszyną i musiał się katapultować. Kolejną maszynę utracono podczas bardzo intensywnych walk, jakie prowadzono o wzgórze Sawur-Mohyła – 16 lipca 2014 roku samolot Su-25 został trafiony pociskiem z terenu Rosji. Pilotowi udało się doprowadzić maszynę nad własne terytorium i wylądować na brzuchu, jednak uszkodzenia samolotu były na tyle duże, że

został spisany ze stanu. 23 lipca, podczas działań w rejonie Sawur-Mohyla, utracono aż dwa Su-25, w tym Su-25M1, zestrzelone rakietami z naramiennych zestawów przeciwlotniczych. Obydwaj piloci zdołali się katapultować. Pierwszego z nich ewakuowała bezpiecznie grupa poszukiwawczo-ratownicza, lecz podczas próby podjęcia drugiego pilota, ukraiński zespół ratunkowy został rozbity przez separatystów (poległo 8 żołnierzy, czterech dostało się do niewoli, a czterech zdołało uciec). Pilot drugiego Su-25 został ujęty przez prorosyjską milicję dopiero 19 sierpnia, po czym 2 września wrócił na terytorium kontrolowane przez Ukrainę w ramach wymiany jeńców. 29 sierpnia, podczas ataku na zmotoryzowaną kolumnę, zestrzelony został ostatni Su-25M1. Pilot bezpiecznie katapultował się i 1 września przedostał na własne terytorium. W tym samym dniu wstrzymano również wszystkie loty Su-25. Głównym powodem zaniechania dalszych akcji z udziałem ukraińskich maszyn szturmowych było coraz większe nasycenie terenu walk środkami obrony przeciwlotniczej dostarczanych prorosyjskim jednostkom zbrojnym z Rosji. Ogółem ukraińskie lotnictwo straciło 5 samolotów Su-25.

Syria:

Ostatniego dnia września 2015 roku rosyjska Rada Federacji zgodziła się na udział Sił Zbrojnych Federacji Rosyjskiej w działaniach bojowych w Syrii. Stało się to na wniosek prezydenta Władimira Putina, którego o pomoc w zwalczaniu rebelii trwającej w Syrii poprosił Prezydent Syrii Baszszar al-Asad. 18 września 2015 roku rozpoczął się przerzut samolotów bojowych Sił Powietrzno-Kosmicznych Federacji Rosyjskiej do Awiabazy Chmiejmim. Do końca września na terytorium Syrii znalazło się dwanaście maszyn Su-25 (dziesięć typu Su-25SM i dwa samoloty szkolno-bojowe, mogące w pełnym zakresie wykonywać zadania bojowe, Su-25UB). Przysłane do Syrii odrzutowce pochodziły prawdopodobnie z 368 Pułku Lotnictwa Szturmowego z Budionnowska i 960 Pułku Lotnictwa Szturmowego z Primorsko-Achtarska. W pierwszej fazie

konfliktu, głównymi celami dla Su-25 były punkty dowodzenia i zaopatrzenia oraz siły i środki przeciwnika wojsk Syrii. Podczas swoich działań, Su-25 osłaniane były przez wielozadaniowe samoloty Su-30SM. Głównym rodzajem uzbrojenia stosowanym przez Su-25 na początku swojej działalności w Syrii były niekierowane bomby. Od drugiej połowy października 2015 roku, Su-25 zostały w coraz większym stopniu wykorzystywane do bezpośredniego wsparcia lotniczego operujących na ziemi wojsk syryjskich. Do takich akcji maszyny zaczęły korzystać z rakiet S-8 kalibru 80 mm, przenoszone w zasobnikach B-8M1, mieszczących po 20 pocisków.



Samolot szturmowy Suchoj Su-25 w barwach lotnictwa wojskowego Bułgarii

31 października 2015 roku na Synaju rozbił się rosyjski samolot Airbus A321 linii Kogalymavia. Federalna Służba Bezpieczeństwa Federacji Rosyjskiej oficjalnie poinformowała, że maszyna została zniszczona przez ładunek wybuchowy. Za zamach według przedstawicieli Federalnej Służby Bezpieczeństwa odpowiedzialne było Państwo Islamskie. W odpowiedzi na zamach do akcji weszło rosyjskie lotnictwo strategiczne a samoloty taktyczne, w tym Su-25 zwiększyły intensywność działań. 14 marca 2016 roku Prezydent FR W.W. Putin ogłosił wycofanie z Syrii głównej części kontyngentu wojskowego. Konsekwencją tej decyzji był powrót do kraju wszystkich używanych podczas działań zbrojnych samolotów Su-25. Cała operacja ewakuacji maszyn przeprowadzona została 15 i 16 marca tego samego roku.

W boju brała udział także wersja Su-25SM3. 3 lutego 2018 roku, w pobliżu Ma'arrat an-Numan w prowincji Idlib został

zestrzelony Su-25SM. Po ataku maszyny o numerze rejestracyjnym RF-95486, salwą niekierowanych pocisków rakietowych, samolot został zestrzelony przy użyciu naprowadzanego na podczerwień pocisku ziemia-powietrze 9K38 Igła lub jego chińskiej wersji FN-6. Pilot samolotu, 33 letni major Roman Filipow zdołał się uratować na spadochronie. Wylądował na terenie kontrolowanym przez bojowników ugrupowania Dżajsz al-Nasr wchodzącego w skład Wolnej Armii Syrii. Już w trakcie opadania na ziemię major Filipow znalazł się pod ogniem. Na ziemi, będąc w kontakcie radiowym z macierzystą bazą, udało mu się zabić dwójkę napastników. Gdy reszta napastników podeszła bliżej pilota, ten odpalił granat nie dając się wziąć żywcem. Za swój czyn, Ministerstwo Obrony FR wystąpiło o nadanie mu pośmiertnie odznaczenia Bohater Federacji Rosyjskiej.

Bibliografia

1. <http://www.samolotypolskie.pl/samoloty/2790/126/Suchoj-Su-252>
2. <https://pl.wikipedia.org/wiki/Su-25#Donbas>
3. <https://www.samoloty.pl/encyklopedia-samolotobby-309/zagraniczne-hobby-257/szturmowe-hobby-301/rosja-zsrr-hobby-572/suchoj-su-25-hobby-1006>
4. <https://www.samoloty.pl/encyklopedia-samolotobby-309/zagraniczne-hobby-257/bombowe-hobby-296/rosja-zsrr-hobby-558/suchoj-su-25>