

„ADMIRAŁ KUZNIECOW” PŁYNIE KU KATASTROFIE

Utrata przez Rosjan dwóch samolotów w ciągu dwudziestu dni podczas lądowania na lotniskowcu „Admirał Kuzniecowa” wyraźnie pokazuje, że sytuacja na okręcie jest zła. Niebezpieczeństwo wynikające z tego dotyczy nie tylko Rosjan, gdyż w rejonie Syrii operacje prowadzą siły lotnicze i morskie wielu państw.

Kreml, potwierdzając 5 grudnia br. utratę drugiego samolotu z lotniskowca „Admirał Kuzniecowa”, operującego na Morzu Śródziemnym w pobliżu Syrii, bardzo wstrzemięźliwie opisał przyczyny wypadku. Starano się, by najważniejszym przesłaniem oficjalnych informacji był tylko fakt, że pilot przeżył. Według szefa służby prasowej prezydenta Putina – Dmitrija Pieskowa, działanie lotniskowca „to bardzo intensywne, złożone, heroiczne prace. To właśnie tak powinno być oceniane. Przede wszystkim należy powiedzieć, że pilot pozostał przy życiu”.



Jeżeli samolot nie trafi w linę hamującą, musi się wznieść, wykonać dodatkowy krąg i ponownie podejść do lądowania. Na zdjęciu awaryjny start samolotu E-2C Hawkeye na lotniskowcu USS „John C. Stennis” (CVN 74) w czerwcu 2007 r. Fot. J.Hyde/US Navy

Natomiast rosyjskie ministerstwo obrony poinformowało jedynie, że 3 grudnia br. samolot Su-33 nie zdołał zatrzymać się na pokładzie podczas lądowania z powodu „zerwania liny hamującej” („trosa

aerofiniszera”) i wpadł do wody. Pilot się katapultował i został wyłowiony przez śmigłowiec ratowniczy.

Na lotniskowcu „Admirał Kuzniecowa” stało się więc praktycznie to samo, co w przypadku [pierwszego wypadku z 13 listopada br.](#) Wtedy też drugi z trzech lądujących samolotów MiG-29K zerwał linę hamującą, a trzeci myśliwiec, przebywający w powietrzu, wpadł do wody – prawdopodobnie z powodu braku paliwa, gdyż nie mógł lądować na pokładzie ze splątanymi przewodami. „Prawdopodobnie” – ponieważ oficjalny komunikat Rosjan wskazuje ogólnie, że na samolocie przebywającym w strefie wyczekiwania „wyłączyły się oba silniki, do których przestało dochodzić paliwo”. Nikt nie chce jednak przyznać, dlaczego dopływ paliwa ustał.

Dlaczego rosyjski samolot wypadł za pokład?

Jeżeli chodzi o przebieg wypadku, to jak na razie wiadomo jedynie to, co przekazali Rosjanie i wcześniej dziennikarze z blogu „The Aviatonist”. Poinformowali oni, że samolot Su-33 wpadł do wody przy drugim podejściu oraz że wypadek wydarzył się w dobrych warunkach pogodowych, przy widzialności 10 km, prędkości wiatru -12 w (22 km/h) i stanie morza 4 (co przy okręcie o wyporności około 60 000 ton nie powinno sprawiać problemu).

Pozostają dwa podstawowe pytania: dlaczego samolot wpadł do wody, gdy doszło do zerwania tylko jednej liny hamującej i dlaczego w ogóle ta lina uległa uszkodzeniu. Szukając pierwszej odpowiedzi, należy sobie wyraźnie powiedzieć, że przy prawidłowej organizacji pokładu lotniczego do takiego wypadku w ogóle nie powinno dojść.



Lądowanie samolotu F-14 Tomcat na lotniskowcu USS „Theodore Roosevelt” w marcu 2002 r. Widoczne trzy liny hamujące. Fot. S.A. Day/US Navy

Na okręcie „Admirał Kuzniecowa” system aerofiniszera wykorzystuje bowiem aż cztery liny hamujące i

jeżeli nawet jedna z nich uległa zerwaniu, to kolejna powinna zadziałać jako rezerwowa. Każdy z tych tzw. „przewodów aresztujących” jest podnoszony na wysokość kilkunastu centymetrów dzięki specjalnym łukowym podporom (ułatwia to zaczepienie haka wysuwanego spod kadłuba lądującej maszyny) i napinany odpowiednio do masy statku powietrznego.



Liny hamujące są utrzymywane na pewnej wysokości nad pokładem dzięki specjalnym łukowym podporom. Fot. J.Karsten/US Navy

Zbyt mocno napięty przewód może bowiem uszkodzić podwozie samolotu, a zbyt luźny może go nie wyhamować przed końcem pokładu. Liny są przymocowane na swoich końcach do specjalnych tłumików hydraulicznych, które stopniowo, a nie gwałtownie, zatrzymują statki powietrzne. Przewody są numerowane od jeden do czterech, licząc od rufy lotniskowca, a więc z kierunku, skąd nadlatują samoloty.

Podczas lądowania na lotniskowcu „Admirał Kuzniecowa” rosyjscy piloci starają się zaczepić hakiem za drugą lub trzecią barierę (czwarta jest traktowana tylko jako rezerwowa). Okręt ten ma bowiem tak krótki pokład, że próba zaczepienia się o pierwszą linę, przy falowaniu, może zakończyć się zaczepieniem haka o znajdujący się blisko skraj pokładu.



Łądowanie z wykorzystaniem liny nr 2 samolotu F/A-18C Hornet. Fot. US Navy/Wikipedia

To, że samolot Su-33 wypadł za burtę, może oznaczać, że pilot popełnił błąd i zaczepił się o czwarty, rezerwowy „przewód aresztujący” albo (co jest mało prawdopodobne, ale możliwe w przypadku Rosjan) że były tylko dwa takie przewody („jedyńka” i „dwójka”) po awarii dwadzieścia dni temu („dwójki” i „trójki”). Wtedy rzeczywiście nie było rezerwy i po pęknięciu liny czwartej, wyhamowany samolot nie miał już ciągu, by ponownie podnieść się w powietrze.

Oczywiście lądujące statki powietrzne z zasady utrzymują ciąg silników na ponad 85 proc. wartości maksymalnej i, co więcej, zwiększają go do maksymalnej, gdy koła podwozia głównego dotykają pokładu. Pozwala to na oderwanie się w powietrze, gdy hak nie zaczepi się o żadną z lin. Jeżeli jednak hak zaczepi się o linę, to prędkość samolotu, nawet przy zerwaniu liny, spada do zbyt małej prędkości na ponowny start.

Do podobnego wypadku, też z myśliwcem Su-33, doszło na „Kuzniecowie” jedenaście lat wcześniej, 5 września 2005 r. Wtedy pilot również się katapultował.

Dlaczego lina hamująca pękła?

Największą zagadką jest przyczyna, z powodu której już druga lina hamująca na lotniskowcu pękła w tak krótkim czasie. Są one przecież wykonane z ciasno tkanego drutu stalowego o wysokiej wytrzymałości na rozciąganie i nie powinny ulegać tak częstym uszkodzeniom. Rosjanie prawdopodobnie je wymienili przed rejsem bojowym, a nawet jeżeli nie – to i tak powinny podlegać rygorystycznym przeglądom.



Przegląd lin hamujących jest jedną z najważniejszych czynności personelu pokładowego przed rozpoczęciem operacji lotniczych. Na zdjęciu sprawdzenie realizowane na lotniskowcu USS „Theodore Roosevelt” w grudniu 2002 r. Fot. S. A. Day/US Navy

W przypadku amerykańskich lotniskowców przyjmuje się, że takie liny, nawet w dobrym stanie, wymienia się profilaktycznie co 2000 lądowań. I nie chodzi tu tylko o te przewody, które są zaczepiane hakiem, ponieważ do silnych naprężeń i uderzeń dochodzi również, gdy tylko przejadą po nich koła lądujących gwałtownie statków powietrznych.



Wymiana „przewodów aresztujących” odbywa się zawsze, profilaktycznie po dwutysięcznym lądowaniu. Na zdjęciu operacja wymiany liny kadmującej na lotniskowcu USS „Enterprise” (CVN 65). Fot. J.M. King /US Navy

Ale nawet nowe liny mają swoją wytrzymałość i mogą pęknąć, np. gdy samolot ląduje ze zbyt dużą prędkością. Nie może ona przekraczać pewnej określonej wartości i dbają o to zarówno piloci, jak i kontrolerzy ścieżki zniżania. Prędkość tę dodatkowo sztucznie się zmniejsza przez odpowiedni ruch okrętu. Samoloty lądują bowiem od rufy i od ich prędkości można odjąć prędkość poruszającego się w tym samym kierunku okrętu. Lotniskowiec „Admirał Kuzniecow” prawdopodobnie nie ma całkowicie sprawnej siłowni i nie może poruszać się z pełną mocą silników.



Liny hamujące zużywają się nie tylko po zaczepieniu haka, ale również gdy koła samolotu przejadą po nich na pokładzie.
Fot. US Navy/Wikipedia

Od prędkości lądujących samolotów rosyjskich nie odejmuje się więc 56 km/h (przy prędkości maksymalnej 30 w) a prawdopodobnie około 35 km/h (przy prędkości osiągniętej - 19 w). Te przekroczenie szybkości o co najmniej 20 km/h może być tym, co zmniejsza żywotność rosyjskich lin. Rosjanie musieli jednak wiedzieć, że samolot ląduje zbyt szybko, o czym świadczy skierowanie go na drugi krąg. Musieli się jednak zgodzić na ryzykowne lądowanie (z powodu braku paliwa wyczerpanego po misji bojowej) i niestety skończyło się to utratą myśliwca.



„Przewody aresztujące” są wykonane z ciasno tkanego drutu stalowego o wysokiej wytrzymałości na rozciąganie, ale mogą ulec uszkodzeniu. Są wtedy jednak bardzo szybko wymieniane. Fot. US Navy

Najmniej prawdopodobną przyczyną wypadku jest błąd pilota. Każdy z nich jest bowiem intensywnie szkoleny – m.in. na naziemnym lotniczym kompleksie treningowym NITKA (*naziemnyj ispitatielnyj trienirowochnyj kompleks awiacionnyj*) zorganizowanym na lotnisku Saki w Nowofiedorowcach na Krymie. Został tam zbudowany dokładnie odwzorowany pokład lotniczy, ze wszystkimi urządzeniami, z którymi piloci stykają się podczas lądowania na lotniskowcu.

„Niebezpieczny okręt”

Z analizy wypadku wynika, że lotniskowiec „Admirał Kuzniecowa” ma wyraźnie poważny problem techniczny i to nie związany jedynie z działalnością grupy lotniczej, ale z samym okrętem. Jeżeli rzeczywiście siłownia nie jest odpowiednio kontrolowana i nie może pracować na pełnych osiągnięciach, to oznacza, że krążownik lotniczy jest niebezpieczny również dla otoczenia.

W czasie bardzo złej pogody może bowiem dojść do utraty kontroli nad tym wielkim okrętem, co może z kolei doprowadzić do poważnego wypadku morskiego, tragicznego nie tylko dla Rosjan. Co najmniej dwa razy „Admirał Kuzniecowa” był bliski wpadnięcia na skały (w okolicy Szkocji i Malty), a pamiętać należy, że teraz ten krążownik jest jeszcze starszy i z coraz bardziej wyczerpanym rezersem.

Każdy ewentualny wypadek lotniskowca skończyłby się katastrofą ekologiczną, której skutki będą później usuwane latami. Pamiętać do tego należy, że na pokładzie lotniskowca jest pełno amunicji okrętowej i lotniczej, której obecność może utrudnić ewentualną akcję ratowniczą.

Rosjanie nadal jednak robią dobrą minę do złej gry i próbują wykorzystywać lotniskowiec jako narzędzie propagandowe. O ile jednak jeden wypadek może się zdarzyć każdemu (są one również na amerykańskich lotniskowcach), to dwie katastrofy w ciągu 20 dni już wytłumaczyć przypadkiem się nie da.

Nie przeszkodziło to jednak, by podczas podsumowania roku szkoleniowego 2016 Wojenna Rada Floty Północnej uznała załogę ciężkiego krążownika lotniczego „Admirał Flota Sowieckowo Sojuza Kuzniecow” za najlepszą załogę w kategorii okrętów nawodnych.