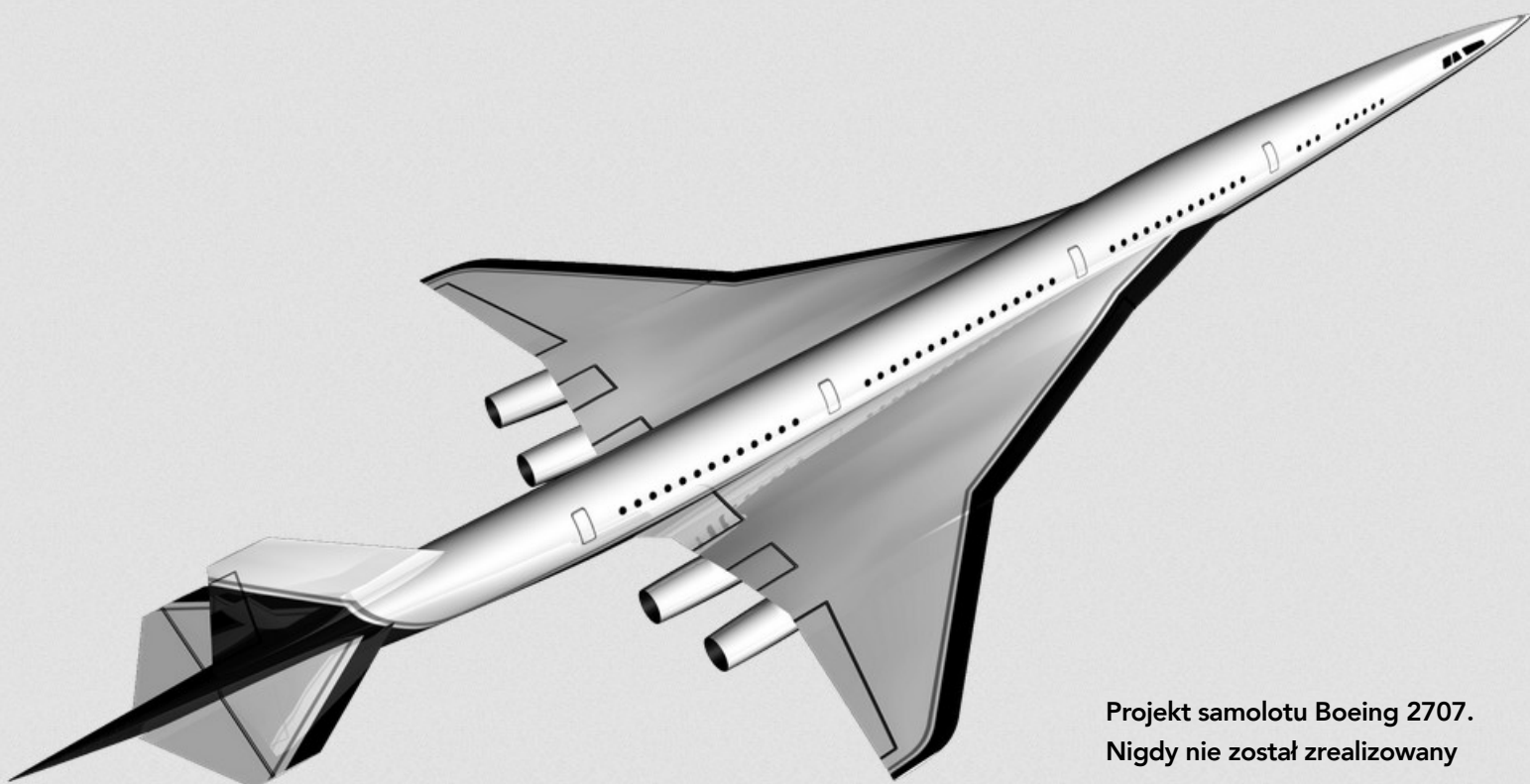


Tu-144. Zwycięstwo, czy porażka. Cz.II

A co z projektem Amerykanów?

Jak zostało w pierwszej części wspomniane, początkowo również Amerykanie włączyli się w wyścig, którego celem było zbudowanie ponaddźwiękowego samolotu pasażerskiego. Niespecjalnie nagłaśniali swoje zaangażowanie, ale prace nad SST (Super-Sonic Transport, czyli Transport Naddźwiękowy) ruszyły pełną parą jeszcze w latach 50. W przedsięwzięciu udział wzięły między innymi firmy Lockheed i Boeing. Jeden z wariantów projektu amerykańskiego przewidywał nawet skrzydła o zmiennej geometrii, co nie miało precedensu w lotnictwie cywilnym. W czerwcu 1963 roku prezydent Kennedy oficjalnie zagwarantował pomoc rządu w realizacji celu. Stało się to tuż po tym, jak miejscowe linie lotnicze wyraziły chęć zakupu ponaddźwiękowych samolotów od Anglii i Francji, co wyglądało na deprecjonowanie amerykańskich osiągnięć. Boeing, który w tym czasie pracował nad modelem 2707, mógł liczyć na finansowe wsparcie pieniędzmi rządowymi. Jego projekt znacznie się różnił od konstrukcji europejskich. Ponaddźwiękowa maszyna Boeinga miała przewozić 300 osób z prędkością 3000 km/h. Zatem planowano samolot nieporównywalnie większy i szybszy. Jednak w roku 1971 nastąpił niespodziewany zwrot. Stany Zjednoczone definitywnie zrezygnowały z budowy szybkiego samolotu pasażerskiego. Co się stało?

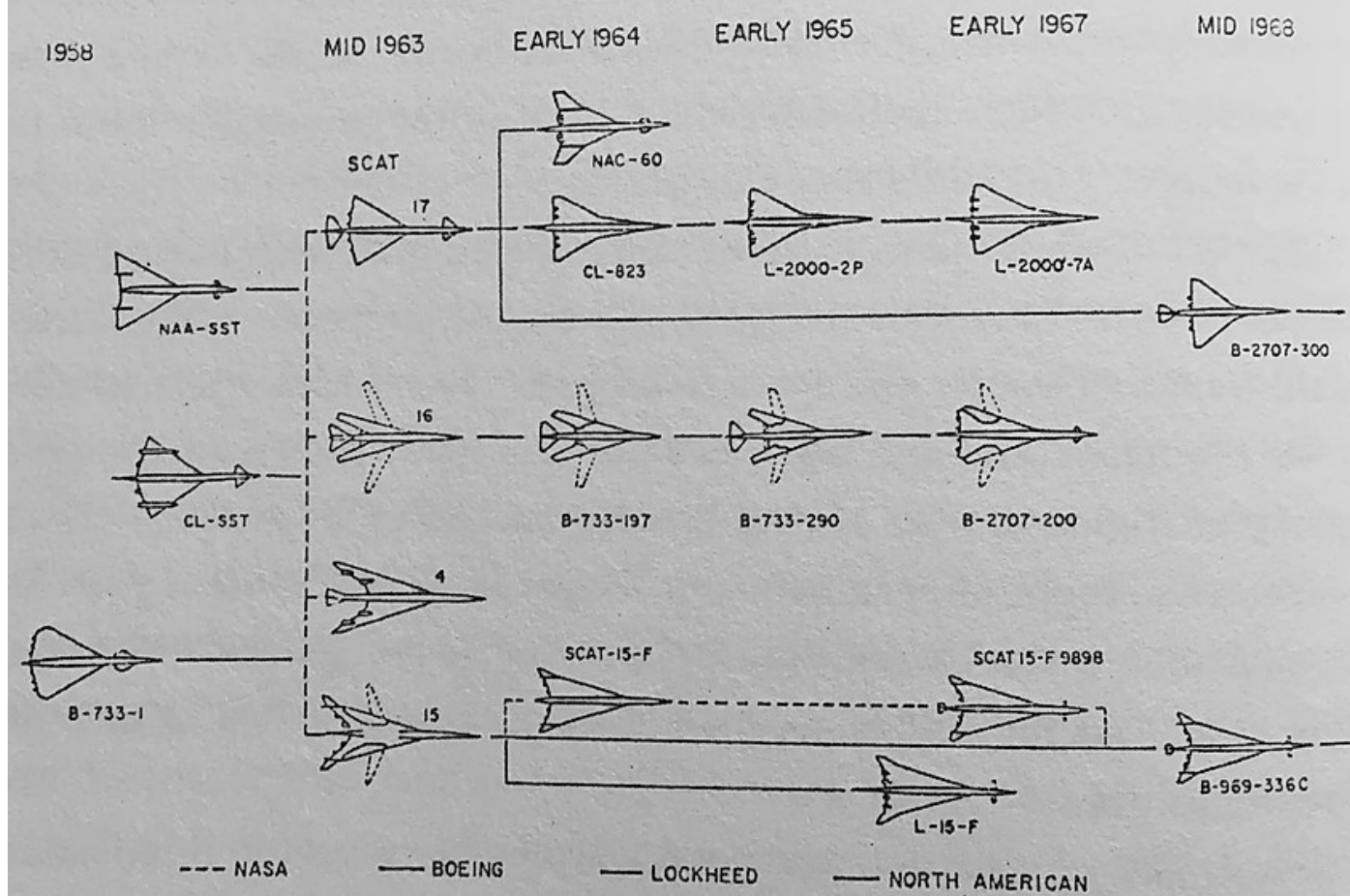
Powody tej decyzji są nader przejrzyste. Po pierwsze należy pamiętać, że kwestia budowy takiej maszyny to nie tylko prestiż i rywalizacja rozwiązań technicznych. To także wyścig o podłożu politycznym. Podobny charakter miał wyścig technologiczny związany z lotem na Księżyc, który Amerykanom udało się wygrać. Choćby nawet z największą estymą patrzeć na pasażerskie odrzutowce, to zwycięstwo w lądowaniu na Srebrnym Globie cieszyło się większym prestiżem, niż zbudowanie nawet nadzwyczaj szybkiego samolotu. USA wygrały wielki wyścig, więc lotnicza rywalizacja przestała mieć dla nich znaczenie. Tym bardziej, że w stosunku do Europy mieli lekkie opóźnienie. Natomiast drugi powód pojawił się na niebie. W 1970 roku służbę rozpoczął Boeing 747. Popularny Jumbo Jet zabierał na pokład kilka razy więcej pasażerów, leciał dalej i był znacznie tańszy, niż planowany naddźwiękowiec. To on przewoził miliony ludzi i on zarabiał wielkie pieniądze. Czas pokazał, że Amerykanie mieli rację. Liczby pasażerów Boeinga 747 nie da się porównać z wynikami Concorde'a, a tym bardziej Tu-144. Dla USA Jumbo Jet stanowił gwarancję zysków. Dodatkowo zapewniał kilku liniom amerykańskim utrzymanie się w ściślejszej czołówce najaktywniejszych przewoźników na świecie. Realizacja projektu SST nie oferowała takich korzyści, za to gwarantowała eskalację kosztów. Amerykanie po sukcesie lotu na Księżyc nie mieli ochoty wydawać kolejnych milionów dolarów na mniej spektakularne przedsięwzięcie. Tym samym w skonstruowaniu pasażerskiego samolotu ponaddźwiękowego rywalizowały tylko trzy państwa: Anglia, Francja i ZSRR.



Projekt samolotu Boeing 2707.
Nigdy nie został zrealizowany

CONFIGURATIONS:

SST HISTORY



Różne projekty amerykańskie

Pierwsze rekordy

Mimo ogromnych kosztów związanych ze zbudowaniem nowego, znacznie poprawionego modelu, Rosjanie nie zwalniali tempa. Tu-144 w dniu 5 czerwca 1969 roku przekroczył barierę dźwięku, a niecały rok później na wysokości 16300 metrów uzyskał zakładaną w planach prędkość 2 Machów.

W tym miejscu nie można pominąć pewnej ciekawostki. Wbrew powszechnej opinii, Tu-144 nie był pierwszym samolotem pasażerskim, któremu udało się przekroczyć legendarną barierę dźwięku. Niemal 10 lat wcześniej, w sierpniu 1961 roku sztuka ta udała się amerykańskiemu DC-8. Co prawda była to próba techniczna, związana z nowym projektem kształtu skrzydeł i samolot na pokładzie nie miał pasażerów. Niemniej w locie nurkowym osiągnął prędkość 1240 km/h, utrzymując ją przez kilkanaście sekund. Nie wszyscy wiedzą, że Douglas DC-8 przez krótki czas służył w barwach PLL LOT, w latach 80.

Komercyjne samoloty pasażerskie zazwyczaj są przygotowane na rozwijanie okresowo wysokich prędkości, by poradzić sobie w krańcowo niebezpiecznych i nieprzewidywanych okolicznościach. W 1985 roku koszmarną przygodę, choć bez ofiar

śmiertelnych, przeżyli pasażerowie Boeinga 747 chińskich linii lotniczych China Airlines. W wyniku awarii jednego z silników i błędów załogi, maszyna w ciągu 150 sekund obniżyła lot o 9 tysięcy metrów! Skrajnie przerażeni pasażerowie doświadczyli przeciążenia rzędu 5 g, od kadłuba oderwały się fragmenty poszycia, ale dramatyczne wydarzenia skończyły się szczęśliwym lądowaniem. Prawdopodobnie wówczas także samolot przekroczył barierę dźwięku.

Tu-144 osiągnął planowaną prędkość, ale nadal był w na etapie prób. Rosjanom bardzo zależało na rozpoczęciu lotów komercyjnych. Samolot pojawił się na paryskim pokazie lotniczym w 1971 roku. Wciąż był to jednak projekt niedopracowa-



Boeing 747 czyli Jumbo Jet



Tu-144 w pierwszej wersji

ny, trapiący uciążliwymi usterkami. W drodze z Paryża do Moskwy piloci zgłosili kolejną, nie wiadomo którą już awarię. Sytuacja stała się na tyle dramatyczna, że Tu-144 musiał lądować awaryjnie. Jak najszybciej i gdziekolwiek! Na drugi dzień mieszkańcy Warszawy ze zdziwieniem przeczytali w prasie, że na lotnisku Okęcie wylądował z kurtuazyjną wizytą pierwszy na świecie ponaddźwiękowy samolot pasażerski, by się zaprezentować obywatelom stolicy Polski. Wszyscy żalowali, że ta kurtuazyjna wizyta była niezapowiedziana, przez co nie udało się przygotować odpowiedniego materiału filmowego z lądowania wyjątkowej maszyny na polskiej ziemi. Takich „kurtuazyjnych” wizyt na innych lotniskach doczekano się więcej. Żadna z nich nie była zapowiedziana...

Konstruktorzy Tu-144 przeprowadzili tysiące testów aerodynamicznych, co nie miało dotąd precedensu w dziejach radzieckiego lotnictwa. Ale te wszystkie badania były prowadzone przed zbudowaniem latającego prototypu. Radziecka prasa trochę się pośpieszyła, informując o rozpoczęciu seryjnej produkcji. Miało to taki skutek, że chęć zakupu maszyny wykazało kilkanaście linii lotniczych na całym świecie. Sowietom czas naglił, bo Concorde deptał im po piętach. Wszelkiego rodzaju testy ograniczono do minimum, co było posunięciem niezwykle ryzykownym, wręcz nieodpowiedzialnym. Wkradł się pewien chaos, który nabrał znaczenia po śmierci Andrieja Tupolewa, w grudniu 1972 roku. Jego odejście stanowiło datę symboliczną i przełomową.

Los pokierował ciągiem zdarzeń w sposób niezwykle logiczny. Dopóki żył Tupolew, przyszłość ponaddźwiękowego samolotu rysowała się optymistycznie.. Po jego śmierci niemal natychmiast szczęście przestało sprzyjać projektowi. Pojawiły się kłopoty, potknięcia i porażki. Dla Biura Konstrukcyjnego skończyło się pasmo nieprzerwanych sukcesów. Zamiast tego nadchodził okres płacenia rachunków za trwający prawie dziesięć lat nieracjonalny pośpiech. Ciekawe, że w dziedzinie lotów kosmicznych miały miejsce analogiczne zdarzenia. Wówczas to Rosjanie pogubili się po śmierci Korolowa w 1966 roku.

Tupolewa pochowano na tym samym cmentarzu, gdzie od piętnastu miesięcy leżał już Nikita Chruszczow. Z tą jednak różnicą, że polityka chowano niemal po kryjomu, a konstruktora z należnymi honorami.

3 czerwca 1973

Wreszcie w fabryce w Woroneżu ruszyła produkcja seryjna. 22 kwietnia 1973 roku zaproszono wybranych dziennikarzy do lotu pierwszym seryjnie wyprodukowanym Tu-144. Na wysokości 17 kilometrów wywiadu udzielił Aleksiej Tupolew. Wszystko wydawało się iść dobrą drogą i władze radzieckie uznały, że w 1975 roku mogą ruszyć loty komercyjne. W dalszym ciągu decydowała polityka, a nie racjonalne myślenie.



Tu-144, egzemplarz, który uległ katastrofie

Jednak niedługo po prezentacji dla dziennikarzy miało miejsce wydarzenie, które wszystkie plany postawiło pod znakiem zapytania. W czerwcu 1973 roku, jak zazwyczaj o tej porze, na lotnisku Goussainville odbyły się pokazy Paris Air Show. To była niezwykle prestiżowa, cykliczna impreza, której historia sięgała 1908 roku, a więc samych początków lotnictwa. Na Paris Show debiutowało wiele znanych konstrukcji. Tutaj pokazano francuską Caravelle, amerykańskiego Boeinga 747, a wcześniej brytyjskie samoloty Spitfire i niemieckie Messerschmitty. Tutaj też w 1938 roku Polacy przedstawili rewelacyjny bombowiec PZL-37 Łoś. Wówczas śmiały projekt uzyskał niezwykle pochlebne oceny.

W edycji Paris Air Show'73 największą atrakcją miała być prezentacja Airbusa A-300, pierwszego na świecie dwusilnikowego samolotu szerokokadłubowego, który za kilka miesięcy rozpoczynał loty komercyjne. Jednak wbrew oczekiwaniom zawiedzionych konstruktorów, publiczność najbardziej wypatrywała lotów ponaddzwiękowych maszyn pasażerskich Concorde i Tu-144. Co prawda oba samoloty brały już udział w paryskich pokazach, ale tym razem zapowiadał się pasjonujący pojedynek. Ich loty zaplanowano na ten sam dzień, jeden po drugim i wszyscy doskonale wiedzieli, że piloci zechcą zaprezentować się z jak najlepszej strony.

Radziecki samolot znacząco różnił się od pokazanego wcześniej prototypu. Był to egzemplarz z numerem 77102, z samego początku produkcji seryjnej, ten sam, w którym sześć tygodni wcześniej Tupolew udzielał podniebnego wywiadu dziennikarzom.

Feralnego dnia 3 czerwca jako pierwszy swoje popisy zaczął Concorde. Piloci wykonali kilka dość efektownych manewrów które mogły się podobać, ale nie oszałamiały.

W tym samym czasie Tu-144 stał na pasie i grzał silniki. Rosjanie, znając wysoką stawkę pojedynku, przygotowali pre-



Startuje Concorde, radziecki Tu-144 grzeje silniki



Concorde kończy lot, Tupolew jeszcze na pasie. Za chwilę wystartuje, by po kilku minutach ulec rozbiciu

cyzyjny scenariusz lotu. Już sam start radzieckiej maszyny zapierał dech w piersiach. Po 4 sekundach lotu Tupolew, lekko przechylając się w lewo, wystrzelił ostro w górę niczym petarda. Taki manewr, nieosiągalny dla samolotów liniowych, rozpoczęty przy prędkości niewiele przekraczającej prędkość startową wymagał wyjątkowo mocnych silników. Po wyrównaniu lotu piloci zatoczyli pętlę nad lotniskiem, obniżyli pułap, wrócili nad miejsce startu i ponownie wystrzelili w górę. Na oczach rozentuzjasmowanych widzów zrobili dwa takie kursy. Za każdym razem, lecąc nad lotniskiem, schodzili z wysuniętym podwoziem do wysokości zaledwie 30 metrów. Wreszcie po raz trzeci wzbudzili podziw podrywając maszynę. Na wysokości około 190 metrów piloci włączyli dopalacze i Tupolew zaczął się wznosić pod kątem 45 stopni. Był to widok niezwykle. Po uzyskaniu pułapu 1250 metrów Tu-144 leciał przez pewien czas w locie poziomym, po czym zaczął gwałtownie opadać. Ale tym razem to nie był łagodny lot w dół. To był lot nurkowy, a właściwie niemal pionowe spadanie! Wszystkie te wydarzenia zamknęły się w kilku sekundach. Samolot nieuchronnie zbliżał się ku ziemi, choć pilotom stopniowo udawało się wychodzić z nurkowania. Być może manewr prostowania lotu, rozpoczęty na wysokości 750 metrów zakończyłby się szczęśliwie, ale niestety ogromnych obciążeń nie wytrzymała konstrukcja Tupolewa. Żadna pasażerska maszyna nie jest przygotowana do takich manewrów. Dwieście pięćdziesiąt metrów nad ziemią, przy prędkości 780 km/h, gdy wydawało się, że piloci opanują maszynę, uszkodzeniu

uległo mocowanie lewego skrzydła i samolot do końca utracił siłę nośną, rozsypując się jeszcze w powietrzu na wiele kawałków. Jak podali liczni świadkowie, zanim doszło do kontaktu z ziemią, skrzydło przedziurawiło zbiornik z paliwem, doprowadzając do natychmiastowego wybuchu. Nie było żadnych szans na ratunek. Co zatem spowodowało, że duma radzieckiej techniki piko- wała w dół, po czym rozbiła się zabijając załogę i 8 przypadkowych osób oraz niszcząc lub uszkodzając 25 budynków?

Nierozwiązana zagadka

Przyczyny katastrofy do dnia dzisiejszego nie są wyjaśnione. Materiały dochodzeniowe utrzymywano w tajemnicy, oficjalnie podając niezwykle skąpe wnioski komisji śledczej. Brak konkretów francusko-radzieckiej komisji zrodził wiele domysłów na temat prawdziwych przyczyn wypadku. W kolejnych latach po tym nieszczęściu dominowały różne, czasem fantastyczne hipotezy, ale żadna z nich nie została oficjalnie potwierdzona.

Najpopularniejsza teoria, dość często przekazywana w różnych źródłach internetowych, a także intensywnie propagowana przez media sowieckie, wspomina o tajemniczym francuskim samolocie Mirage. Rzekomo miał on polecenie sfotografować określony fragment konstrukcji Tu-144. Chodziło o wprowadzone w zmodyfikowanym modelu wąsy, czyli element zamontowa- ny celem poprawienia własności lotu maszyny przy starcie i lądowaniu. Przy niskich prędkościach były rozłożone, a po jej zwiększeniu składały się i równo przylegały do kadłuba. Wspomniana hipoteza zakłada, jakoby francuski myśliwiec zamierzał wykonać fotografie tego elementu z jak najmniejszej odległości. Zbliżył się tak niebezpiecznie, że zaskoczeni piloci chcąc uniknąć zderze- nia, nagłym ruchem zmienili kierunek lotu, gwałtownie pikując. Tym samym jakoby katastrofę sprowokował Mirage, ale później Francuzi dogadali się z Rosjanami i sprawę zatuszowano po uiszczeniu znaczącej rekompensaty finansowej. Czy tak było?

Rzeczywiście, równolegle z radzieckim samolotem leciał Mirage, dokładnie z tą samą prędkością. Ten fakt ma być koronnym argumentem dla zwolenników teorii. Tym bardziej, że pilotów radzieckich nie poinformowano o obecności francuskiej maszyny w powietrzu. Są jednak pewne wątpliwości, a właściwie trzy kontrargumenty.

Po pierwsze, Francuzi jakiś czas po wypadku przedstawili profil lotu obu maszyn. Na jego podstawie można zauważyć, że to nie Mirage zbliżył się do Tupolewa, ale odwrotnie, Tupolew do myśliwca, który utrzymywał stałą wysokość 1350 metrów. Tupolew leciał dość długo pod myśliwcem i nie od razu, ale dopiero po pewnym czasie zaczął gwałtownie opadać. Wszyscy specjaliści są zgodni, że dystans między obiema maszynami nie stwarzał zagrożenia. Potwierdziła to także komisja śledcza. To prawda, że radziecka załoga nie wiedziała o locie innego samolotu w pobliżu. Ale czy zaskoczeni piloci mogli wykonać chaotycz- ny manewr? Taki scenariusz wydaje się mało prawdopodobny. To byli specjaliści najwyższej klasy, oblatywacze z ogromnym

Tu-144 na wystawie w Paryżu. Każdy ma możliwość podejść i zrobić zdjęcie





Główny pilot Michail Kozłow
- latał 50 typami różnych maszyn

doświadczeniem. Tacy ludzie nie panikowali z byle powodu. Główny pilot Michail Kozłow miał na swoim koncie wiele oblotów. Jako pierwszy dokonał startu na Tu-128, brał udział w pierwszym locie Tu-144, latał pięćdziesięcioma typami różnych maszyn, a za swoją odwagę otrzymał szereg państwowych odznaczeń i tytułów, w tym Order Lenina oraz Tytuł Bohatera Związku Radzieckiego. To był honorowy pilot testowy ZSRR, a nie pierwszy lepszy oblatywacz.

Po drugie, argument fotografowania wąsów w powietrzu wydaje się co najmniej wątpliwy. Tę dziwną informację podała prasa brytyjska, wywołując niepotrzebne zamieszanie. Przed startem Tu-144 stał na płycie lotniska i każdy mógł go nie tylko obejrzeć, ale nawet dotknąć. Po co angażować się w zawile procedury niebezpiecznego lotu, skoro zamierzony cel można osiągnąć na postoju? Eksperci francuscy mogli bez trudu uzyskać fotografie zrobione na płycie lotniska. Do dziś zachowało się mnóstwo zdjęć Tupolewa z wąsami złożonymi i rozłożonymi. Wszystkie zostały zrobione z wysokości pasa startowego. Mirage leciał, by wykonać zdjęcia, ale w żadnym razie nie miały to być fotografie szpiegowskie z krótkiego i niebezpiecznego dystansu.

Wreszcie po trzecie – wydaje się mało prawdopodobne, by Rosjanie zaakceptowali ukrycie takiej przyczyny. Nawet największe kwoty nie zrekompensują strat propagandowych. Tu się liczył przede wszystkim prestiż. Możliwość obciążenia Francuzów, ich myślici, a jednocześnie oczyszczenie z zarzutów załogi radzieckiej i samej maszyny, to zbyt łakomy kąsek i Rosjanie skwapliwie skorzystaliby z takiej szansy. Żadne pieniądze nie byłyby

w stanie zmusić ich do milczenia. Owszem, gdyby katastrofa miała miejsce w latach 80. gdy gospodarka sowiecka chwiała się z powodu braku pieniędzy, to może prestiż schowałiby do kieszeni. Ale w roku 1973 sowieci uważali się za techniczną i ekonomiczną awangardę i dalecy byli od handlowania prestiżem. Nie musieli tego robić. Tym samym, atrakcyjna hipoteza z francuskim samolotem szpiegowskim okazuje się mało prawdopodobna.

Jeszcze bardziej nierealna wydaje się wersja o podstawionych planach. Zakłada ona, że zachodni konstruktorzy wiedząc iż Rosjanie prowadzą intensywne działania w zakresie szpiegostwa przemysłowego, podłożyli fałszywe plany, schematy i dokumentację techniczną swojego samolotu. W ten sposób inżynierowie radzieccy zbudowali wadliwą maszynę. To raczej bajka. W dodatku tak nieprawdopodobna, że szkoda czasu na jej rozwijanie. Tak samo mało realna wydaje się wersja, jakoby piloci pomylili pasy startowe i zagubili się nad nieznanym sobie portem lotniczym, a potem zbyt gwałtownie chcieli naprawić błąd.

Za to poważniej brzmi hipoteza o nieszczęśliwym zablokowaniu sterów. Na prośbę kanału RTF z francuskiej telewizji, jeden z uczestników lotu zabrał na pokład kamerę firmy Bell & Howell, by dokonać rejestracji pokazu z kokpitu. To nie był członek załogi, tylko niespełna 49-letni generał major Władimir Benderow, zastępca Tupolewa, a także dyrektor testowy. Jak podała komisja: „jest wysoce prawdopodobne, że Benderow nie został zapięty pasami w kokpicie”. W czasie ostrego przechylenia mógł stracić równowagę i upuścić kamerę, która spowodowała tymczasowe zablokowanie urządzeń sterowniczych. Byłby to niezwykle pechowy zbieg okoliczności, ale jednak prawdopodobny. Odczyt czarnej skrzynki nie mógł ani wykluczyć, ani potwierdzić tej możliwości. Rejestrator głosów nie został włączony, a awaryjny dyktafon uległ zniszczeniu. Kasetę z zapisem parametrów lotu Rosjanie zabrali do Moskwy. Była częściowo uszkodzona, a materiały, które udało się wydobyć, zostały utajnione. Badania wraku nie wniosły nic do sprawy. Co prawda w późniejszym raporcie oficjalnym wspomniano o możliwości upadku niezależnego członka załogi z kamerą filmową, jednak nie znaleziono żadnych dowodów materialnych potwierdzających lub odrzucających tę hipotezę.

Bezradna komisja podsumowała wyniki śledztwa oznajmiając, że nie stwierdzono żadnych nieprawidłowości ani w projekcie, ani w ogólnym funkcjonowaniu samolotu i jego systemów. Z braku jednoznacznych dowodów przedstawiciele francuskiej komisji śledczej i poproszeni o pomoc radzieccy eksperci doszli do wniosku, że przyczyny katastrofy należy uznać za nieokreślone, a sprawę zamknąć.



Władimir Benderow - to on zabrał kamerę na pokład Tupolewa

Brawura?

Na przestrzeni lat pojawiło się mnóstwo różnych domniemyanych przyczyn katastrofy, czasem realnych, czasem zupełnie fantastycznych. Jedni wspominają o niewielkiej awarii, której pozbyto się przeprogramowując komputer, co zmieniło zachowanie samolotu. Inni wytykają problemy z elementem układu automatycznego sterowania, który zamontowano na tylnej ścianie oparcia fotela pilota. Miał on poprawiać efektywność sterowania, ale przed pokazem powinien być wyłączony. Nie zrobiono tego.

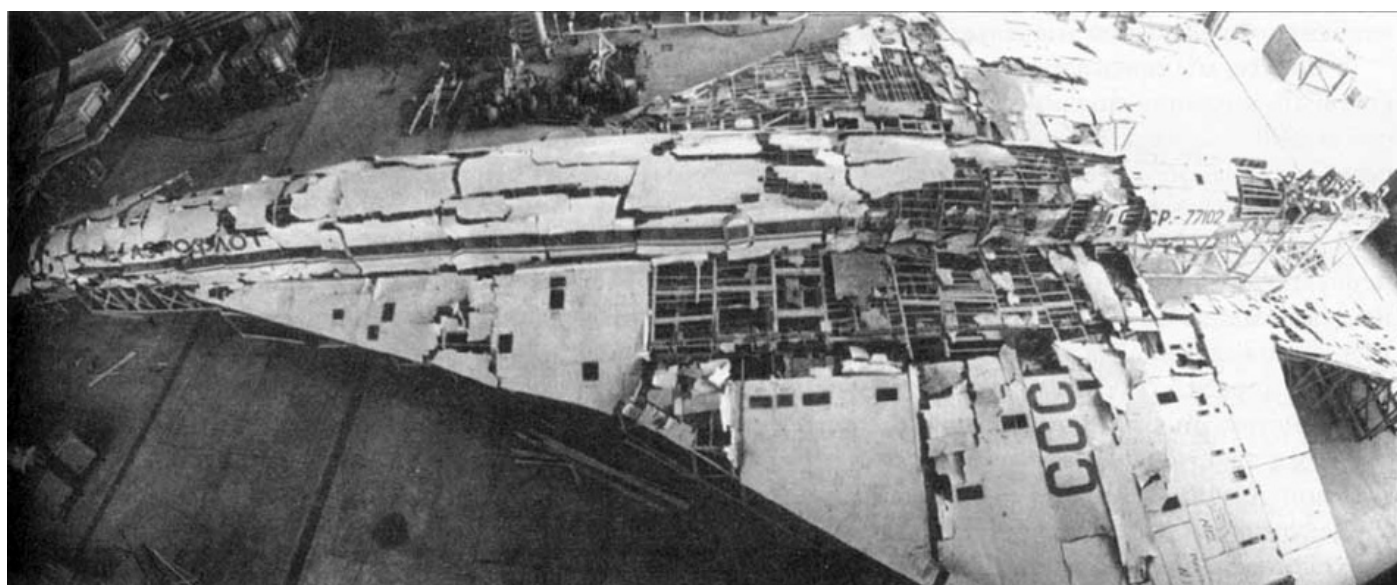
Dziś z perspektywy czasu najbardziej prawdopodobną przyczyną wydaje się błąd ludzki, wywołany niekorzystnym splotem wydarzeń. Cofnijmy się o jeden dzień. Po sobotnim pokazie oba samoloty: Concorde i Tu-144 miały za sobą bardzo udane prezentacje. Trudno było wskazać zwycięzcę w tym pasjonującym pojedynku. Oba zespoły zdawały sobie sprawę, że należy dokonać czegoś spektakularnego. Jednak piloci Concorda woleli zachować dystans do tej rywalizacji i nie ryzykować.

Rzeczywiście, niedzielny lot Concorda był efektowny, ale daleki od brawury. Świadkowie na pokazie ocenili go jeszcze niżej, opisując pokaz jako wręcz nieciekawych. Dziś Rosjanie mówią, że pierwszy pilot Tupolewa - Michaił Kozłow także nie chciał ryzykować. Podczas sobotniej narady w hotelu jako jedyny uważał, że należy zrezygnować z brawury. Ale pozostali członkowie ekipy radzieckiej mieli inne zdanie. Doskonale orientowali się, jakie znaczenie ma pokaz i jakie są instrukcje partyjnych decydentów. Kozłow musiał ustąpić pod naciskiem większości i zgodził się, by nazajutrz zaprezentować efektowny lot na granicy ryzyka. Pilot testowy z Biura Konstrukcyjnego Tupolewa, Jewgienij Gorjunow, był świadkiem znamienych słów Kozłowa wypowiedzianych tuż przed startem. „Skoro mamy umrzeć – umrzemy razem”. Potwierdzają one hipotezę o naciskach decydentów na pilotów Tu-144. Taką wersję przekazują media rosyjskie. Z kolei Francuzi twierdzą, że Kozłow przechwalał się i zapewniał, że przewyższy Concorde. „Poczekajcie, aż zobaczycie nas latających” - powiedział. Dziś trudno dociec, czyja wersja jest bliższa prawdy.

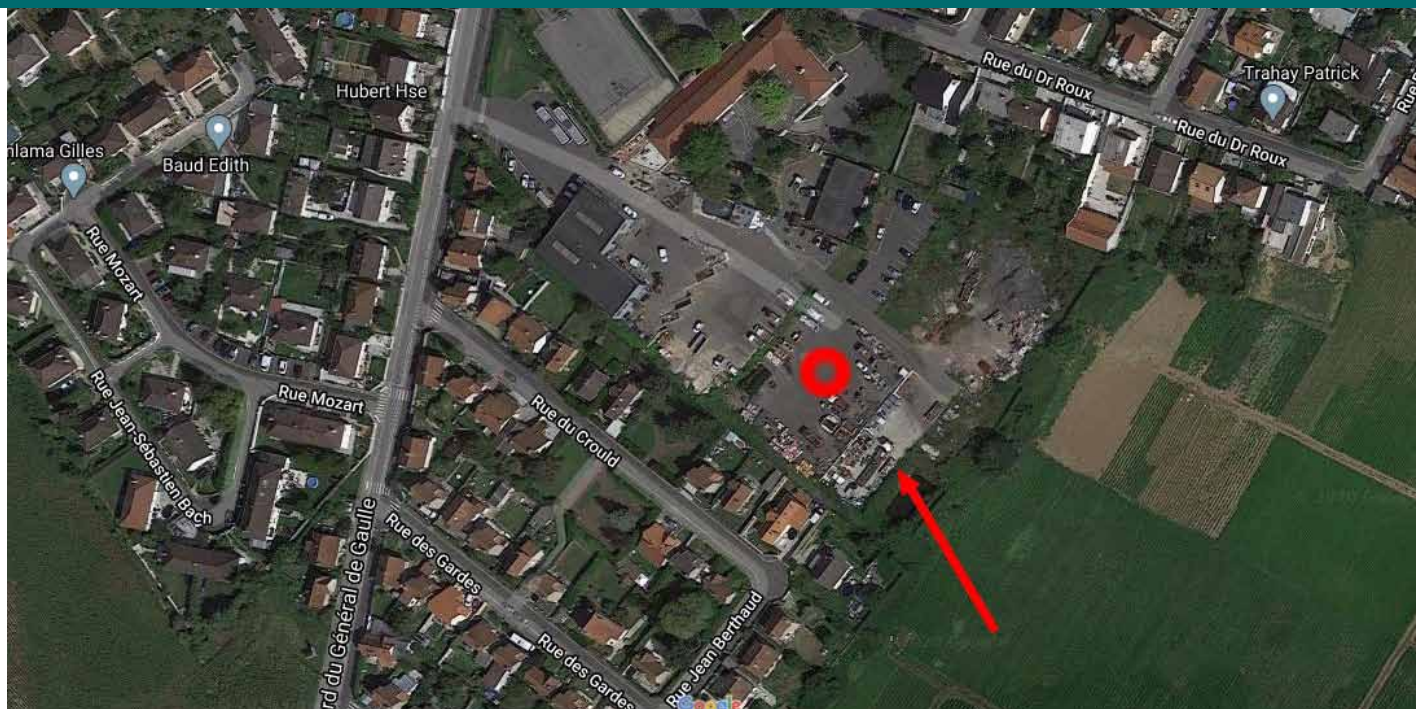
W niedzielę rano rosyjską ekipę Kozłowa postawiono w niespodziewanej i dość niezręcznej sytuacji. Francuska kontrola lotów w ostatniej chwili zmieniła podjęte wcześniej ustalenia. Harmonogram lotu radzieckiej maszyny został częściowo skrócony. Kontrowersyjna decyzja uniemożliwiła realizację skrupulatnie zaplanowanego scenariusza. Było to działanie nieeleganckie, ale Francuzi doszli do wniosku, że skoro rozgrywka ma miejsce na ich terenie, to mogą sobie pozwolić na taki wybieg. Nie ulega wątpliwości, że decyzja o konieczności skrócenia pokazu mogła wnieść pewną nerwowość w poczynania radzieckiej załogi. Z całą pewnością nie przyczyniła się do poprawy ich samopoczucia.

Mimo utrudnień i w przeciwieństwie do maszyny francusko-angielskiej Tu-144 zaprezentował znacznie bardziej spektakularny pokaz. Wykonywane przez Kozłowa manewry budziły podziw i niedowierzanie. Skrajnie niskie przeloty, potem gwałtowne unoszenie się pod ostrym kątem przy wykorzystaniu pełnej mocy silników robiły wyjątkowe wrażenie i zadowalały najbardziej wybrednych obserwatorów. Czy po trzecim nader efektownym wzlocie Tu-144 skręcił, aby uniknąć Mirage i stracił kontrolę? Czy nagle pojawienie się Mirage zmusiło pilota do gwałtownego manewru? Jest to wątpliwe, ale z nie można wykluczyć, że mały myśliwiec przynajmniej odwrócił uwagę Kozłowa. Nigdy się tego nie dowiemy.

Wnikliwa analiza lotu potwierdza, że załoga, a przede wszystkim jej dowódca, wykazała się niespotykanymi umiejętnościami latania. Do dziś nikt ze specjalistów nie ma co do tego najmniejszych wątpliwości. Od chwili, gdy Tu-144 zaczął nurkować,



Tu-144 ze złożonych po wypadku części. Lotnisko Żukowskij w obwodzie moskiewskim



Goussainville, w miejscu gdzie rozbił się Tu-144 dziś znajduje się parking. Domów nie odbudowano

wszystkie decyzje podjęto perfekcyjnie. Nawet nie można uznać, że załódze zabrakło czasu. Gdyby konstrukcja skrzydła wytrzymała, Kozłow najpewniej wyprowadziłby maszynę. W żadnym elemencie lotu załoga nie naruszyła, nie pogorszyła rozwoju sytuacji przez jakiegokolwiek specjalne działania. Nie znaczy to jednak, że była bez winy, bowiem można ją obciążyć za doprowadzenie do takiej sytuacji. Yefim Gordon, litewski specjalista lotnictwa sowieckiego, autor wielu prac o Tu-144, twierdzi bez ogródek: „załoga lotnicza odeszła od zatwierzonego planu lotu na pokazie, co samo w sobie jest poważnym przestępstwem. Działali pod presją, by przebić pokaz Concorde. Podczas niezatwierdzonych manewrów, system wspomaganie stabilności i kontroli nie działał normalnie. Gdyby tak było, zapobiegłoby to obciążeniom, które spowodowałyby uszkodzenie skrzydła”.

Sumując, za wielce prawdopodobną hipotezę przyczyny wypadku można uznać, że piloci rosyjscy w rywalizacji z angielsko-francuskim Concorde wybrali drogę na krawędzi ryzyka i podjęli brawurową próbę manewru wykraczającego poza techniczne możliwości samolotu. To krótkie, ale chyba najbardziej prawdopodobne wyjaśnienie tajemniczej katastrofy.

Jerzy Lemański
cdn

Bibliografia:

Howard Moon - Soviet SST, The Technopolitics of the Tupolev-144, Orion Books 1989

I.N Fridlyander - Moscow International Composites Conference 1990

Yefim Gordon - Tupolev Tu-144: The Soviet Supersonic Airliner, Schiffer Military History 2014

Jonathan Glancey – Concorde, The rise and the fall of supersonic airliner, Atlantic Books 2015

Źródła zdjęć: <http://www.tu144sst.com>, <https://i.redd.it>, <https://alchetron.com>, <https://speedbirdconcorde.wixsite.com>, domeny publiczne.