

« POLSKIE LINIE LOTNICZE LOT JAKO PIERWSZE LINIE LOTNICZE W EUROPIE BĘDĄ UŻYTKOWNIKIEM NOWYCH SAMOLOTÓW BOEING 787 DREAMLINER. PIERWSZY SAMOLOT TEGO TYPU MA BYĆ DOSTARCZONY W PRZYSZŁYM ROKU, A PORTEM MACIERZYSTYM BĘDZIE PORT LOTNICZY WARSZAWA IM. FRYDERYKA CHOPINA (PL WAW).

Inżynierowie producenta samolotu, amerykańskiego koncernu Boeing Commercial Airplanes, złożyli 18 stycznia 2007 r. roboczą wizytę w PL WAW, aby zapoznać się ze stanem i jakością infrastruktury lotniska, w celu oszacowania możliwości i przygotowania portu do przyjęcia i obsługi samolotów B787.



Jacek Chałupka, Monika Czarnecka

Okęcie czeka na Dreamlinera

W trakcie wizyty gościom towarzyszyli i udzielali odpowiedzi na pytania przedstawiciele Przedsiębiorstwa Państwowego „Porty Lotnicze” (PPL) oraz Polskich Linii Lotniczych „Lot”. Goście mieli możliwość zapoznania się bezpośrednio ze stanem infrastruktury lotniskowej i ocenili stan dróg startowych, dróg kołowania i płyt postojowych jako bardzo dobry. Według zgodnej opinii przedstawicieli Boeinga, lotnisko Okęcie spełnia wszelkie wymagania zarówno pod względem rozmiarów, jak i stanu technicznego na przyjmowanie Dreamlinerów. Podczas wizji lokalnej w polu manewrowym lotniska stwierdzono, iż pomimo 13-letniej eksploatacji dróg startowych od ostatniego generalnego remontu, obie drogi startowe są w znakomitym stanie. Nie ma pęknięć, śladów zniszczenia czy innych defektów. Stwierdzono nawet, że zważywszy na stan dróg startowych są one przystosowane do przenoszenia znacznie większych ob-

ciążeń oraz do wykonywania znacznie większej liczby operacji lotniczych niż obecnie.

W trakcie wizji lokalnej w polu manewrowym lotniska dokonano pomiarów pozwalających na kontrolne obliczenie liczby klasyfikacyjnej nawierzchni (*Pavement Classification Number – PCN*), tj. liczby charakteryzującej nośność nawierzchni dróg startowych przy założeniu wykonania nieograniczonej liczby operacji lotniczych, czyli startów i lądowań.

Analizę nośności nawierzchni dróg startowych PL WAW przeprowadzono zgodnie ze standardami Federal Aviation Authority (FAA) oraz International Civil Aviation Organization (ICAO), na podstawie metodyki D6-82203 firmy Boeing, opisującej sposób oszacowania PCN pt. „*Methods for Estimating Pavement Classification Number*”.

Numer klasyfikacyjny PCN składa się z kilku współczynników: A/B/C/D/E, gdzie:

A – oznacza liczbę PCN,

B – jest określeniem rodzaju nawierzchni (nawierzchnia sztywna – R, nawierzchnia podatna – F),

C – określeniem nośności podłoża (nośność wysoka – A, średnia – B, niska – C, bardzo niska – D),

D – oznaczeniem największego dopuszczalnego ciśnienia w oponach (wysokie – W, średnie – X, niskie – Y, bardzo niskie – Z),

E – definiuje metodę oceny (metoda techniczna – T, metoda doświadczalna – U).

Oznaczenia przyjęto według rozporządzenia ministra transportu i gospodarki morskiej z 31 sierpnia 1998 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dla lotnisk cywilnych.

Obie drogi startowe DS. 1 na kierunku 11/29 oraz DS. 3 na kierunku 15/33 zostały podzielone na trzy odcinki, z których każdy został poddany szczegółowemu badaniu.

DS. 1 została podzielona na trzy odcinki (licząc od progu 11):



- początkowy (0 m – 700 m)
- środkowy (700 m – 2600 m)
- końcowy (2600 m – 2800 m).

Podobnie podzielono DS. 3 (licząc od progu 15):

- część początkowa (0 m – 300 m)
- część środkowa (300 m – 3350 m)
- część końcowa (3350 m – 3690 m).

Dane wejściowe do analizy dróg startowych obejmowały:

■ **analizę ruchu lotniczego** – dane zostały zaczerpnięte z Official Airline Guide z grudnia 2006 r. – oraz prognozę PPL. Jako referencyjny statek powietrzny przyjęto samolot 767-300ER, ponieważ ze wszystkich operujących w PL WAW samolotów charakteryzuje się on największą wartością **liczby klasyfikacyjnej statku powietrznego** (Aircraft Classification Number – ACN). Jest to liczba wyrażająca oddziaływanie statku powietrznego na nawierzchnię przy określonych znormalizowanych kategoriach podłoża – aneks 14 ICAO,

■ **dane konstrukcyjne obu dróg startowych,**

■ **liczbę klasyfikacyjną nawierzchni (PCN)** – aneks 14 ICAO,

■ **wizję lokalną pola naziemnego ruchu lotniczego.**

Dodatkowo, aby porównać i uwiarygodnić wyniki, przeprowadzono także analizę – LEDFAA (Layered Elastic Design Federal Aviation Administration).

Biorąc pod uwagę wszystkie powyższe elementy, przyjęto ekwiwalentny model obciążenia dróg startowych, uwzględniający oddziaływanie referencyjnego statku powietrznego z częstotliwością odpowiadającą prognozie ruchu lotniczego dla PL WAW, który pozwolił na wyznaczenie nowych wartości PCN. Obecnie publikowana wartość PCN dla obu dróg startowych w WAW wynosi 57/R/B/W/T. Natomiast z obliczeń inżynierów Boeing Commercial Airplanes wynika, iż rzeczywista wartość PCN dla dróg startowych PL WAW jest znacznie wyższa, tj. nośność nawierzchni dróg startowych jest lepsza od deklarowanej. Dla DS 1 równa się **PCN 72 R/B/W/T**, a dla DS 3 – **PCN 108 R/B/W/T**, co odczytujemy w następujący sposób: *PCN określony metodą techniczną dla nawierzchni sztywnej na podłożu o średniej nośności wynosi odpowiednio 72 lub 108 bez ograniczenia ciśnienia w oponach.*

Wrażenia przedstawicieli Boeing Commercial Airplanes z wizyty w PL WAW były bardzo pozytywne. Zdaniem ekspertów firmy, Port Lotniczy Warszawa im. Fryderyka Chopina jest jednym z najlepszych portów, jakie kiedykolwiek opiniowano w firmie Boeing. Lotnisko jest utrzymane na najwyższym poziomie, a infrastruktura jest prawie jak nowa, mimo kilkunastoletniej eksploatacji. Inżynierowie wysoko ocenili pracę i wkład obsługi w zapewnienie najwyższego poziomu bezpieczeństwa operacji statków powietrznych. Oznacza to, że służby odpowiedzialne za utrzymanie lotniska wywiązują się perfekcyjnie z nałożonych obowiązków. Konkluzją raportu jest stwierdzenie, że samolot B787 może bezpiecznie operować w PL WAW. Jedyną uwagą gości była sugestia, aby podnieść do rzeczywistej deklarowanej wartości liczbę PCN na obu drogach startowych. «

Wieści z lotnisk

BĘDĄ ZARZĄDZAĆ

Niemiecki potentat lotniskowy – Fraport oraz turecki IC Group wygrały przetarg na zarządzanie międzynarodowym lotniskiem w Anatalii – drugim co do wielkości w Turcji (po Istambule) – poinformowali 12 kwietnia przedstawiciele zainteresowanych stron. Do tej pory Fraport zarządzał międzynarodowym terminalem 1, a IC Group miała udziały w terminalu 2. Zgodnie z podpisaną umową partnerzy będą razem zarządzać całym lotniskiem, w tym terminalem 3, obsługującym ruch wewnątrz-krajowy. Koncesja została wydana do 2024 r. W tym czasie nowi operatorzy lotniska zobowiązali się do zapłaty 3,2 miliarda dolarów – 3 proc. po podpisaniu umowy i reszty w ratach aż do wygaśnięcia koncesji. Lotnisko w Anatalii, które może przyjąć 16 milionów pasażerów rocznie, jest nastawione głównie na obsługę ruchu turystycznego. To już drugi sukces zanotowany w ostatnim czasie przez grupę Fraport. Na początku kwietnia niemieckie przedsiębiorstwo poinformowało o zakupie 24,5 proc. udziałów międzynarodowego lotniska w Xi'an (Chiny) za sumę 66,8 miliona dolarów od China West Airport Group. Tym samym Fraport stał się pierwszym zagranicznym inwestorem w chińskich lotniskach znajdujących się w rękach prywatnych. Grupa ma przejąć obsługę ruchu lotniczego oraz zainwestować 50 milionów euro w dalszy rozwój lotniska. Grupa Fraport ma udziały w 10 lotniskach na całym świecie, w tym m.in. we Frankfurcie, Delhi i Kairze.

KATASTROFA BOEINGA 737

Samolot kenijskich linii lotniczych ze 115 osobami na pokładzie rozbił się w nocy z czwartego na piątego maja po starcie z lotniska w Duali, w Kamerunie. Boeing 737 leciał z Abidżanu (Wybrzeże Kości Słoniowej) do kenijskiego Nairobi, z międzylądowaniem w Duali. W chwili startu samolotu z tamtejszego lotniska szalała burza – podały światowe agencje. Na pokładzie znajdowało się 115 osób, w tym 106 pasażerów, ośmiu członków załogi i inżynier lotu. Nie ma żadnych szans, aby byli jacyś rozbitkowie, ponieważ prawie cały kadłub samolotu zatonął w bagaie – powiedział Jean-Pierre Nana, dyrektor departamentu obrony cywilnej i ratownictwa.