

Prognozy rozwoju lotnictwa cywilnego¹



Gałąź pasażerska

Zapotrzebowanie na silniki lotnicze jest nieodłącznie związane z zapotrzebowaniem na samoloty i śmigłowce. Jednakże nie zachodzi między nimi proporcjonalna zależność. Dostarczenie 18 740 nowych samolotów i śmigłowców w ciągu następnych kilkunastu lat, wymagać będzie 48 100 silników różnych typów, łącznie z silnikami potrzebnymi na wymianę do samolotów obecnie funkcjonujących. Spośród całego rynku silników lotniczych, przeważającą większość stanowią silniki największe. Prognozy dla innych grup silników wyglądają również pozytywnie, jednak najbardziej dynamicznie będzie wzrastać zapotrzebowanie na silniki z sektora o największej mocy. Ich udział w rynku wzrośnie z ogólnej liczby 7% w poprzednich latach – do 41% w latach następnych.

Trudno jest także mówić o segmentacji zapotrzebowania na określone typy silników na tle regionów świata, nawet jeśli weźmie się pod uwagę wielkość silnika lub liczbę zamówień. Na podstawie bardzo powierzchownych uogólnień można powiedzieć, iż: Azja i kraje Pacyfiku są zainteresowane największymi z dostępnych na rynku silników, w Ameryce Pn. oraz Ameryce Łac. dominującą rolę spełniają silniki o małej mocy, w Europie używane grupy silników są bardziej różnorodne

i trudno jest mówić o przewadze jednej lub kilku z nich nad pozostałymi.

Tak więc większość linii lotniczych skupiła się na grupie najważniejszych funkcji, toteż wymagają one wsparcia ze strony producentów silników lotniczych. Wytwórcy zobowiązują się, że wraz z silnikiem dostarczać będą pakiet usług wspierających obsługę silnika. Wśród producentów silników (tak jak wśród linii lotniczych) nastąpił podział

nie tyle na regiony, co na specjalistyczne obszary współpracy, takie jak: utrzymanie techniczne silników, wspomaganie informatyczne, usługi finansowe.

Zarówno linie lotnicze, producenci samolotów, jak i dostawcy silników zwracają coraz większą uwagę na wpływ produkowanych i użytkowanych przez nich wyrobów na środowisko: zanieczyszczenie powodowane spalaniem paliwa, hałas. Szukają również no-

| | LINIE LOTNICZE | PORTY LOTNICZE | PRZESTRZEŃ POWIETRZNA |
|-------------|---|--|--|
| EUROPA | <ul style="list-style-type: none"> • Większe samoloty na często uczęszczanych trasach • Rozwijanie nowych tras w oparciu o porty regionalne • Stosowanie przez lokalne linie lotnicze większych samolotów wpływa na zwiększenie się ilości dużych samolotów – co niesie w konsekwencji zmianę sposobu ich obsługi naziemnej. | <ul style="list-style-type: none"> • Zwiększenie częstotliwości odlotów i przylotów • Zredukowanie miejsca na samoloty – zmniejszenie odległości pomiędzy nimi • Rozbudowa i budowa nowych terminali • Rozwój portów regionalnych. | <ul style="list-style-type: none"> • Integracja kontroli lotów w skali europejskiej • Redukcja odległości pomiędzy samolotami wokół portów lotniczych • Zawężenie korytarzy powietrznych • Zwiększająca się współpraca cywilno - wojskowa. • Wdrażanie i rozwój systemu FANS (Future Air Navigation System) |
| AMERYKA PN. | <ul style="list-style-type: none"> • Zwiększanie liczby dużych samolotów na wysoko obciążonych trasach • Zwiększenie częstotliwości obsługi. | <ul style="list-style-type: none"> • Zwiększenie częstotliwości odlotów i przylotów • Rozbudowa i budowa nowych terminali • Rozwój, zwiększanie roli portów regionalnych, przejmowanie lotniczych portów wojskowych. | <ul style="list-style-type: none"> • Zawężenie korytarzy powietrznych • Unowocześnianie systemów kontroli lotów w portach regionalnych • Decentralizacja – automatyzacja kontroli lotów przeniesiona do samolotów – autokontrola komputerowa (FANS). |
| AZJA | <ul style="list-style-type: none"> • Największa liczba dużych samolotów • Największe zapotrzebowanie na duże samoloty – około 60% ogólnej liczby samolotów o 400 miejscach. | <ul style="list-style-type: none"> • Zwiększanie obszaru portów lotniczych • Budowa nowych portów • Opóźnienia w rozwoju portów lotniczych przyniosą znaczne przeciążenia ich pracy w najbliższym czasie (Tokyo, Sydney). | <ul style="list-style-type: none"> • Poprawa płynności kierowania lotem • Szkolenia w zakresie j. angielskiego personelu każdego szczebla • Wdrażania nowoczesnych systemów kontroli dla lotów międzynarodowych, międzykontynentalnych, kompatybilnych z innymi systemami (FANS) |

Tab. 1.

Źródło: www.rolls-royce.com

¹ Na podstawie prognozy zamieszczonej na stronach: www.rolls-royce.com

wych rozwiązań konstrukcyjnych i technologicznych. W konsekwencji potencjalnie obniżyć się może zużycie surowców naturalnych oraz koszty eksploatacji, co może prowadzić do obniżenia kosztów przelotów, a w dalszej perspektywie ten rodzaj transportu stanie się bardziej popularny, powodując wzrost koniunktury na rynku.

W ciągu minionych 20 lat, transport powietrzny wzrósł o 170%. W związku z takimi zmianami oraz wzrastającym natężeniem w ruchu powietrznym, oczekuje się, iż wszystkie systemy funkcjonujące przy obsłudze całej infrastruktury transportu powietrznego będą mogły sprostać nowym zadaniom w skali globalnej.

W tab. 1. przedstawione są działania, jakie są lub powinny być podjęte, aby sprostać nowym wymaganiom.

Decydującą rolę wśród klientów producentów lotniczych odgrywają linie lotnicze, które kupując samoloty określonych typów, kształtują rynek silników.

Wśród nich, 4 stowarzyszenia odgrywają kluczową rolę:

- STAR ALLIANCE – skupia 9 linii lotniczych, 18 % udział w rynku, 760 obsługiwanych tras, 1530 samolotów. Obecni członkowie: Air Canada, Air New Zealand, ANA, Ansett Australia, Lufthansa, SAS, Thai Airways, United Airlines, Varing. Przyszli członkowie: Austrian, British Midland, Mexicana, Singapore Airlines.
- ONEWORLD – skupia 7 linii lotniczych, 17 % udział w rynku, 665 obsługiwanych tras, 1430 samolotów. Obecni członkowie: American Airlines, British Airways, Canadian Airlines, Cathay Pacific Airways, Finnair, Iberia, Qantas Airways. Przyszli członkowie: Aer Lingus, LanChile.
- „WINGS” – skupia 4 linie lotnicze, 11% udział w rynku, ponad 500 obsługiwanych tras, 960 samolotów. Obecni członkowie: Alitalia, Continentsl Airlines, KLM, Northwest Airlines. Przyszli członkowie: Air Europa.
- QUALIFLYER – skupia 11 linii lotniczych, 3% udział w rynku, 329 obsługiwanych tras, 450 samolotów. Obecni członkowie: AOM, Air Europa, Air Littoral, Crossair, Lauda Air, LOT Poland, Sabena, Swissair, TAP Air Portugal, Turkish Airlines, Tyrolean Airways.

Wzrost ruchu lotniczego pociąga za sobą potrzebę skumulowania większej liczby przewiezionych pasażerów w tej samej ilości maszyn transportowych. W związku z tym, konieczne jest stosowanie większych samolotów na liniach międzynarodowych wraz ze wsparciem ze strony linii lokalnych, korzystających z mniejszych samolotów.

Linie lotnicze, obsługujące loty z brytyjskich portów, zanotowały wzrost o 6.7% – od roku 1990 do 1998.

45% tego wzrostu zostało zaabsorbowane przez zamianę samolotów na większe, 18% – przez zwiększenie obsługi operacyjnej, 37% – przez zwiększenie częstotliwości lotów. W ciągu ostatnich 8 lat nastąpił średnio wzrost ilości miejsc w samolotach z 175 do 222 – związane to jest ze zmianą typów samolotów z A320 na A321.

Szacuje się, że w przeciągu następnych 20 lat zostanie dostarczonych około 700 nowych samolotów dla europejskich linii lotniczych. Należy odnotować, iż zmieniła się też struktura zamówień: zmniejsza się ilość transakcji dotyczących używanych samolotów a wzrasta liczba nowych maszyn.

W odniesieniu do okresu sprzed dwudziestu lat (kiedy rządy państw kontrolowały ruch powietrzny) obraz dnia dzisiejszego jest całkowicie odmienny. Podążając za regulacjami na przełomie lat 1970/1980 w USA, przenoszącymi transport powietrzny stopniowo pod prywatny nadzór, inne państwa skłoniły się ku temu sposobowi zarządzania liniami lotniczymi. Korzyści wynikające dla pasażerów, okazały się wprost nieocenione: lepsze dotarcie do pasażera oraz konkurencja na rynku pozwoliła na stałe podnoszenie standardu usług transportowych w tym sektorze gospodarki światowej.

Gałąź towarowa

Po wielu latach wysokiego wzrostu przewozów towarowych, nastąpił nagły jego spadek w roku 1998. Kryzys azjatycki pozwolił na wzrost o jedyne 2%. Od 1999 znów zaczęto odnotowywać wzrost zainteresowania rynkiem przewozowym towarów.

Nowe zamówienia na samoloty typu 747-400F dla Cathay Pacific Airways oraz Cina Airlines mogą świadczyć o kończącym się kryzysie.

Przemysł światowy spodziewa się

wzrostu o 8% w ciągu najbliższych pięciu lat. Konkurencja na światowym rynku pociąga za sobą konieczność poszukiwania nowych, lepszych produktów, sprawniejszego i szybszego dostarczania materiałów, komponentów i wyrobów gotowych od dostawców do klientów. Szybki transport na skalę światową zapewnić może jedynie transport lotniczy, zwłaszcza gdy towaram są artykuły spożywcze.

Oprócz światowej konkurencji, nie bez znaczenia dla szybkiego i niezawodnego transportu jest Internet. Jest on obecnie narzędziem pozwalającym na redukcję kosztów dystrybucji. Należy dodać, iż sprawdził się on już w redukcji kosztów przy obsłudze przewozów pasażerskich.

Innym dowodem efektywności wykorzystania Internetu jest jego wpływ (w powiązaniu z transportem lotniczym) na szybkość dostawy – zamówienia „on-line”.

Takie kompanie jak UPS Logistics wykorzystują to powiązanie w sposób znakomity.

O rynku transportu towarowego można powiedzieć, że jest bardziej liberalny niż pasażerski. Jednakże zawsze będzie istniała grupa przewoźników – specjalistów towarowych i grupa przewoźników od czasu do czasu zajmujących się przewozami towarowymi (ad-hoc).

Typowe przewozy są realizowane w oparciu o takie maszyny jak DC-8s lub 707s, charakterystyczne dla krajów Ameryk, Afryki, Środkowego Wschodu. W innych krajach transport towarowy rozłożony jest na mniejsze maszyny, nie zawsze typowo towarowe.

Prognozy zakładają większy wzrost dla przewozów towarowych niż dla przewozów pasażerskich. Jednak niektóre nowe samoloty pasażerskie oferują ulepszone, nowoczesne pokłady towarowe. W związku z tym faktem, prognoza wzrostu może ulec zmianie na niekorzyść przewozów towarowych.

Obsługa towarowa i pasażerska postrzegana powinna być jako dwa różne systemy. Większość przewozów towarowych winna być obsługiwana przez całodobowe systemy załadunku w specjalistycznych terminalach towarowych. Jednakże samoloty posiadające luki towarowe muszą stać w kolejce w przeciążonych portach lotniczych, powodując tym samym szereg uciążliwości dla

oczekujących na samolot pasażerów. Ponadto takie rozwiązania samolotów towarowo-pasażerskich, w dłuższej perspektywie czasowej komplikują planowanie ich lotów, tj. przyjęcie właściwego priorytetu – co jest ważniejsze: pasażerowie czy towary. Spowodować to może przekroczenie granicy opłacalności utrzymywania samolotów pasażersko-towarowych, co w konsekwencji może obniżyć ich popyt na rynku.

Wracając do prognozy, trendy długoterminowe skłaniają się na korzyść samolotów dużych, w związku z większymi korzyściami dla przewoźników. Kierunki w tej grupie maszyn wytyczać będą takie typy samolotów, jak: A3XXX oraz 747.

W dniu dzisiejszym szacuje się, iż około 1510 samolotów obsługuje przewozy towarowe; liczba ta sygnalizuje podwojenie się ich w ciągu ostatnich 9 lat.

Prognozowany wzrost do 2020 roku to około 3420 maszyn różnego typu.

Według przewidywań, jasno rysuje się przyszłość dużych samolotów, mniejszy wzrost zakłada się w grupie maszyn o zdolnościach transportowych poniżej 30 ton. Nowe, duże samoloty są atrakcyjne ze względu na koszt jednostkowy przewożonego ładunku oraz dlatego, iż obsługa samolotów towarowych nie jest tak wyrafinowana, jak to jest często dla samolotów pasażerskich.

Spośród prognozowanych 3480 samolotów, 820 będzie całkowicie nowych i 2660 będzie przystosowanych z samolotów pasażerskich. Ponad połowa z obecnie funkcjonujących maszyn pasażerskich będzie w ten sposób zaadoptowana. Oznacza to w praktyce, że w ciągu najbliższych pięciu do dziesięciu lat, większość 757, 767, A300 i A310 będzie zaadoptowana na potrzeby transportu towarowego. Nowobudowane samoloty zastąpią te typy maszyn, które są zbyt małe, aby sprostać wzrastającemu zapotrzebowaniu na przewozy lotnicze.