

Anna KWASIBORSKA¹

ROZWÓJ SIECI LOTNISK W POLSCE

Streszczenie. Rozwój polskiego rynku lotnictwa nie będzie możliwy bez inwestowania w infrastrukturę portów lotniczych. Według danych Urzędu Lotnictwa Cywilnego w pierwszej połowie 2005 r. linie lotnicze przewiozły prawie 4.6 miliona pasażerów jako część zaplanowanych lotów. Zarządzanie i kontrola ruchu lotniczego będzie rozwijana, wychodząc naprzeciw rosnącym wymaganiom pasażerów i przewoźników. W polskim transporcie lotniczym można zaobserwować ożywienie regionalnych portów lotniczych. Nowe regionalne porty lotnicze powinny mieć dzisiejsze powietrzne udogodnienia nawigacji.

DEVELOPMENT OF AIRPORTS IN POLAND

Summary. Further development of the Polish aviation market will be impossible without investment in airports infrastructure. In the first half of 2005, air carriers transported almost 4.6 million passengers from Polish airports as part of scheduled flights, according to data by the Civil Aviation Office (ULC). In Poland the management and control of air traffic will be improved going opposite the requirements the increasing of the air movement. In the air transport in Poland we can see revitalization of local airports. New regional airports in Poland should have present-day air navigation facilities.

1. WPROWADZENIE

Porównując wielkości lotniczych przewozów w Polsce z innymi państwami europejskimi zbliżonymi pod względem warunków geograficznych, gospodarczych i demograficznych, można stwierdzić, że przewozy te, mające tendencje wzrostowe, są nadal niewielkie, kwalifikujące nasz kraj na jednym z ostatnich miejsc w Europie. Aktualnie istniejąca infrastruktura lotniskowa portów, wykorzystywana zaledwie w kilkunastu procentach, oraz możliwość współużytkowania kolejnych lotnisk (w tym wojskowych) stwarza korzystne przesłanki do zabezpieczenia perspektywicznych potrzeb transportowych naszego kraju. Jest to bardzo istotne w kontekście zwiększonego zapotrzebowania na obsługę portową, związaną z uruchomieniem nowych połączeń, realizowanych przez przewoźników niskokosztowych LCCs. Wzrost znaczenia segmentu niskokosztowych przewoźników w ostatnim czasie wskazuje na utrzymywanie się tej tendencji w najbliższej przyszłości.

Celem polityki transportowej jest modelowanie rozwoju systemu transportowego państwa. Dostosowywanie podstawowych podsystemów do trendów i problemów rozwojowych.

Procesy zachodzące na globalnym rynku lotniczym przeplatają się wraz z procesami oraz działaniami w obrębie europejskiego obszaru lotniczego, nawzajem się uzupełniając oraz warunkując. Zachodzące na rynku lotniczym Europy procesy liberalizacji i deregulacji,

¹ Wydział Transportu, Politechnika Warszawska

a także rosnąca siła globalnych ugrupowań lotniczych stawiają przed polityką transportową nowe i niezwykle trudne wyzwania.

Konieczna jest optymalizacja rozwiązań dotyczących lotnictwa cywilnego, w szczególności poprzez kontynuowanie działań w kierunku:

- otwarcia rynku przewozów i innych usług lotniczych,
 - zmniejszenia obciążeń finansowych,
 - zniesienia barier proceduralnych i administracyjnych względem przedsiębiorców prowadzących działalność lotniczą,
 - zapewnienia wysokiego poziomu ochrony konsumentów,
 - stworzenia czytelnych i jednolitych reguł prowadzenia działalności lotniczej,
- przy jednoczesnym zachowaniu wymogów bezpieczeństwa i ochrony w lotnictwie cywilnym oraz wymogów ochrony środowiska.

2. INFRASTRUKTURA RUCHU LOTNICZEGO

Stan infrastruktury transportowej jest jednym z najważniejszych kryteriów oceny poziomu rozwoju społeczno-gospodarczego kraju, jak również ważnym stymulatorem wzrostu ekonomicznego. Słaba kondycja krajowej infrastruktury transportowej, która wynika z zanizania nakładów inwestycyjnych w tym sektorze, obciąża gospodarkę narodową, ograniczając jej konkurencyjność oraz tempo wzrostu gospodarczego. Poważne niedostatki infrastrukturalne występują we wszystkich gałęziach transportu.

Do infrastruktury lotniczej zalicza się infrastrukturę punktową, tj. porty lotnicze oraz infrastrukturę liniową, na którą składają się drogi lotnicze wyznaczone w przestrzeni powietrznej wraz z towarzyszącą jej infrastrukturą techniczną, służącą do zapewnienia bezpiecznego transportu lotniczego.

Zgodnie z rozwiązaniami przyjętymi w UE porty lotnicze zostały sklasyfikowane, odzwierciedlając przewozy lotnicze. Port centralny obsługuje przewozy międzynarodowe na liniach dalekiego, średniego i krótkiego zasięgu oraz na liniach krajowych. Regionalny główny port lotniczy centralny obsługuje przewozy międzynarodowe na liniach dalekiego, średniego i krótkiego zasięgu w miarę aktualnych potrzeb i możliwości portu i użytkowników oraz połączenia krajowe między portami regionalnymi. Regionalne porty lotnicze pełnią funkcję obsługową na liniach średniego i krótkiego zasięgu, przewozów między portami regionalnymi oraz przewozów krajowych.

Obecnie infrastruktura lotnicza składa się również z funkcjonujących lotnisk lokalnych, których działalność sprowadza się do działalności sportowo-usługowej. W większości są to lotniska z nawierzchnią trawiastą bez pomocy nawigacyjnych. Lotniska te mogą jedynie pełnić rolę uzupełniającą dla sieci lotnisk regionalnych.

Aktualny stan posiadania - 53 lotniska wpisane do RLC, w tym:

- 18 lotnisk użytku publicznego (w tym 13 wyznaczonych do ruchu międzynarodowego),
- 36 lotnisk aeroklubowych użytku niepublicznego (z czego 4 wyznaczone do ruchu międzynarodowego),
- 3 lotniska prywatne/zakładowe użytku niepublicznego (Świdnik /ruch międzynarodowy/, Białobłoty, Rzeszów EPRJ).

Lotniska niewpisane do RLC (stan prawny niejasny):

- 5 lotnisk wojskowych udostępnionych dla ruchu cywilnego: Zegrze Pomorskie, Słupsk, Rudniki, Piła;
- 2 lotniska wyznaczone jako międzynarodowe: Biała Podlaska, Warszawa-Babice;
- Modlin (w trakcie uzyskiwania promesy zezwolenia na założenie lotniska cywilnego).

Aby utrzymać wysokie wskaźniki wzrostu liczby pasażerów w polskich portach, konieczne są kolejne inwestycje w infrastrukturę lotniskową, mające na celu obsłużenie zwiększonego przepływu pasażerów. W związku z większą liczbą statków powietrznych w naszej przestrzeni konieczne będą również inwestycje w infrastrukturę nawigacyjną. Do 2007 roku polskie lotniska muszą także spełnić wymagania związane z przystąpieniem Polski do układu z Schengen. Terminale muszą mieć możliwość oddzielenia pasażerów podróżujących do państw obszaru Schengen od tych lecących do państw trzecich. Spełnienie tego warunku wymaga niejednokrotnie dużych nakładów finansowych.

Wielu ekspertów postuluje wykorzystanie infrastruktury już istniejących lotnisk powojkowych. W Polsce powinny powstać porty lotnicze tam, gdzie już istnieje infrastruktura utwardzonych pasów startowych. W przypadku nowych obiektów należy stworzyć możliwości prawne do wykonywania operacji lotniczych.

Dynamiczny rozwój rynku lotniczego w Polsce na poziomie centralnym i regionalnym wymaga uzupełnienia o szczebel lokalny. Istniejąca infrastruktura lotniskowa nie jest wykorzystywana w stopniu odpowiadającym jej potencjałowi. Jednocześnie rozwój rynku lotniczego powoduje konieczność zwiększenia nakładów inwestycyjnych na rozwój lotnisk.

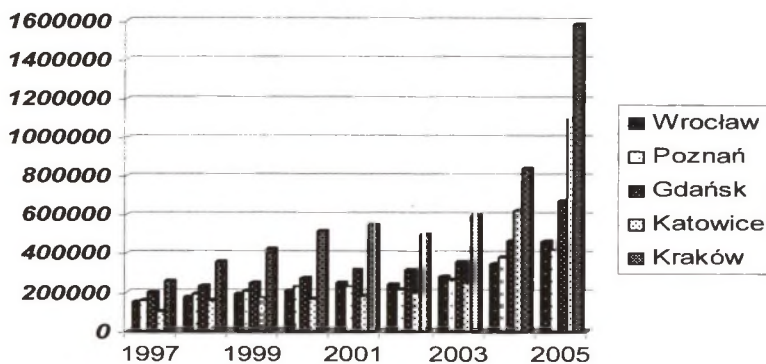
W kompleksie infrastruktury lotnictwa cywilnego istotną rolę odgrywa jej część liniowa związana z zarządzaniem ruchem lotniczym ATM. Pojęcie to obejmuje zarządzanie przepływem ruchu lotniczego ATFM i zarządzanie przestrzenią powietrzną ASM oraz służby ruchu lotniczego. Systematyczny wzrost ruchu lotniczego wymusza konieczne inwestycje związane z zabezpieczeniem ruchu lotniczego. Modernizacje związane z kontrolą radarową, budowa lokalnych centrum kontroli ruchu lotniczego wyposażonych w odpowiednie stanowiska i wskaźniki radarowe, panele łączności radiowej i przewodowej, monitory do obróbki planów lotów, monitory meteorologiczne są koniecznością.

3. TRENDY ZMIAN W POLSKIM TRANSPORCIE LOTNICZYM

Rynek lotniczy w Polsce charakteryzuje się wyraźnym wzrostem dynamiki przewozów lotniczych, co jest efektem liberalizacji dostępu do rynku polskiego nowych operatorów. Przyczyniły się do tego wzrost gospodarczy i obniżki cen, a także aktywność zarządzania lotnisk regionalnych w generowaniu ruchu w regionie, szczególnie na skutek dopuszczenia operatorów niskokosztowych.

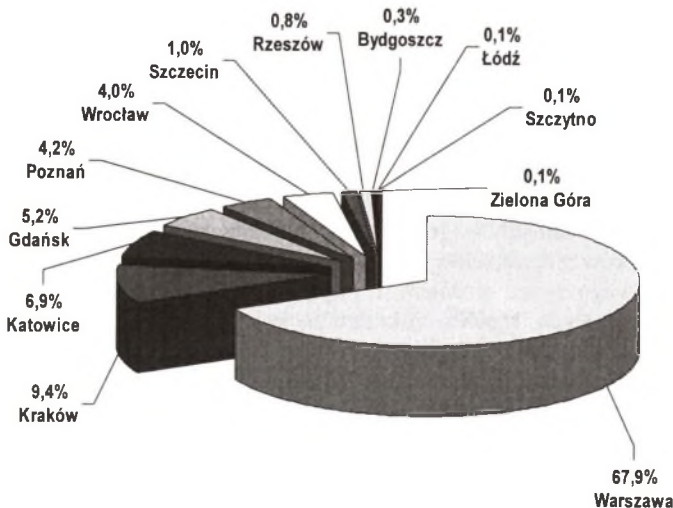
Otwarcie nowego rynku z dniem 1 maja 2004 r. pozwoliło na napływ licznych operatorów niskokosztowych. Nasiliło to konkurencję wśród operatorów, którzy podejmują szereg działań poprawiających (obniżka taryf na trasach, gdzie operują przewoźnicy niskokosztowi, rewizja siatki połączeń, restrukturyzacja kosztów).

Analizując sektor lotnictwa cywilnego w Polsce, zauważalnych jest jednak wiele aspektów hamujących intensywny rozwój, np. brak powiązania rozwoju infrastruktury lokalnej z programami rozwoju infrastruktury lotniczej (drogi dojazdowe, sprawna komunikacja), brak świadomości wśród społeczności lokalnych co do roli i znaczenia portów w rozwoju regionalnym. Polskie porty lotnicze pod względem wielkości obsługiwanego ruchu pasażerskiego znajdują się na dość dalekiej pozycji w rankingach światowych i europejskich.



Rys. 1. Liczba pasażerów w polskich portach lotniczych
Fig. 1. Number of passengers in Polish airports

Na podstawie danych dotyczących europejskich portów lotniczych port lotniczy Warszawa – Okęcie znalazł się w roku 2003 na 52 miejscu pod względem wielkości obsłużonego ruchu pasażerskiego i na 39 pod względem liczby operacji lotniczych – startów i lądowań, Kraków odpowiednio na miejscach 176 i 203, Wrocław na 215 i 237, Poznań na 218 i 220, a Katowice na 225 pod względem liczby obsłużonych pasażerów i 261 pod względem liczby operacji lotniczych.



Rys. 2. Udział portów lotniczych w przewozach pasażerskich w 2004 r.
Fig. 2. The part of airports in passenger transports in 2004

Analizując ruch pasażerski, szczególnie zwraca uwagę tempo wzrostu ruchu w porcie lotniczym w Katowicach, które wyniosło w ciągu trzech kwartałów 2004 r. ponad 122% w stosunku do analogicznego okresu roku 2003, co oznacza więcej niż podwojenie liczby obsłużonych pasażerów.

Na większości lotnisk komunikacyjnych w chwili obecnej istnieją rezerwy przepustowości operacyjnej pola wlotów oraz przepustowości dworców lotniczych liczone

w skali rocznej. Ruch pasażerski w polskich portach lotniczych charakteryzuje się sezonowością, co powoduje przejściowe problemy w zakresie przepustowości terminali w okresie szczytów przewozowych.

W 2004 roku osiem krajowych portów lotniczych obsługiwało przewozy pasażerskie tzw. przewoźników niskokosztowych LCCs (ang. Low Cost Carriers). Łącznie w tym ruchu obsłużonych zostało 1.064,1 tys. pasażerów, w tym: 558,1 tys. w Porcie Lotniczym Warszawa i 506,0 tys. w portach regionalnych. Stanowi to **11,9%** ogólnej liczby obsłużonych pasażerów we wszystkich 12 portach (tj. 8.962,3 tys.). Liczba obsłużonych pasażerów w ruchu LCCs w 2004 roku, w porównaniu do 2003 roku, wzrosła ponad 60-krotnie (z 17,2 tys. do 1.064,1 tys.), natomiast udział procentowy w ogólnych przewozach zwiększył się 50-krotnie (z 0,24% do 11,9 %).

Zestawienie porównawcze wielkości ruchu pasażerskiego przewoźników nisko-kosztowych do ruchu ogółem w portach lotniczych w latach 2003 – 2004 przedstawia poniższa tablica.

Tablica 1

Ruch pasażerski przewoźników niskokosztowych

Port lotniczy / lotnisko	2003 rok			2004 rok		
	Liczba pasażerów ogółem	Przewozy LCCs		Liczba pasażerów ogółem	Przewozy LCCs	
		Liczba	Udział %		Liczba	Udział %
Warszawa / Okęcie	5 166 991	8 942	0,17%	6 085 111	558 073	9,2%
Kraków / Balice	593 214	0		841 123	109 248	13,0%
Gdańsk / Rębiechowo	364 367	2 375	0,65%	464 656	52 409	11,3%
Katowice / Pyrzowice	257 991	1 407	0,54%	622 612	289 990	46,6%
Poznań / Ławica	263 551	922	0,35%	380 676	36 436	9,6%
Wrocław / Strachowice	284 334	3 549	1,3%	363 244	16 424	4,5%
Bydgoszcz / Szwederowo	20 064	0		26 112	903	3,5%
Szczecin / Goleniów	87 433	0		95 833	1 058	1,1%
Łódź, Rzeszów, Szczytno, Zielona Góra	82 756	0		82 967	0	
Razem	7 120 701	17 195	0,24%	8 962 334	1 064 151	11,9%

Źródło: Opracowanie ULC na podstawie informacji uzyskanych z portów lotniczych.

Udział portów lotniczych w obsłudze całości przewozów niskokosztowych w 2004 r. przedstawiał się następująco: Warszawa – 52,4%, Katowice – 27,3%, Kraków – 10,3%, Gdańsk – 4,9%, Poznań – 3,4%, Wrocław – 1,5%, Bydgoszcz i Szczecin – po 0,1%.

Wyniki przewozowe uzyskane w ruchu LCCs miały znaczący wpływ na ogólną liczbę pasażerów odprawionych w ubiegłym roku w portach lotniczych. W osiągniętym ogólnym wzroście wynoszącym 1841,6 tys., pasażerowie LCCs stanowili 1064,1 tys. (58%). Należy

nadmienić, że zwiększenie ogólnych przewozów uzyskane zostało w wyniku rozszerzenia oferty przez przewoźników obecnych na rynku (nowe połączenia).

4. LOKALIZACJA LOTNISK I KRYTERIA

Wybór właściwej lokalizacji lotniska jest decyzją trudną, polegającą na uwzględnieniu wielu czynników, które mają bezpośredni wpływ na działalność lotniska. Uwzględnić należy również funkcjonowanie lotniska w przyszłości. W obecnych warunkach rozwoju sieci lotnisk komunikacyjnych istotne jest maksymalne wykorzystanie istniejących lotnisk sportowych i wojskowych. Przy uwzględnianiu istniejących lokalizacji istotne jest opracowanie przydatności do obsługi komunikacji lotniczej. Przyjęcie kryteriów oceny pozwoli na analizę przydatności aktualnych lokalizacji. Decyzje o lokalizacji potencjalnego lotniska komunikacyjnego należy opierać na prognozach ruchu pasażerskiego, ilości towarów i poczty, typów wykorzystywanych samolotów, połączeń lotniczych, systemów operacyjnych oraz typu portu lotniczego.

W literaturze wyróżnić można trzy główne metody oceny przyszłego ruchu lotniczego:

- ekstrapolacja trendu wzrostu,
- ustalenie związków ekonometrycznych,
- badanie rynku i przemysłu.

Kryteria wyboru lokalizacji powinny być uwzględnione w trzech kategoriach:

- operacyjne,
- czynniki społeczne,
- koszty budowy.

Czynniki operacyjne związane są z istniejącą przestrzenią powietrzną, w której wykonywane są loty komunikacyjne. Organizacja i podział kompetencji w przestrzeni powietrznej są ściśle związane z funkcjonowaniem poszczególnych organów kontroli ruchu lotniczego.

Lokalizacja lotniska powinna opierać się na:

- przebiegu dróg lotniczych,
- stałych trasach lotów krajowych,
- strefach zakazanych,
- strefach niebezpiecznych,
- strefach o ograniczonym ruchu lotniczym.

Wszystkie te składowe wyznaczane są na podstawie pomocy nawigacyjnych. Zmiany w infrastrukturze technicznej wymuszają automatyzację tych urządzeń, co zwiększy możliwości zapewnienia służb kontroli ruchu lotniczego dla większej liczby samolotów. Ustawa „Prawo lotnicze” określa zasady klasyfikacji lotniczych urządzeń naziemnych, warunki techniczne, jakie powinny spełniać lotnicze urządzenia naziemne oraz warunki ich eksploatacji, szczegółowe zasady i tryb prowadzenia rejestru urządzeń naziemnych z uwzględnieniem wymagań dotyczących dokumentacji rejestrowej.

Czynniki społeczne odgrywają istotną rolę dla uzyskania możliwie najlepszej zgodności pracy przyszłego portu lotniczego ze stanem istniejącym. Działalność lotniska może być przyczyną pewnych uciążliwości dla sąsiadujących z nim mieszkańców. Szczegółowo aspekty wykorzystania terenów w sąsiedztwie portu lotniczego znajduje się w podręczniku planowania lotnisk ICAO. Właściwe wykorzystanie otoczenia lotniska jest bardzo skutecznym środkiem złagodzenia problemu hałasu. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku różnicuje rozporządzenie Rady Ministrów.

5. PODSUMOWANIE

Uwzględniając fakt, iż do roku 2010 wskaźnik mobilności lotniczej w Polsce może zbliżyć się do średniego poziomu europejskiego, przy braku inwestycji infrastrukturalnych dojdzie do znacznego ograniczenia przepustowości w portach lotniczych, w szczególności w sezonach rozkładowych już aktualnie wymagających zwiększenia przepustowości.

Charakteryzując współczesny transport, należy zauważyć, że istnieje:

- konieczność ciągłego inwestowania w modernizację i rozbudowę infrastruktury polskich portów lotniczych, zgodnie z prognozami rozwoju tego ruchu i planami generalnymi lotnisk,
- konieczność włączenia polskich portów lotniczych w intermodalną sieć transportową na poziomie krajowym i europejskim,
- konieczność wyprzedzenia tempa wzrostu popytu przez rozwój infrastruktury, która powinna stymulować rozwój rynku lotniczego.

Rozbudowa istniejących lotnisk w niewielkim mieście przyniesie następujące korzyści:

- port lotniczy przyciąga nowy przemysł,
- port lotniczy ułatwia utrzymanie istniejącej działalności gospodarczej,
- transport lotniczy ułatwia zaopatrywanie przemysłu,
- port zapewnia dostęp do państwowego systemu transportu,
- port może być centrum koncentracji przemysłu.

Istnieje duża różnorodność zagadnień decydujących o priorytetach konieczności udziału w pracach badawczych i projektowych.

Analiza danych liczbowych pokazuje, jak pozytywna i stymulująca jest rola przewoźników LCCs. Przewozy te stanowią już 11,9% krajowego rynku. Korzystnym zjawiskiem jest też fakt, że wzrost ten odbywa się przy znaczącym udziale portów regionalnych.

W priorytetach rozwojowych sieci polskich portów lotniczych należy położyć szczególny nacisk na intermodalność usług oferowanych przez nie w przyszłości, gdyż to jest jeden z warunków realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju i włączenia sieci polskich portów lotniczych w zintegrowany system transportowy Europy oparty na systemie korytarzy transportowych, w którym jednym ze znaczących ogniw są porty lotnicze.

W ocenie Komisji Europejskiej w 2020 roku ruch lotniczy w Europie będzie dwukrotnie wyższy niż obecnie. Natomiast według Zrzeszenia Europejskich Portów Lotniczych 60 lotnisk na Zachodzie osiągnie swoją maksymalną przepustowość. Zdaniem ekspertów coraz większy tłok w Europie Zachodniej stwarza polskim lotniskom dużą szansę. Według prognoz Urzędu Lotnictwa Cywilnego nasze porty mogą w 2030 r. obsłużyć nawet 64 mln pasażerów. Natomiast w 2020 roku wartość tego rynku może wzrosnąć do 27 mld zł i przynieść 100 tys. dodatkowych miejsc pracy. Sukces zależy jednak od inwestycji w system zarządzania przestrzenią powietrzną.

Literatura

1. Świątecki A., Nita P., Świątecki P: Lotniska, Wydawnictwo Instytutu Technicznego Wojsk Lotniczych, Warszawa 1999.
2. Propozycje kierunkowych zmian legislacyjnych w zakresie lotnictwa cywilnego, Urząd Lotnictwa Cywilnego, Warszawa 2006.
3. Dane statystyczne - Urząd Lotnictwa Cywilnego, Warszawa 2006.

4. Informacja o kierunkach rozwoju lotnictwa cywilnego do roku 2010, Ministerstwo Infrastruktury, Warszawa 2003.
5. Raport „ Rynek lotniczy 2005”, Wydawca: Wiadomości Turystyczne - pismo branżowe pracowników turystyki, Warszawa 2005 Airport Planning Manual, Part 2, Land Use and Enviromental Control. ICAO.
6. **ROZPORZĄDZENIE MINISTRA ŚRODOWISKA** z dnia 14 października 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinien odpowiadać program ochrony środowiska przed hałasem.(DzU Nr 179, poz. 1498).