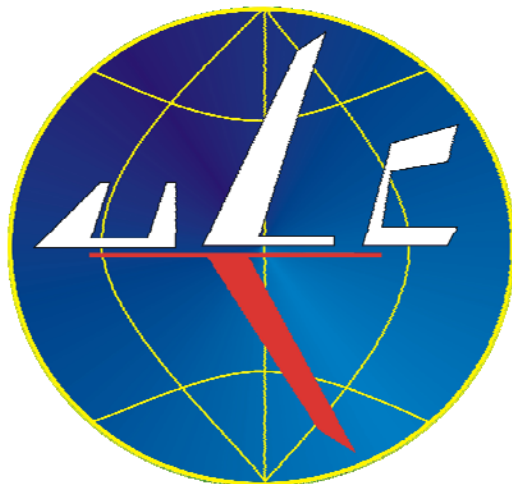


Urząd Lotnictwa Cywilnego



Działalność polskich portów lotniczych w 2010 roku

Opracowanie:
Jerzy Liwiński
Ośrodek Informacji Naukowej,
Technicznej i Ekonomicznej

W ubiegłym roku w polskich portach lotniczych obsłużono 20,7 mln pasażerów, 82 tys. ton ładunków i odbyło się 286 tys. operacji startów i lądowania. Z Lotniska Chopina skorzystało 8,7 mln podróżnych, a z portów regionalnych 12 mln. Kontrolerzy ruchu lotniczego zabezpieczyli obsługę nawigacyjną 260 tys. przelotów w ruchu krajowym i międzynarodowym oraz 325 tys. tranzytów.

Obecnie porty lotnicze (PL) funkcjonują na jedenastu lotniskach komunikacyjnych w kraju. Państwowe Przedsiębiorstwo „Porty Lotnicze” (PPL) zarządza Lotniskiem Chopina w Warszawie i portem Zielona Góra - Babimost. W pozostałych portach, przekształconych w latach dziewięćdziesiątych w spółki prawa handlowego, PPL posiada udziały (za wyjątkiem PL Łódź). Zakresem ich działalności jest naziemna obsługa pasażerów i ładunków oraz zabezpieczenie materiałowo-techniczne i nawigacyjne statków powietrznych wykonujących operacje startu i lądowania. Za świadczenie tych usług na lotniskach komunikacyjnych pobiera się opłaty lotniskowe, natomiast za terminalowe służby żeglugi powietrznej i nadzór nad ruchem w polskiej przestrzeni kontrolowanej (FIR Warszawa) opłaty terminalowe i trasowe pobiera Polska Agencja Żeglugi Powietrznej. Wielkości obowiązujących opłat lotniskowych i terminalowych są zatwierdzane przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego, a stawki opłat trasowych ustala Europejska Organizacja do Spraw Bezpieczeństwa Żeglugi Powietrznej - Eurocontrol. Dla portu lotniczego znacznie większe przychody generują przewozy pasażerskie, dzięki uzyskiwanej opłacie: za lądowanie, postojowej i pasażerskiej, a także różnym opłatom infrastrukturalnym - w tym za użytkowanie pomostów pasażerskich. Pasażerowie przynoszą zyski korzystając również z usług oferowanych w terminalu (np. sklepy i gastronomia).

Porty lotnicze w statystyce

W 2010 r. w krajowych portach lotniczych obsłużono 20700,9 tys. pasażerów, 82,1 tys. ton ładunków (cargo i poczta) i odbyło się 285,9 tys. operacji startów i lądowania. Blisko połowa pasażerów (42%) i dwie trzecie ładunków (69,5%) przypada na Lotnisko Chopina w Warszawie, w którym obsłużono 8712,4 tys. podróżnych i 57,1 tys. ton ładunków. Porty regionalne odprawiły 11988,5 tys. pasażerów i ładunki o masie 25,0 tys. ton, podczas 161,5 tys. operacji lotniczych. Spośród nich najlepsze wyniki osiągnęły PL Kraków, który obsłużył 2864 tys. pasażerów (udział 13,8%) i PL Katowice – 2403 tys. pas. (11,6%), a w zakresie obsługi ładunków PL Katowice - 11195 ton (udział 13,6%) i PL Gdańsk - 4487 ton (5,5%).

Liczba obsłużonych pasażerów w 2010 r., w stosunku do wyników roku poprzedniego, zwiększyła się o 1500 tys., a najwyższe wzrosty osiągnęły PL: Warszawa (391 tys.), Gdańsk

(317 tys.) i Wrocław (289 tys.). Jedynym portem, który odprawił mniej pasażerów i osiągnął ujemną dynamikę wzrostu wynoszącą 4,8% był PL Szczecin-Goleniów. W obsłudze ładunków łączny tonaż zwiększył się o 13,9 tys. ton, z tego najwięcej w PL Warszawa – 6,9 tys. ton i PL Katowice – 4,6 tys. ton. Liczba wykonanych operacji startów i lądowania wyniosła 286 tys. i była na poziomie roku poprzedniego (287,8 tys.). Wysoki wzrost liczby pasażerów wynoszący 27% osiągnął też port w Zielonej Górze, ale liczbowo było to tylko o około tysiąc pasażerów więcej.

W ruchu rozkładowym w lotach do/z Polski obsłużono ponad 17,4 mln pasażerów, tj. o 7,8% więcej niż w roku poprzednim. Największa liczba osób podróżowała samolotami: PLL LOT/EuroLOT (5,0 mln), Wizz Air (3,9 mln), Ryanair (3,7 mln), Lufthansa (1,1 mln) i easyJet (0,5 mln). Tych pięciu przewoźników obsłużyło 83% wszystkich pasażerów ruchu rozkładowego. Ponad połowa odprawionych pasażerów (8,9 mln) wykonywała podróż samolotami linii niskokosztowych. Najbardziej obłożonymi kierunkami były trasy z Warszawy do: Londynu, Frankfurtu i Brukseli.

W ruchu czarterowym obsłużono 3,3 mln pasażerów, tj. o 9,9% więcej niż rok wcześniej. Największa liczba osób podróżowała samolotami LOT Charters (515 tys.), a wśród największych przewoźników znaleźli się także: czeskie Travel Service (278 tys.), cypryjskie Eurocypria (233 tys.), tureckie AMC Airlines (229 tys.) i Air Italy Polska (223 tys.). Pasażerami byli głównie klienci biur turystycznych udający się na urlopy do znanych kurortów nad Morzem Śródziemnym i w Egipcie (Hurghada i Sharm El Sheik). W ruchu czarterowym coraz bardziej aktywni są polscy przewoźnicy, a ich udział w rynku zwiększył się z 21% do 29% (liczba obsłużonych przez nich pasażerów zwiększyła się z 630 tys. do 940 tys.). Wzrostowi temu sprzyjało pojawienie się na rynku nowej polskiej linii Enter Air, która w ciągu kilku miesięcy działalności przewiozła ponad 200 tys. turystów.

Lotnisko Chopina w Warszawie

Największy polski port im. Fryderyka Chopina obsłużył 8712 tys. pasażerów, czyli o 4,7% więcej niż w roku poprzednim. Wzrosła liczba pasażerów w ruchu regularnym (o 7,3%) i czarterowym (o 4,3%), natomiast zmniejszyła w ruchu niskokosztowym (o 4%).

Największymi przewoźnikami na warszawskim lotnisku byli: PLL LOT/EuroLOT (44,6% udziału w ruchu, roczny wzrost 9,1%), węgierski WizzAir (udział 12,5%, wzrost o 10%) oraz Lufthansa (udział 5,5%, wzrost o 23,5%). W ruchu rozkładowym pasażerowie tradycyjnych linii stanowili 83% ruchu, a przewoźników niskokosztowych - 17% (2009 r. – 18,5%, 2008 –

25%). W lotach rozkładowych najchętniej wybieranym kierunkiem był Londyn, Paryż i Frankfurt.

W lotach nieregularnych odprawiono 1,4 mln podróżnych i były to głównie czartery turystyczne. Największymi przewoźnikami byli: PLL LOT (20,5% ruchu), Travel Service (13,8%) i Eurocypria (12,5%), a najpopularniejszymi kierunkami: egipska Hurghada i Sharm El Sheik oraz turecka Antalya.

W warszawskim porcie obsłużono 57115 ton ładunków, z tego: 40890 ton cargo i 16225 ton poczty. W stosunku do roku poprzedniego przewozy cargo zwiększyły się o 22%, a wielkość odprawionej poczty nie uległa większej zmianie. Wynik przewozowy cargo był największy w całej historii portu. Z zagranicy przywieziono ponad 24 tys. ton towarów, podczas gdy eksport osiągnął 16,5 tys. ton. Największy wolumen cargo przewiozły linie PLL LOT, UPS Airlines oraz European Air Transport, realizująca loty dla DHL. Najczęstszymi kierunkami przewozów towarowych były Lipsk, Kolonia i Chicago.

Ogółem na Lotnisku Chopina odbyło się 138,6 tys. operacji startów i lądowania (wzrost o 2,2%), w tym: 124,4 tys. komunikacyjnych, 8,6 tys. w ruchu General Aviation i 5,6 tys. innych (np. wojskowe, państwowe, sanitarne). Z pośród operacji komunikacyjnych w ruchu pasażerskim było 116,7 tys., cargo 5,0 tys. i z pocztą – 2,8 tys.

Regionalni milionerzy 2010

Mianem regionalnych portów lotniczych określa się sieć portów, które w okresie gospodarki planowej (socjalistycznej) miały odgrywać pomocniczą rolę w stosunku do lotniska Okęcie, będącego głównym portem międzynarodowym i hubem przesiadkowym dla całej Polski. Po liberalizacji rynku lotniczego w maju 2004 r., porty regionalne (położone przy wielkich miastach) rozwinęły swoje własne połączenia zagraniczne, głównie w oparciu o linie niskokosztowe: Wizz Air, Ryanair, easyJet i Norwegian.

Liderem wśród portów regionalnych jest PL **Kraków-Balice** im. Jana Pawła II, który w ub. roku obsłużył 2864 tys. pasażerów (roczny wzrost 7%). Najwięcej pasażerów krakowskie lotnisko obsłużyło w miesiącach lipiec-wrzesień (300-315 tys. pas.) oraz w październiku (272 tys.), w którym wzrost był rekordowy i wyniósł 15%. Spadek liczby pasażerów zanotowano w kwietniu, co było związane z ograniczeniami wynikającymi z erupcji islandzkiego wulkanu o niewymawialnej nazwie - Eyjafjallajokull (utrata około 60 tys. pasażerów).

Największy udział w ruchu pasażerskim wynoszący 61,4% osiągnęły linie niskokosztowe, za nimi uplasowali się przewoźnicy tradycyjni – 30,4% i czarterowi – 7,6%. Na krakowskim lotnisku loty rozkładowe realizowało 15 przewoźników (9 tradycyjnych i 6 niskokosztowych). Najwięksi przewoźnicy to: Ryanair i easyJet (wśród tanich linii), PLL LOT i Lufthansa (tradycyjni) oraz Travel Service (czartery turystyczne). Największym zainteresowaniem w ruchu regularnym cieszyły się połączenia do: Wielkiej Brytanii, Irlandii i Niemiec, a w czarterowym do: Egiptu, Turcji i Grecji.

Drugim portem regionalnym w klasyfikacji jest **Port Lotniczy Katowice** w Pyrzowicach, w którym odprawiono 2403,2 tys. pasażerów (roczny wzrost 2,5%) - z czego 1693 tys. stanowiły osoby podróżujące w ruchu regularnym. Samoloty linii lotniczych operujących z Pyrzowic wykonały 26,8 tys. operacji startów i lądowań. Największy udział w rynku mieli przewoźnicy: węgierski Wizz Air (52,9%), Ryanair (9,5%) i Lufthansa (5,1%). Udział linii czarterowych wynosił łącznie 28,9%, a polskiego przewoźnika PLL LOT jedynie 2,9%. W 2010 roku zanotowano także ożywienie w ruchu czarterowym (31 połączeń), w którym odprawiono 694,8 tys. pasażerów, tj. o 15% więcej niż rok wcześniej. Wynik ten umocnił pozycję katowickiego lotniska, jako Centrum Czarterowego Polski Południowej. Najczęściej wybieranymi kierunkami czarterowymi były Egipt, Turcja i Tunezja, natomiast w ruchu regularnym - trasy do Niemiec, Wielkiej Brytanii i Włoch.

W ub. roku katowicki port obsłużył 11195 ton towarów, tj. o 70 % więcej niż w roku poprzednim. Tak dobry wynik to efekt ciągłego poszerzania siatki regularnych połączeń cargo i sukcesywnego zwiększania możliwości przewozowych na już istniejących trasach. Ważnym czynnikiem wpływającym na wzrost cargo było też duże zainteresowanie klientów transportem towarów na jedynej regularnej transatlantyckiej trasie all-cargo realizowanej z Polski. Jest ona obsługiwana wspólnie przez kanadyjską linię lotniczą Cargojet i LOT Cargo, a rejsy pomiędzy kanadyjskim Hamilton a Katowicami wykonuje towarowy Boeing 767-200ER.

W ub. roku z usług portu korzystało 50 linii lotniczych: tradycyjnych, niskokosztowych, czarterowych i cargo - miał on połączenia z 53 portami w 44 miastach z 18 krajów.

PL Gdańsk im. Lecha Wałęsy obsłużył 2214,9 tys. pasażerów, osiągając roczny wzrost 16,8%. Z ogólnej liczby odprawionych pasażerów 2047,9 tys. stanowiły osoby podróżujące w ruchu regularnym (a 236,4 tys. w krajowym) natomiast 167,0 tys. w - czarterowym. Loty z Gdańska wykonywane były do 27 portów, a największy udział w ruchu miały linie

niskokosztowe Wizz Air i Ryanair (ponad 60%) oraz PLL LOT, SAS i Lufthansa. Najwięcej pasażerów wybrało się na Wyspy Brytyjskie, głównie do Londynu. W ub. roku port obsłużył 4487 ton towarów (wzrost o 11,7%), w tym 986 ton poczty, przy czym odbyło się 30738 operacji startów i lądowań, w tym 9410 w ruchu krajowym.

PL Wrocław im. Mikołaja Kopernika obsłużył 1654, 4 tys. pasażerów, tj. o 21,2% więcej niż w roku poprzednim. W osiągnięciu rekordowego wyniku (najlepszego w historii) znaczący udział miały linie niskokosztowe, które na wrocławskich trasach przewiozły prawie milion pasażerów i zanotowały aż 32,5% wzrost. Stało się tak dzięki utworzeniu przez Wizz Air bazy operacyjnej (piąta baza w Polsce) i uruchomieniu z niej nowych połączeń, a także otwarciu nowych tras przez Ryanaira. Największą popularnością cieszyły się połączenia na Wyspy Brytyjskie (600 tys.) i do Niemiec. Zanotowano także ożywienie w ruchu czarterowym, w którym odprawiono 243 tys. pasażerów, tj. o 16,8% więcej niż rok wcześniej. W ub. roku port obsłużył 946 ton towarów, w tym 838 ton poczty.

PL Poznań im. Henryka Wieniawskiego obsłużył 1419,1 tys. pasażerów, tj. o 11,6% więcej niż w roku poprzednim. Najwięcej osób skorzystało z usług niskokosztowych linii lotniczych Ryanair i Wizz Air, które łącznie przewiozły 735,9 tys. pasażerów (wzrost o 11,2%). Na lot liniami tradycyjnymi (PLL LOT, Lufthansa, SAS, Jet Air i Jetisfaction), zdecydowało się 304,2 tys. osób, czyli o 16,3% więcej niż rok wcześniej. Liczba pasażerów czarterowych, którzy wylecieli z Poznania na wakacje wyniosła 372,1 tys. i była o 8,8% większa niż poprzednio (port zajmuje trzecie miejsce w kraju w lotniczych czarterach turystycznych). Loty czarterowe realizowane były na rekordowej liczbie 23 kierunków, w tym 3 to nowe połączenia. Najpopularniejszymi kierunkami były znane miejscowości wypoczynkowe: egipskie Hurghada i Sharm El Sheik (59 tys. pas.), turecka Antalya (45 tys.) i tunezyjski Monastyr.

PL Łódź-Lublinek - największa dynamika wzrostu

Port Lotniczy Łódź-Lublinek im. Władysława Reymonta obsłużył 413,5 tys. pasażerów. Dynamika wzrostu ruchu pasażerskiego wyniosła 25% i była najwyższa wśród polskich lotnisk. W ruchu regularnym port obsłużył 333,6 tys. pasażerów i 78,9 tys. w rejsach czarterowych. Były to głównie loty w ruchu międzynarodowym, które stanowiły 99,8% całego ruchu z i do tego portu. Lotnisko obsłużyło 3245 operacji komunikacyjnych, w tym dwie w ruchu cargo (0,2 tony ładunku do Niemiec).

W ruchu regularnym największym zainteresowaniem cieszyły się połączenia do Wielkiej Brytanii, Irlandii i Niemiec. W ruchu czarterowym z portu oferowanych było 13 połączeń tygodniowo do letnich kurortów: Egiptu (4x), Tunezji (3), Turcji (3) oraz po jednym do Bułgarii, Grecji i Izraela.

Tak dobry wynik ruchu pasażerskiego to rozwój siatki połączeń największych użytkowników lotniska: Ryanaira oraz Wizz Air, a także efekt przejęcia we wrześniu części ruchu lotniczego z warszawskiego lotniska, które przez trzy kolejne weekendy było remontowane. W sumie przez te trzy wrześniowe weekendy port obsłużył 47 tys. pasażerów, z czego 35 tys. (74%) stanowili pasażerowie lotów przejętych z lotniska Chopina (122 rejsy).

Należy nadmienić, że port lotniczy w Łodzi za ubiegłoroczną działalność został wyróżniony prestiżową nagrodą „Awionetka 2010” i otrzymał tytuł „Najlepszy Port Lotniczy Roku”. Do sukcesu przyczyniła się głównie sprawna obsługa ruchu przejętego z Lotniska Chopina i pokazanie przed Euro 2012, że można obsłużyć kilkakrotnie więcej pasażerów i czasowo zwiększyć przepustowość lotniska.

Ubiegły rok był też rekordowym dla portu w Rzeszowie, który odprawił 454,2 tys. pasażerów. Dynamika rocznego wzrostu ruchu pasażerskiego wyniosła 19%, a za okres ostatnich dwóch lat była najwyższa w kraju i wyniosła aż 40%. Port obsługiwał połączenia realizowane przez linie lotnicze: Ryanair, PLL LOT, Lufthansa i Jet Air.

Należy jednak pamiętać, że jest to znana z innych krajów prawidłowość – mniejsze lotniska rozwijają się szybciej, gdyż najczęściej nie wykorzystują swego potencjału nawet w przybliżeniu w takim stopniu jak lotniska już rozwinięte. Łatwiej mogą obsłużyć choćby znaczny wzrost ruchu, z czym większe lotniska mogłyby mieć poważne problemy (ze względu na niemal maksymalne wykorzystanie swej dotychczasowej przepustowości). Poza tym zarządzający mniejszymi portami lotniczymi wspólnie z samorządami są bardziej skłonni do ustępstw w negocjacjach chcąc przyciągnąć do siebie więcej linii lotniczych.

Ruch lotniczy kontrolowany

W 2010 r. kontrolerzy Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej zabezpieczyli obsługę nawigacyjną: 44,2 tys. przelotów krajowych (roczny spadek o 1,7%), 216,1 tys. przelotów w ruchu międzynarodowym (wzrost 3,8%) oraz 325,6 tys. przelotów tranzytowych (wzrost 8,4%). Największe nasilenie ruchu lotniczego występowało w miesiącach letnich, a w jesienno-zimowych uległo zmniejszeniu o około 30%. Na przykład liczba przelotów

tranzytowych z 32 tys. miesięcznie latem zmniejszała się zimą do 22 tys. Podobnie przedstawia się sytuacja z liczbą rejsów samolotów startujących z lotnisk krajowych. Ich liczba w ruchu międzynarodowym z 21 tys. zmniejszyła się do 15 tys., a w ruchu krajowym z 4 tys. do 3 tys.

Należy nadmienić, że wykonane w okresie ostatnich lat przeloty w ruchu kontrolowanym w obszarze powietrznym Polski (FIR Warszawa) miały tendencję do stałego wzrostu. Było tylko jedno załamanie ruchu, które zaistniało w 2009 r. na skutek globalnego kryzysu finansowego i spowolnienia światowej gospodarki. Wielu przewoźników zarówno tradycyjnych jak i niskokosztowych silnie odczuło skutki recesji, co spowodowało zawieszenie lub likwidację wielu połączeń lotniczych. W okresie ostatniego dziesięciolecia liczba rejsów tranzytowych wzrosła ponad dwu i pół krotnie, przy czym w ruchu międzynarodowym dwukrotnie, a - krajowym kontrolowanym - jedynie o 8%. Największa dynamika rocznego wzrostu liczby przelotów ruchu międzynarodowego miała miejsce w latach 2004-2005 (po około 20%), a w ruchu krajowym na początku dekady.

W ub. roku największy spadek ruchu lotniczego zaistniał w połowie kwietnia i miał związek z erupcją islandzkiego wulkanu Eyjafjallajokull. Ze względu na zapylenie nad kontynentem większość państw europejskich - w tym Polska - zamknęło przestrzeń powietrzną dla lotów na średnich i dużych wysokościach. Z uwagi na powyższe ograniczenia linie lotnicze i organa kontroli ruchu lotniczego ponosiły straty szacowane na 200 mln dolarów dziennie. W dniach największych ograniczeń w przestrzeni europejskiej: 17 kwietnia odbyło się tylko 4,8 tys. rejsów z 22,6 tys. planowanych, a dzień później 4 tys. z 25 tys. planowanych. W przypadku polskiej przestrzeni powietrznej, w skali całego miesiąca, liczba tranzytów zmniejszyła się o 8,1%, a ruch krajowy aż o 21,2% (w stosunku do takiego samego okresu roku poprzedniego).

Podsumowanie

W 2010 r. polskie porty lotnicze osiągnęły dobre wyniki swojej działalności. Obsłużyły łącznie 20,7 mln pasażerów, 82 tys. ton ładunków, zabezpieczając wykonanie 286 tys. operacji startów i lądowań samolotów komunikacyjnych. W stosunku do poprzedniego roku ruch pasażerski wzrósł o 8%, towarowy o 20%, a liczba wykonanych operacji nie uległa zmianie. Z Lotniska Chopina skorzystało 8,7 mln podróżnych, a z portów regionalnych 12 mln.

W obsłudze przewozów pasażerskich najwyższe wzrosty osiągnęły regionalne porty lotnicze w Łodzi (25%), Wrocławiu (21,2%), Rzeszowie (19%) i Gdańsku (16,8%). Umiarkowanie

wzrósł ruch w największych portach: Warszawie (4,7%) i Krakowie (7%), a spadku doznał tylko jeden port - Szczecin-Goleniów (-4,8%). Ogólnie wszystkie porty regionalne osiągnęły średnią dynamikę przyrostu liczby pasażerów na poziomie 10,5%, co pozwoliło im zwiększyć całkowity udział w rynku z 56,6% (w 2009 r.) do 57,9% (2010 r.). Źródłem ich sukcesów jest rosnąca aktywność i konkurencyjność, zwiększający się popyt na usługi lotnicze ze strony miast wojewódzkich i całych regionów oraz preferencje przewoźników niskokosztowych, którzy wybierają porty regionalne ze względu na niższe opłaty. W rejsach rozkładowych udział przewoźników niskokosztowych w Warszawie wynosi zaledwie 17%, podczas gdy średnia krajowa to 51%, a w Katowicach aż 88%.

Analiza polskiego rynku transportu lotniczego wskazuje na stymulującą rolę przewoźników niskokosztowych. Od 2005 ich udział w rynku przewozów regularnych zwiększył z 31% do 51,6% (w 2010 r.), a liczba odprawionych pasażerów wzrosła odpowiednio z 3,2 mln do 8,9 mln. Wysokością dynamiki rocznego wzrostu wielokrotnie przekraczały one wyniki osiągane przez linie tradycyjne. Zdecydowana większość regionalnych portów lotniczych swój rozwój zawdzięcza działalności dwóch tanich przewoźników: Wizz Air i Ryanair. W omawianym okresie udział tylko tych dwu firm w rynku zwiększył z 14,5% do 44,1% (w 2010 r.), a liczba odprawionych pasażerów wzrosła odpowiednio z 1,5 mln do 7,7 mln osób. Ich rozwojowi towarzyszy niestety stagnacja polskich przewoźników, którzy obsługują niemal stałą liczbę pasażerów oscylującą na poziomie 5 mln.

Pasażerowie, ładunki i komunikacyjne operacje lotnicze w 2010 roku

L.p.	Port lotniczy /lotnisko	Kod lotniska ICAO	Kod portu IATA	Liczba pasażerów /w tys./	Ładunki /tony/	Liczba operacji /szt./
1	Warszawa – Okęcie	EPWA	WAW	8712,4	57115	124426
2	Kraków – Balice	EPKK	KRK	2864,0	4465	32878
3	Katowice – Pyrzowice	EPKT	KTW	2403,2	11195	26770
4	Gdańsk – Rębiechowo	EPGD	GDN	2214,9	4487	30738
5	Wrocław – Starachowice	EPWR	WRO	1654,4	946	23627
6	Poznań – Ławica	EPPO	POZ	1419,1	2533	23601
7	Rzeszów – Jasionka	EPRZ	RZE	454,2	466	10919
8	Łódź – Lublinek	EPLL	LCJ	413,5	0,2	3267
9	Szczecin – Goleniów	EPSC	SZZ	282,5	729	3235
10	Bydgoszcz – Szwederowo	EPBY	BZG	278,1	181	5799
11	Zielona Góra – Babimost	EPZG	IEG	4,6	5	673

Razem	20700,9	82122	285933
-------	---------	-------	--------

Opracowanie:

Jerzy Liwiński – Ośrodek Informacji Naukowej, Technicznej i Ekonomicznej ULC

*** W przypadku korzystania z powyższych informacji,
prosimy o podawanie źródła ich opracowania.**