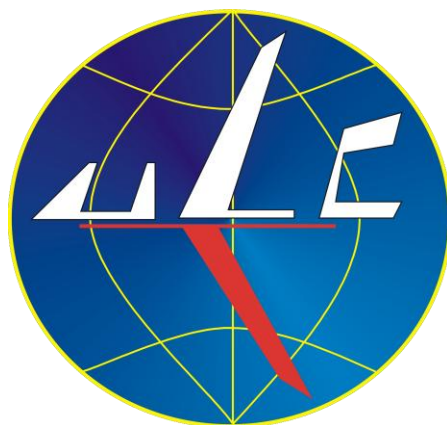


Urząd Lotnictwa Cywilnego



Działalność polskich przewoźników w 2011 roku

Opracowanie:
Jerzy Liwiński
Ośrodek Informacji Naukowej,
Technicznej i Ekonomicznej

W ubiegłym roku na pokładach polskich statków powietrznych przewieziono 6,1 mln pasażerów i 43,4 tys. ton ładunków. W stosunku do wyników roku poprzedniego przewozy pasażerskie zwiększyły się o 20%, a tonaż ładunków zmniejszył o 4%. Najdynamiczniej rozwijającym się przewoźnikiem był realizujący czartery turystyczne Enter Air, z którego usług skorzystało prawie milion osób.

Działalność gospodarcza dotycząca przewozów pasażerów i ładunków unormowana jest ustawą dnia 3 lipca 2002 r. *Prawo lotnicze* oraz rozporządzeniami wykonawczymi UE i ministra właściwego ds. transportu. Do wykonywania takich przewozów wymagane jest posiadanie Certyfikatu Przewoźnika Lotniczego AOC (*Air Operator Certificate*), wydawanego w formie decyzji administracyjnej przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego. Zakresy działalności przewozowej zawarte są w dołączonych do certyfikatu specyfikacjach operacyjnych, które informują o: dozwolonych operacjach, typach użytkowanych statków powietrznych, regionach żeglugi i innych specjalistycznych zezwoleniach. Do świadczenia zarobkowych przewozów koniecznym jest też uzyskanie odpowiedniej koncesji.

Pod koniec ubiegłego roku do wykonywania przewozów osób lub ładunków uprawnionych było 20 polskich firm: PLL LOT, EuroLOT, Enter Air, Yes Airways, Air Poland, Small Planet Airlines, Exin, SprintAir, SprintAir Cargo, Sky Taxi, Blue Jet, Fly Jet, General Aviation, Jet Air, Ibex, AD Astra Executive Charter, ASA Heli-Water, Sky Aventure, Hi Flyer i Lotnicze Pogotowie Ratunkowe. Generalnie rynek przewoźników lotniczych jest u nas zdominowany przez małych operatorów, dysponujących kilkoma statkami powietrznymi. Największym są Polskie Linie Lotnicze LOT posiadające 41 samolotów, po kilkanaście mają zaś: EuroLOT, SprintAir i Lotnicze Pogotowie Ratunkowe. Tylko trzech przewoźników może wykonywać loty po całym świecie (PLL LOT, Yes Airways i Air Poland), natomiast dokładnie taka sama ilość jedynie loty lokalne (ASA Heli-Water, Sky Aventure i Hi Flyer).

Działalność PLL LOT i EuroLOT

Największym krajowym przewoźnikiem są **Polskie Linie Lotnicze LOT** wraz z działającą na zasadzie operatora regionalną linią EuroLOT. Przewiozły one w ub. roku 4738,9 tys. pasażerów, z tego 848,1 tys. to udział EuroLOT. Wynik ten jest o 240 tys. lepszy niż w roku poprzednim. Samoloty PLL LOT/EuroLOT wykonały łącznie 82 tys. rejsów uzyskując nalot 150 tys. godz. Najwięcej pasażerów podróżowało na pokładach samolotów Embraer 175 – 1250 tys., Boeing 737 – 950 tys. i Embraer 170 – 920 tys. Na połączeniach dalekiego zasięgu do USA, Kanady i Wietnamu Boeingi 767 wykonały 2,4 tys. rejsów przewożąc 494 tys. pasażerów. Do najbardziej popularnych kierunków należały: Londyn, Chicago, Frankfurt, Paryż, Nowy Jork i Bruksela. W segmencie czarterów turystycznych należąca do PLL LOT spółka LOT Charters przewiozła 260 tys. pasażerów.

Z działalności operacyjnej przewoźnik odnotował po raz kolejny stratę finansową (145,5 mln zł), która zdaniem jego prezesa jest wynikiem: wzrostu cen paliw, spowolnienia dynamiki przewozów pasażerskich w Europie i skokowego wzrostu kursu dolara. Stan floty PLL LOT był zmienny i na koniec roku wynosił 41 samolotów (5 B767, 9 B737, 3 E195, 11 E175, 10 E170 i 3 EMB-145).

EuroLOT (spółka akcyjna w 62,1% należąca do Skarbu Państwa i w 37,9% do PLL LOT) użytkowała 17 samolotów (10 ATR 72, 4 ATR 42 i 3 Embraer 175). Realizowała krajowe i zagraniczne połączenia regionalne w ramach siatki połączeń PLL LOT, a od lipca 2011 roku (pod marką eurolot.com) także własne połączenia krajowe. W ubiegłym roku samoloty EuroLOTu w 21,9 tys. rejsach przewiozły 848,1 tys. pasażerów, z tego na pokładach ATR 72 – 676,2 tys. i ATR 42 – 171,9 tys. (Embraery 175 obsługują tylko siatkę połączeń PLL LOT). Należy przy tym wspomnieć, że od tego roku mają wejść do eksploatacji nowo nabyte Bombardieri Dash Q400 zoptymalizowane na trochę dłuższe trasy niż użytkowane dotychczas ATR-y, co może świadczyć o tym, że przewoźnik powinien dokonać istotnych zmian w siatce połączeń.

Przewoźnicy czarterowi

Ruch czarterowy to dynamicznie rozwijający się rynek polskich przewozów lotniczych. Około 95% ruchu stanowią czartery turystyczne realizowane na potrzeby biur podróży. Segment ten corocznie notuje wysoką dynamikę wzrostu, a liczba pasażerów co kilka lat się podwaja. Jeszcze dziesięć lat temu w rejsach czarterowych przewieziono 800 tys., pięć lat temu - 1950 tys., a w roku ubiegłym już 3300 tys. Najpopularniejszymi kierunkami wakacyjnych wyjazdów były w ub. roku kurorty w: Turcji (udział 21%), Grecji (19,7%), Egipcie (19,6%), Hiszpanii (15%), Tunezji (6%) i Bułgarii (5%). Kierunki egzotyczne, obejmujące kraje poza Europą i Afryką Północną, stanowiły w wymiarze ilościowym margines ruchu czarterowego i wynosiły do 0,2% (np. Tajlandia – 0,1%, ZEA – 0,12%, Sri Lanka – 0,16% i Dominikana – 0,18%).

Przez wiele lat rynek czarterów był zdominowany przez przewoźników z basenu Morza Śródziemnego. W 2009 roku przy przewozach wynoszących 2,8 mln, udział linii zagranicznych wyniósł aż 78%, a w 2010 r. – 70%. Istotne zmiany nastąpiły dopiero w ubiegłym roku, kiedy to rozwinął swoją działalność Enter Air. Wówczas to przy ruchu wynoszącym 3,3 mln pasażerów, udział zagranicznych linii zmniejszyło się do 47%. Jest to bardzo dobry wynik – prawdziwe osiągnięcie polskich przewoźników czarterowych.

W ubiegłym roku na runku czarterów turystycznych funkcjonowało pięciu polskich przewoźników: Enter Air, PLL LOT (LOT Chartistes), Yes Airways, Air Poland i Small Planet Airways, którzy przewieźli łącznie 1,75 mln pasażerów. Realizowali one loty do znanych miejscowości wypoczynkowych, a realizowana siatka połączeń dostosowana do wymagań biur podróży (sezon letni i zimowy). Na uwagę zasługuje fakt stopniowego wycofywania się z rynku charterowego przez narodowego przewoźnika (np. 2010 r. – 500 tys. pasażerów, 2011 – 260 tys.).

Liderem na polskim rynku czarterów turystycznych jest powstała w 2009 roku linia lotnicza **Enter Air**. W ubiegłym roku w 7 tys. rejsów przewiozła łącznie 983 tys. pasażerów, notując 4-krotny wzrost w stosunku do roku poprzedniego. Obsługiwała (regularnie i ad-hoc) ponad 190 tras czarterowych latając z trzech stałych baz operacyjnych w Polsce oraz z kilku sezonowych za granicą. Kierunkami rejsów były popularne kurorty wypoczynkowe w basenie Morza Śródziemnego, a także Madera i Wyspy Kanaryjskie oraz tak egzotyczne jak: Phuket, Bangkok (w Tajlandii), Colombo (w Sri Lance) oraz Mombasa (w Kenii). Przewoźnik dysponował flotą ośmiu własnych samolotów Boeing 737 i jednym wynajętym od słowackich Air Explore. W

szczytowym sezonie letnim w bazie operacyjnej w Warszawie na stałe stacjonowały cztery samoloty, cztery były też w Katowicach i jeden w Poznaniu.

Linia lotnicza **Yes Airways** rozpoczęła realizację rejsów czarterowych w kwietniu 2011 roku. W swojej flocie posiadała trzy samoloty Airbus A320, które obsługiwały loty do Turcji,

Egiptu, Grecji, Hiszpanii, Portugalii, Jordanii, Tunezji a ostatnio również do Kenii. Bazą linii było Lotnisko Chopina, ale samoloty latały także z Katowic, Poznania, Wrocławia, Szczecina i Krakowa. W ub. roku przewoźnik w 1540 rejsach przewiózł 228,4 tys. pasażerów. Pod koniec roku po wykupieniu większościowego pakietu udziałów przez spółka Amber Gold z Gdańska Yes Airways połączył się z OLT Jetair i zmienił nazwę na OLT Express Poland.

Air Poland (funkcjonująca do kwietnia 2011 r. pod nazwą Air Italy Polska) działała na polskim rynku już od 2007 roku. W ubiegłym roku z usług Air Poland skorzystało 168,4 tys. pasażerów. Główną bazą firmy było lotnisko Chopina w Warszawie, ale loty wykonywane były także z Katowic, Gdańska, Poznania i Wrocławia. Na trasach europejskich loty obsługiwały Boeingi 737, a w przypadku rejsów do tak oddalonych miejsc takich jak Meksyk, Kuba czy Brazylia wykorzystywany był Boeing 757, należącym do Grupy Air Italy. W lutym br. nastąpiły zmiany kapitałowe polegające na przejęciu pakietu akcji przewoźnika przez szwajcarską spółkę Swiss Capital Holding AG, która miała też dokonać jego dokapitalizowania (11,5 mln zł.). Jednak szwajcarska firma nie spełniła wszystkich zobowiązań, a w wyniku zaistniałych problemów finansowych Air Poland ogłosił swoją upadłość (u progu sezonu turystycznego).

Small Planet Airlines to grupa operatorów posiadających certyfikaty przewoźnika lotniczego AOC, wystawione przez władze lotnicze Litwy, Polski i Włoch, a także dodatkowo prowadzących działalność na rynku Wielkiej Brytanii. Główna siedziba znajduje się na Litwie, a polskiego oddziału - w Warszawie. W ubiegłym roku polski przewoźnik realizował czartery turystyczne do znanych kurortów wypoczynkowych - głównie w Turcji, Egipcie, Grecji, Hiszpanii, Portugalii i Bułgarii. Z jego usług skorzystało 134,5 tys. pasażerów, a rejsy wykonywane były dwoma samolotami (Airbus A320 i Boeing 737).

Jet Air, SkyTaxi i inni

Jet Air operując dwoma samolotami Jetstream J32 oraz jednym ATR 42 w ciągu kilku miesięcy działalności przewiózł 18,9 tys. pasażerów. Obsługiwał wybrane połączenia krajowe, a we współpracy z niemiecką firmą Ostfriesische Lufttransport GmbH (OLT) - połączenia międzynarodowe, głównie do Niemiec. Z działalności operacyjnej przewoźnik odnotował jednak stratę finansową i aby dalej funkcjonować na rynku dokonał połączenia ze wspomnianymi wcześniej liniami OLT. Pod koniec roku przez kilka miesięcy przewoźnik funkcjonował pod nową marką: OLT Jetair.

Sky Taxi realizował przewozy pasażerskie i towarowe na zlecenie klientów z kraju i z zagranicy. W ubiegłym roku przewoźnik użytkował dwa samoloty SAAB 340, które wykonały 1,2 tys. rejsów przewożąc 12,5 tys. pasażerów i 200 ton ładunków. W przewozach pasażerskich dominowały grupy zorganizowane, a do najbardziej interesujących należały loty ze sportowcami różnych dyscyplin, a także obsługa jesiennej trasy koncertowej kompozytora muzyki

elektronicznej Jeana Michela Jarra i piosenkarza Bryan'a Ferry. SkyTaxi operując tylko dwoma samolotami w ciągu roku odwiedził ponad sto różnych lotnisk, w tym wiele mało uczęszczanych. Wśród ciekawszych zrealizowanych operacji czarterowych był lot na położoną za kołem polarnym norweską wyspę Svalbard, gdzie znajduje się najdalej wysunięte na północ lotnisko z regularnym ruchem pasażerskim.

General Aviation Sp. z o.o. wykonywała przewozy osób i różnego rodzaju loty usługowe. W 2011 roku w 1,6 tys. lotach przewieziono 6,4 tys. pasażerów. Były to głównie rejsy biznesowe, wykonywane przy użyciu śmigłowców BELL 407 i 427 oraz samolotu Beech 350, a także loty widokowe na samolotach An-2 (3,1 tys. pas.) i PZL-104 Wilga. Bazą przewoźnika jest lądowisko Góraszka, a w okresie letnim funkcjonuje również lądowisko Jastarnia na Półwyspie Helskim, skąd są wykonywane nadmorskie loty widokowe.

Fly Jet realizuje loty czarterowe, głównie dla biznesu. Przewoźnik dysponuje odrzutowcami średniego zasięgu typu Cessna 510 i Learjet 60XR oraz samolotami turystycznymi Cessna 172SP i Piper PA-34. W ubiegłym roku z usług przewoźnika skorzystało 0,8 tys. osób. Fly Jet świadczy także kompleksowe usługi dla klientów związane z: obsługą operacyjną lotów, zarządzaniem ciągłą zdadnością do lotu, nadzorem nad programami szkolenia pilotów, usługą brokerską oraz szeroko rozbudowanymi usługami concierge.

Blue Jet realizuje loty czarterowe, głównie dla biznesu i VIP. Firma dysponuje nowoczesnymi odrzutowcami klasy biznes o luksusowym wyposażeniu kabiny pasażerskiej: Bombardier Global 5000, Bombardier Challenger CL300, Bombardier Learjet 60XR, Cessna CJ2, Cessna Citation XLS i Beechcraft Premier. W ub. roku Blue Jet w 2 tys. rejsów przewiózł 4,5 tys. pasażerów. Były to głównie loty międzynarodowe, w tym o zasięgu międzykontynentalnym. Większość z nich rozpoczynała się z Lotniska Chopina, a pasażerowie podczas takich rejsów korzystają z kameralnego terminalu VIP.

AD Astra Executive Charter działa na polskim rynku od lutego 2009 r., wykonując głównie przewozy osób i ładunków na potrzeby klientów indywidualnych, firm pocztowych i centrów spedycji. W 2011 roku przewoźnik realizował także przewozy narządów do przeszczepu i materiałów niebezpiecznych DGR. W skład floty przewoźnika wchodzi m.in. samoloty typu: Beechcraft King Air C90 i Baron G58 oraz Cessna 182. W 2011 roku z przelotów biznesowych skorzystało 1,8 tys. osób, z tego 1,4 tys. wykonywało lot luksusowo wyposażonym King Air C90.

Lotnictwo sanitarne

Lotnicze Pogotowie Ratunkowe (LPR) realizuje zadania z zakresu medycznych czynności ratunkowych HEMS (*Helicopter Emergency Medical Service* - Śmigłowcowa Służba Ratownictwa Medycznego) oraz transportu sanitarnego EMS (*Emergency Medical Service*). W 2011 roku śmigłowce LPR wykonały łącznie 8833 loty, w tym 6974 do wypadków i nagłych zachorowań oraz 1859 transportów międzyszpitalnych, a samoloty transportu sanitarnego - 653 misje EMS. Na pokładach statków powietrznych LPR-u przewieziono w sumie 7714 pacjentów. Poza transportami międzyszpitalnymi najczęstszym powodem wezwań śmigłowca ratunkowego była pomoc poszkodowanym: w wypadkach komunikacyjnych (1732), z zawałem mięśnia sercowego (925), udarem, a także pomoc osobom nieprzytomnym po upadku z wysokości, oparzeniach i z amputacjami. Najwięcej misji zrealizowały załogi HEMS z bazy warszawskiej

(845) i szczecińskiej (744). Rekord dzienny dla wszystkich załóg HEMS to wykonanie 50 akcji ratowniczych, natomiast dla jednej załogi to 7 lotów w czasie jednego dyżuru.

W 2011 roku zakończony został we wszystkich 18 bazach (17 stałych i jednej tymczasowej) proces wymiany całej floty śmigłowców na nowoczesne Eurocopter EC-135, które zastępowały Mi-2Plus. Pierwsze EC-135 weszły do służby HEMS na przełomie wiosny i lata 2010 r., a ostatnie na początku 2011 r. Zgodnie z grafiką szkoleń załóg, były one sukcesywnie wprowadzane do pełnienia dyżurów dziennych, a niektóre również po zmroku.

Zadania transportu medycznego na średnich trasach w kraju i za granicą realizowały dwa specjalistyczne samoloty sanitarne typu Piaggio P180 Avanti II. Są one głównie wykorzystywane do transportu narządów do transplantacji jak i do przewozu pacjentów na znaczne odległości. Dyżury te pełnione są przez całą dobę, a baza znajduje się na Lotnisku Chopina w Warszawie.

Przewozy ładunków

Lotniczy transport ładunków jest miernikiem wymiany handlowej, a jego specyfiką - krótki czas realizacji. Przewozi się nim dwa rodzaje przesyłek: zwykłe i wymagające obsługi handlingowej. Specjalnych usług wymagają m.in.: materiały niebezpieczne, żywe zwierzęta, towary łatwo się psujące, a także przesyłki ciężkie, niewymiarowe, dyplomatyczne i wartościowe. Na rynku lotniczych przewozów towarów i poczty generalnie obowiązuje zasada "klient śpi, a towar leci". W ubiegłym roku na pokładach polskich statków powietrznych przewieziono łącznie 43,4 tys. ton ładunków, a największy w tym udział miał LOT Cargo.

Polskie Linie Lotnicze LOT (**LOT Cargo**) w 2011 roku przewiozły 28,1 tys. ton cargo i poczty. W porównaniu do roku poprzedniego przewozy były większe o 2% (27,6 tys. ton), a przychody finansowe aż o 23%. Najwięcej ładunków przewieziono na trasie atlantyckiej, wykorzystując do tego celu głównie rejsy samolotów pasażerskich. Średnio na jeden przelot atlantycki, do dolnych luków bagażowych pasażerskiego Boeinga 767 - ładowanych było 5 ton. Głównymi towarami przewożonymi przez LOT Cargo były: wyroby przemysłowe, części zamienne, poczta, gazety, farmaceutyki i żywność, a do najpopularniejszych kierunków należały: USA, Kanada, Niemcy, Austria, Wielka Brytania i Francja. Dynamicznie rozwijającym się rynkiem była Turcja. LOT Cargo oferował dwa połączenia frachtowe do Kanady i na Białoruś, przy wykorzystaniu specjalistycznych samolotów towarowych, co umożliwiło przewożenie ładunków dużych objętościowo, lub takich, które nie mogły być załadowane na samoloty pasażerskie. W ubiegłym roku LOT Cargo wdrożył nowy system operacyjno-rozliczeniowy MailSuite, który umożliwia skanowanie i fakturowanie przesyłek, co przyspiesza ich obsługę i zwiększa kontrolę (lokalizację) na całej trasie transportu.

Podstawowym zakresem działalności grupy kapitałowej **SprintAir** był w ubiegłym roku przewóz towarów, realizowany na podstawie długoterminowych umów z kontrahentami krajowymi i zagranicznymi. W ramach podpisanych kontraktów samoloty towarowe operowały na 7 trasach krajowych i 5 międzynarodowych, przewożąc różnego rodzaju ładunki, w tym pocztę i przesyłki kurierskie. Wykonały łącznie 6,6 tys. rejsów (przy 8361 godzin nalotu) przewożąc 9,8 tys. ton ładunku. SprintAir realizował również przewozy pasażerskie, uruchamiając od czerwca

rozkładowe loty z Warszawy do Zielonej Góry. W ciągu sześciu miesięcy z tego połączenia skorzystało 6,7 tys. pasażerów.

SprintAir użytkował flotę składającą się z 12 samolotów typu SAAB 340 (największa na świecie flota samolotów tego typu w wersji towarowej), dwóch samolotów Turbolet L-410, jednego wypożyczonego Antonowa AN-26, a także dwóch samolotów Diamond DA 20 Katana, wykorzystywanych przez ośrodek szkoleń lotniczych. W skład Grupy SprintAir wchodzi spółki: SprintAir, SprintAir Cargo, SprintAir Aviation School oraz założona na Litwie UAB SprintAir Kaunas.

Exin w ubiegłym roku w 1,4 tys. rejsów przewiózł 5,3 tys. ton ładunków, z tego 1,6 tys. ton w lotach z Polski (trasa Gdańsk-Lipsk) oraz 3,7 tys. ton między europejskimi portami (m.in. Węgier, Francji, Danii, Niemiec, Norwegii, Litwy i Estonii). Były to powtarzalne rejsy, głównie na zamówienie firmy kurierskiej DHL oraz loty doraźne. Przewoźnik użytkował cztery własne samoloty An-26, a w okresach zwiększonego zapotrzebowania wynajmowany był samolot od białoruskiej linii Genex.

Balonowa platforma widokowa

Certyfikat przewoźnika lotniczego posiada też firma **HiFlyer**, która świadczy komercyjne loty balonem na uwięzi. Balon ten posiada podwieszoną platformę widokową (swoisty podniebny taras) i może unieść do góry 30 osób wraz z pilotem.

Balonowa platforma widokowa typu LTL203T została wyprodukowana w 2008 r. w Wielkiej Brytanii i została w ub. roku wpisana do polskiego rejestru statków powietrznych (SP-BSV, poz. rej. 142). Masa własna całego kompletu wynosi ponad trzy tony, balon ma średnicę 22,3 m i jest w 90% wypełniony helem. W skład całego systemu wchodzi również współpracująca infrastruktura naziemna, zaprojektowana z wyjątkowo dużym zapasem bezpieczeństwa. Cały system posiada unijne certyfikaty - takie jak dla statków powietrznych (wydane przez Europejską Agencję Bezpieczeństwa Lotniczego EASA).

Jest to pierwsza tego typu platforma widokowa w Polsce i jedna z niewielu w Europie. Stanowi atrakcję turystyczną Krakowa, a jej lokalizacja - Bulwar Inflancki pomiędzy Wawelem a Skalką - zapewnia wspaniały widok na historyczne centrum Starego Miasta, Wawel i Kazimierz. Lot turystyczny trwa około 30 minut, a balon unosi się na wysokość około 180 m. W ubiegłym roku wykonanych zostało około 2,8 tys. lotów, z których skorzystało ponad 20 tys. osób.

Podsumowanie

W ubiegłym roku na pokładach polskich statków powietrznych przewieziono 6,1 mln pasażerów i 43,4 tys. ton ładunków. W dalszym ciągu dominującą rolę odgrywa tandem PLL LOT/EuroLOT, który przewiózł 77% pasażerów i 65% w tonażu ładunków.

Najdynamiczniej rozwijającym się polskim przewoźnikiem był realizujący czartery turystyczne Enter Air, z którego usług skorzystało prawie milion osób. Przewoźnik ten stymulująco wpłynął na rozwój tego segmentu rynku, poprzez wyparcie z niego - w bardzo dużym stopniu - zagranicznych linii lotniczych. W ślad za nim poszły linie Yes Airways (OLT Express), a

niedługo mogą to jeszcze uczynić inni przewoźnicy (np. nowy Bingo Airways). Należy jednak pamiętać, że nadmierna podaż i zbyt ostra konkurencja mogą wkrótce doprowadzić do załamania tego rynku.

Za ubiegłoroczną działalność przewozową na rynku polskim, według pasażerów - respondentów portalu Pasazer.com., w kategorii „Najlepsza Tradycyjna Linia Lotnicza” najwięcej głosów zdobyły PLL LOT, natomiast wśród linii czarterowych - Enter Air.

Przewozy pasażerów i ładunków zrealizowane w latach 2002-2011:

Lata	Pasażerowie /w tys./		Ładunki /w tys. ton/	
	Ogółem	w tym: PLL LOT, EuroLOT	Ogółem	w tym: PLL LOT
2002 r.	3733,3	3432,1	28,8	20,9
2003 r.	3995,3	3742,1	30,5	21,5
2004 r.	4534,7	4022,5	30,0	21,8
2005 r.	4564,2	3553,7	30,0	20,5
2006 r.	5299,4	3708,3	40,0	24,6
2007 r.	6122,8	4383,3	44,4	22,6
2008 r.	5246,4	4056,6	46,1	24,7
2009 r.	4303,8	4102,1	38,9	20,2
2010 r.	5025,0	4504,0	45,1	27,6
2011 r.	6150,0	4738,9	43,4	28,1

Opracowanie:

Jerzy Liwiński – Ośrodek Informacji Naukowej, Technicznej i Ekonomicznej ULC

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