

# Mikulski, Mieczysław

---

## Z historii krakowskiego cywilnego portu lotniczego Rakowice-Czyżyny

---

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 17/1, 89-106

---

1972

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



Mieczysław Mikulski

## Z HISTORII KRAKOWSKIEGO CYWILNEGO PORTU LOTNICZEGO RAKOWICE-CZYŻYNY \*

Szybki postęp techniczny w transporcie powietrznym, przy równoczesnym wzroście jego przewozów, pociągnął za sobą potrzebę stopniowej rozbudowy i modernizacji portów lotniczych<sup>1</sup>. W początkowym okresie rozwoju lotnictwa samolotom tamtych lat do startów i lądowań w zupełności wystarczały łąki, pastwiska, a nawet pola wyścigowe. Stopniowo jednak wymagania względem lądowisk, a później lotnisk zaczęły wzrastać. Pola wzlotów powiększono i dążono do tego aby ich kształt zbliżony był do koła. Na takim bowiem polu można było wykonywać starty i lądowania dokładnie pod wiatr. Początkowo naturalne nawierzchnie pól wzlotów w pełni zaspokajały potrzeby ruchu niewielkich samolotów. Ale pod koniec lat trzydziestych, kiedy ciężar maszyn przekroczył 10 t a prędkość lądowania 100 km/h darń lotniska już nie wytrzymywała obciążenia i na niektórych lotniskach zaczęto budować twarde nawierzchnie, tzw. drogi startowe i związane z nimi drogi dojazdowe. Dziś drogi startowe posiadają wszystkie większe lotniska na świecie, a długości ich wahają się od 2 do 4 tys. m. Podobne zmiany zaszły w wyposażeniu dworców lotniczych i ich zaplecza techniczno-eksploatacyjnego. Miejsca prowizorycznych drewnianych baraków zajęły wielkie reprezentacyjne pawilony dworcowe z wymyślnym komfortowym wyposażeniem, a bazy techniczno-eksploatacyjne dysponują niejednokrotnie wielkimi hangarami i innymi obiektami nasyconymi nowoczesnymi urządzeniami. Równocześnie wzrasta ilość osób obsługujących porty. Dziś na niektórych lotniskach zatrudnionych jest kilka a nawet kilkadziesiąt tysięcy osób<sup>2</sup>. Jak z powyższego wynika, porty lotnicze są systematycznie rozbudowywane i unowocześniane. Nierzadko zdarza się, że warunki istniejącego portu nie pozwalają na jego dalszą rozbudowę i wówczas takie lotnisko ulega likwidacji, a port przenosi się na inne nowe miejsce. Taki los spotkał np. lotnisko Krakowa, które w ciągu 50 lat istnienia było sukcesywnie powiększane i modernizowane, w końcu zaś na skutek dynamicznego rozwoju ekonomiczno-społecznego miasta, zlikwidowane i przeniesione poza jego granice.

---

\* Niniejszy artykuł jest fragmentem jednego z rozdziałów pracy doktorskiej pt. *Krajowy transport lotniczy w Polsce w okresie 1922—1964*.

<sup>1</sup> Przepisy polskie podobnie jak radzieckie przez port lotniczy określają lotnisko dla celów transportowych, natomiast budynki portowe związane z obsługą przewozową podróżnych i przesyłek nazywają dworcem lotniczym.

<sup>2</sup> Międzynarodowy port lotniczy Londyn-Heathrow zatrudnia ok. 30 tys. pracowników, a ok. 60 tys. personelu planuje się zatrudnić w nowo budowanym porcie lotniczym Paryż-Roissy położonym w odległości 20 km na północny wschód od centrum miasta.

Niniejsza praca jest próbą przedstawienia, w ujęciu historycznym, rozwoju byłego lotniska Rakowice-Czyżyny ze szczególnym uwzględnieniem wykorzystania go w komunikacji lotniczej w latach 1923—1963.

#### POCZĄTKI LOTNISKA W KRAKOWIE

Historia pola wzlotów w Rakowicach sięga lat 1910—1911. W okresie tym po raz pierwszy na polach rakowickich, określanych mianem „za młynem”, rozciągających się na północ od koszar „dragonów”, lądowały sporadycznie pierwsze samoloty typu „Etrich-Taube”<sup>3</sup> należące do austriackich władz wojskowych.

W roku 1912 dowództwo austriackie zamieniło dotychczasowe pole wzlotów na lotnisko. Zajęto wówczas pod nie ok. 55 ha ziemi i rozlokowano na nim VII eskadrę lotniczą. Eskadra ta stacjonowała w Rakowicach do 1916 r., po czym ustąpiła z kolei miejsca X eskadrze uzupełniającej („10 Ersatz Fliegerkompanie”)<sup>4</sup>.

Początkowo lotnisko rakowickie o rozmiarach pola wzlotów 600 m długości i 280 m szerokości, wyposażone w półcienne namioty dla obsługi miało charakter szkoleniowy. Później jednak, kiedy udoskonalony technicznie płatowiec stał się narzędziem walki oraz najszybszym środkiem komunikacji, lotnisko stało się ważnym ośrodkiem lotnictwa oraz punktem etapowym dla komunikacji powietrznej armii austriackiej.

W 1917 r. lotnisko w Rakowicach otrzymało nazwę „Port lotniczy Kraków-Rakowice” i niebawem włączone zostało do ważnej strategicznie linii lotniczej Wiedeń-Kraków-Lwów-Płoskirów-Kijów-Odessa<sup>5</sup>. W związku z tym Dowództwo Austriackiej Floty Powietrznej wyposażyło lotnisko w Rakowicach w odpowiednią bazę techniczną oraz w dobrze wyszkolony personel obsługi. W okresie kilku lat wybudowano w południowo-zachodniej części pola wzlotów szereg obiektów przeznaczonych dla lotnictwa. Powstały wówczas koszary, kasyno, wartownia, warsztaty remontowe (stolarnia, ślusarnia), magazyny techniczne i magazyny paliwa, a nadto kilkanaście hangarów o konstrukcji żelaznej i drewnianej typu *Wienerneustad*. W jesieni 1918 r. park lotniczy składał się z ponad 30 samolotów. Większość z nich stanowiły samoloty szkolne typu „Bradenburg” o mocy silnika ok. 100 KM, pozostałe były maszynami typu „Albatros” i „Lloyd” o mocy 150 KM. Obsługiwały one linię lotniczą i do rażne potrzeby frontu. Załoga lotniska liczyła ok. 200 osób, w tym ok. 10% stanowili Polacy.

W dniu 31 X 1918 lotnisko przejęły władze polskie. Początkowo znajdował się tu ośrodek szkoleniowy pilotów pod kilkoma nazwami: Eskadry Lotnicza, Stacja Lotnicza, Oddział Lotniczy. W 1919 r. powstała w Rakowicach Niższa Szkoła Pilotów, a w sierpniu 1921 r. obiekt przejął nowo zorganizowany 2-gi pułk lotniczy, który stacjonował tu aż do wybuchu II wojny światowej<sup>6</sup>.

<sup>3</sup> Samolot typu „Etrich-Taube” był podstawowym samolotem w wyposażeniu lotnictwa austriackiego w początkach I wojny światowej. Konstruktorem jego był austriacki pilot Etrich Igo.

<sup>4</sup> A. Król: *Dziesięciolecie 2-pułku lotniczego w Krakowie 1921—1931. Początki lotniska krakowskiego*. Kraków 1931.

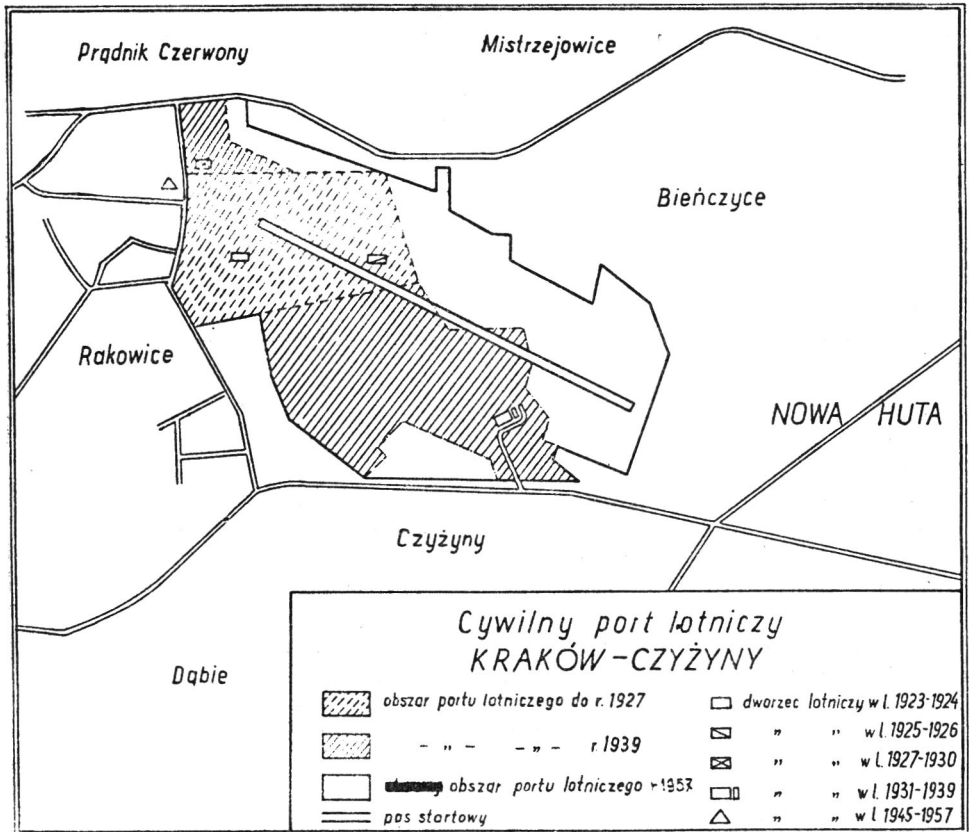
<sup>5</sup> M. Mikulski: *Pierwsze loty transportowe na terenie Polski*. „Skrzydłata Polska” 1967 nr 24 s. 18—19.

<sup>6</sup> Praca zbiorowa pod red. M. Romeyki: *Ku czci poległych lotników. Zajęcie lotniska w Krakowie (Rakowice)* s. 58, 2-gi pułk lotniczy, s. 248. Warszawa 1933.

## CYWILNY PORT LOTNICZY W LATACH 1923—1939

W roku 1923 utworzono na wojskowym lotnisku w Rakowicach trzeci w Polsce, po Warszawie i Lwowie, cywilny port lotniczy, który często nazywano wówczas stacją lotniczą. Dotychczasowe lotnisko wyłącznie wojskowe, stało się obiektem wojskowo-cywilnym, przy czym władzę nad całością lotniska sprawowało wojsko, które było głównym użytkownikiem. W dniu 18 VII 1923 na lotnisku w Rakowicach wylądował samolot typu „Junkers F-13” towarzystwa lotniczego Aerolloyd, które od tego dnia rozpoczęło eksploatację regularnej linii lotniczej Warszawa-Kraków-Warszawa<sup>7</sup>.

Cywilną stację lotniczą Kraków-Rakowice założyło Ministerstwo Kolei Żelaznych, a głównym jej użytkownikiem było prywatne towarzystwo lotnicze Aerolloyd, które w 1925 r. zmieniło nazwę na Aerolot i przetrwało do końca 1928 r. W dniu 22 IV 1925 Kraków otrzymał drugie regularne połączenie ze Lwowem oraz trzecie z Wiedniem<sup>8</sup>. Tym samym



Ryc. 1. Cywilny port lotniczy Kraków-Czyżyny

Рис. 1. Гражданский аэропорт Краков-Чижины

Fig. 1. The Cracow-Czyżyny Airport

<sup>7</sup> *Kronika Polska*. „Lot Polski” 1923 nr 2 s. 12.

<sup>8</sup> Dane dotyczące eksploatacji cywilnego portu lotniczego w Krakowie znajdują się w artykule M. Mikulskiego *Komunikacja lotnicza Krakowa*. „Zeszyty Naukowe WSE w Krakowie” nr 40: 1972 (w druku).

Rakowice stały się po Warszawie drugim międzynarodowym cywilnym portem lotniczym.

Starty i lądowania samolotów zarówno cywilnych, jak i wojskowych odbywały się na niewielkim polu o kształcie prostokąta wydłużonego na kierunku W-E, o bokach 1000 m × 350 m. (ryc. 1).

Powierzchnia lotniska — przed wykonaniem niwelacji — była lekko pochylona z płn.-wsch. ku płd.-zach. W związku z tym pole wzlotów było dwukierunkowe, starty i lądowania samolotów odbywały się po przekątni pola startowego w kierunkach WNW lub ESE, w zależności od kierunku wiejących wiatrów. Starty i lądowania z innych kierunków były zabronione na skutek znacznych przeszkód terenowych.

Dziennym znakiem rozpoznawczym lotniska było białe koło znajdujące się na środku pola wzlotów z napisem „Kraków”. Miejsce i kierunek startu lub lądowania oznaczane były przy pomocy wykładanej litery „T” oraz dwóch „rękawów” wskazujących kierunek wiatru, które znajdowały się na masztach hangarów wojskowych. W nocy znakiem rozpoznawczym lotniska była lampa elektryczna umieszczona na maszcie radiostacji. Do 1926 r. oświetlenia elektrycznego na lotnisku nie było, a w razie potrzeby lądowania na polu wzlotów rozpalano ogniska. Dla regularnej komunikacji lotniczej lotnisko Rakowice od zmięzchu do świtu było zamknięte<sup>9</sup>. Właściwości fizyczne pola wzlotów (zwarta darń oraz dobra przepuszczalność dla wód opadowych) pozwalały na starty i lądowania smolotów niemal w ciągu całego roku.

Początkowo stacja cywilnego portu lotniczego znajdowała pomieszczenie w jednym tylko, przystosowanym do tego celu, kolejowym wagonie towarowym i położona była w płd.-zach. części pola wzlotów (ryc. 2). Obsługa składała się z pięciu ludzi i stanowili ją: kierownik stacji, dwóch mechaników, pomocnik mechanika i kierowca samochodu. Uruchomienie w 1925 r. nowych linii lotniczych z Krakowa do Wiednia i Lwowa, pociągnęło za sobą konieczność powiększenia pomieszczeń stacji lotniczej. Prymitywny dworzec został wówczas przesunięty o kilkaset metrów na wschód od poprzednio zajmowanego miejsca i powiększony o dalsze dwa wagony towarowe. W nowych pomieszczeniach urządzono: poczekalnię dla pasażerów, urząd celny, biuro kierownictwa dworca, warsztat, podręczny magazyn narzędziowy oraz bufet. Zwiększyła się również obsługa stacji do 12 osób (1 zawiadowca portu lotniczego, 4 mechaników, 2 pomocników mechaników, 1 inspektor celny, 1 kierowca samochodu, 1 bufetowa i 1 woźny).

W połowie 1926 r., w związku z powiększaniem lotniska i budową nowych obiektów 2-go pułku lotniczego, zabudowania cywilnego dworca lotniczego zostały ponownie przeniesione, tym razem poza północną granicę pola wzlotów, na obszar administracyjny wsi Prądnik Czerwony i usytuowane w pobliżu obecnej ulicy Akacyjowej.

Pomieszczenia stacji lotniczej urządzono w siedmiu kolejowych wagonach towarowych, odpowiednio przystosowanych do wzrastających potrzeb przewozowych. Wagony kolejowe zostały ustawione w kształcie podkowy otwartej w kierunku pola startów. Do zabudowań dworcowych należały ponadto jeszcze trzy dodatkowe obiekty. Dwa z nich położone były na wschód od stacji, a mianowicie: podręczny warsztat mechaniczny oraz

<sup>9</sup> *Porty lotnicze Polski*. LOT 1921 nr 1 s. 34; *Port lotniczy Kraków*. LOT 1922 nr 2/3 s. 21; *Lotnisko Kraków-Rakowice*. „Lotnik” 1927 nr 11 s. 9.



Ryc. 2. Pierwsza stacja lotnicza Towarzystwa Lotniczego „Aerolloyd” w 1924 r. na lotnisku w Rakowicach. Zdjęcie ze zbiorów T. Więckowskiego

Рис. 2. Первый аэровокзал авиационной компании „Аэроллойд” в 1924 году в аэропорту в Раковицах. Снимок из коллекции Т. Венцковского

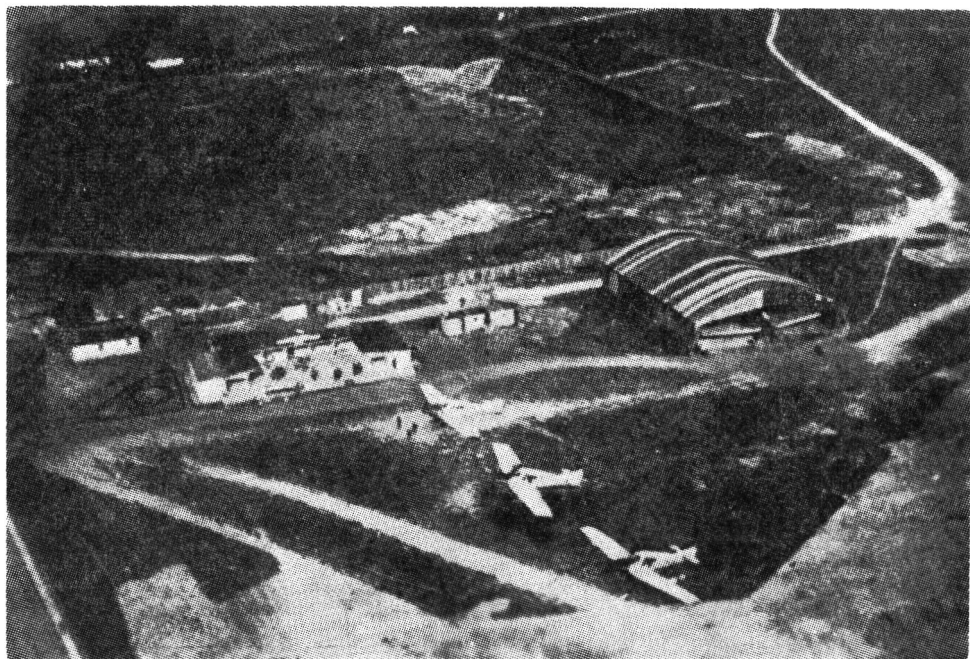
Fig. 2. The first station of the Aerolloyd Airlines Company in 1924 at the airport in Rakowice. Photo from T. Więckowski's collection

hangar typu „Bessoneaux”<sup>10</sup>, w którym znajdowały pomieszczenia komunikacyjne samoloty cywilne. Trzeci obiekt usytuowany był na zachód od głównych zabudowań i składał się z jednego wagonu towarowego, w którym znajdowało się mieszkanie radiotelegrafisty portu (ryc. 3).

Łączność portu lotniczego z miastem utrzymywano przy pomocy autobusu przedsiębiorstwa lotniczego „Aerolot”, który kursował między Stacją Lotniczą a Miejskim Lotniczym Biurem Podróży<sup>11</sup>. Niezależnie od tego, do lotniska można było dojechać innym autobusem, który kursował od obecnej pętli tramwajowej przy ulicy Rakowickiej do bramy konwiktu księży Pijarów w Rakowicach. W nocy połączenia autobusowego nie było. Łączność telefoniczna utrzymywana była z miastem i innymi ośrodkami w kraju od 1925 r., a łączność z cywilnym portem lotniczym w Wiedniu przy pomocy radiostacji wojskowej 2-go pułku lotniczego oraz własnej radiostacji odbiorczej o znaku wywoławczym „PL”. Załogi samolotów cywilnych informowane były o stanie pogody przez wojskową służbę meteorologiczną 2-go pułku lotniczego. Stacja ta dysponowała

<sup>10</sup> Francuska nazwa hangaru przenośnego polowego o konstrukcji drewnianej i pokrytej brezentem.

<sup>11</sup> Miejskie Lotnicze Biuro Podróży znajdowało się początkowo przy ul. Św. Anny (w miejscu obecnego Powszechnego Domu Towarowego), w 1928 r. biuro zostało przeniesione do budynku przy ulicy Szpitalnej 32, gdzie przetrwało do wybuchu II wojny światowej.



Ryc. 3. Dworzec cywilnego portu lotniczego Towarzystwa „Aerolot” w 1927 r. w granicach administracyjnych wsi Prądnik Czerwony

Рис. 3. Гражданский аэровокзал компании „Аэролет” в 1927 г. в административных границах деревни Прондник Червоны

Fig. 3. Civil airport station of the Aerolot Company in 1927 within the administrative limits of the village of Prądnik Czerwony

kompletnym wyposażeniem instrumentalnym i udziela informacji o stanie pogody na lotniskach od 1924 r.

Godziny pracy personelu portowego dostosowane były do aktualnego rozkładu lotów. Do końca 1928 r. cywilny port lotniczy obsługiwał samoloty typu Junkers F-13, a w sporadycznych przypadkach także i inne typy samolotów<sup>12</sup>. W latach 1929—1939 z cywilnego portu lotniczego korzystały samoloty następujących typów: Fokker F-VII 1M, Fokker F-VII 3M, Lockheed 10 A, Lockheed 14 H, Douglas DC-2 oraz PWS-24.

Od 1 I 1929 w wyniku scentralizowania komunikacji lotniczej w Polsce, użytkownikiem cywilnego portu lotniczego stało się państwowo-samorządowe przedsiębiorstwo Polskie Linie Lotnicze „Lot”, które prowadziło komunikację lotniczą do wybuchu II wojny światowej.

Ogólny postęp w rozwoju konstrukcji lotniczych, przejawiający się między innymi w budowie coraz większych, cięższych i szybszych samolotów, zmusił władze lotnictwa wojskowego i cywilnego do rozszerzenia pola wzlotów i rozbudowy naziemnych urządzeń portowych.

W 1927 r. powiększono obszar lotniska o ok. 100 ha (ryc. 1). Zwiększenie pola wzlotów nastąpiło w wyniku częściowego wyrównania terenu

<sup>12</sup> W pierwszej połowie 1925 r. francuskie towarzystwo lotnicze Compagnie Internationale de Navigation Aérienne w skrócie CIDNA korzystało z portu lotniczego w Krakowie, obsługując linie Warszawa-Praga-Strasburg-Paryż.

oraz wykupienia od okolicznych rolników pól uprawnych, leżących na południowy wschód od granic dotychczasowego lotniska. Przez rozszerzenie granic lotniska pole wzlotów uzyskało dodatkowy kierunek do startów i lądowań, a mianowicie N—S o długości ok. 1000 m. Poprzedni natomiast kierunek WNW-ESE został wydłużony o ok. 300 metrów.

W 1929 r. Ministerstwo Komunikacji, po uzgodnieniu planów z władzami wojskowymi, przystąpiło do budowy na nowo nabytych polach w Czyżynach nowoczesnego cywilnego portu lotniczego, którego koszt wyniósł ok. 1 300 000 zł.

Jesienią 1931 r. cywilny dworzec lotniczy przeniesiony został z Prądnika Czerwonego do nowego obiektu w Czyżynach<sup>13</sup>. Dotychczasowe zaś pomieszczenia przekazano lotnictwu sportowemu reprezentowanemu przez Aeroklub Krakowski.

Podstawowym budynkiem portowym był nowoczesny żelbetowy hangar. Rozmiary jego jak na ówczesne czasy były imponujące. Posiadał on bowiem 53 m długości, 37 m szerokości i 12 m wysokości. Również konstrukcja jego była na wskroś nowoczesna. Szklany i prawie płaski dach hangaru zawieszony był na stalowym łukowym szkielecie. Tego rodzaju rozwiązanie konstrukcyjne było bardzo ekonomiczne, eliminowało bowiem z ogrzewania stosunkowo dużą przestrzeń znajdującą się między łukami a stropem. Bramy hangaru były metalowe a rozpiętość ich równała się długości hali hangarowej. Otwieranie i zamykanie hangaru odbywało się przy pomocy mechanizmów elektrycznych, przy czym procedura ta nie trwała dłużej niż 2 minuty. Hangar ogrzewany był centralnie, posiadał własną kotłownię, instalację wodociagową i urządzenia przeciwpożarowe. Przed hangarem znajdowała się płyta betonowa o szerokości ok. 40 m, która służyła do manewrowania płatowcami, a także spełniała rolę peronu dla podróżnych. Budynek hangaru podzielony był na trzy części: w środkowej znajdowały się samoloty i inny sprzęt lotniczy, lewą stronę przeznaczono na podręczny warsztat mechaniczny. W prawej mieściły się biura: Zarządu Portu Lotniczego, zawiadowcy lotniska, Urzędu Celnego i Polskich Linii Lotniczych LOT. Teren portu lotniczego był ogrodzony, a dojsście do niego prowadziło drogą asfaltową od szosy Mogilskiej aktualnie nazywanej Aleją Planu 6-letniego (ryc. 4). Dla ułatwienia dowozu paliwa (benzyny, oleju, węgla), a także innych ciężkich ładunków, połączono port lotniczy bocznicą kolejową ze stacją w Czyżynach.

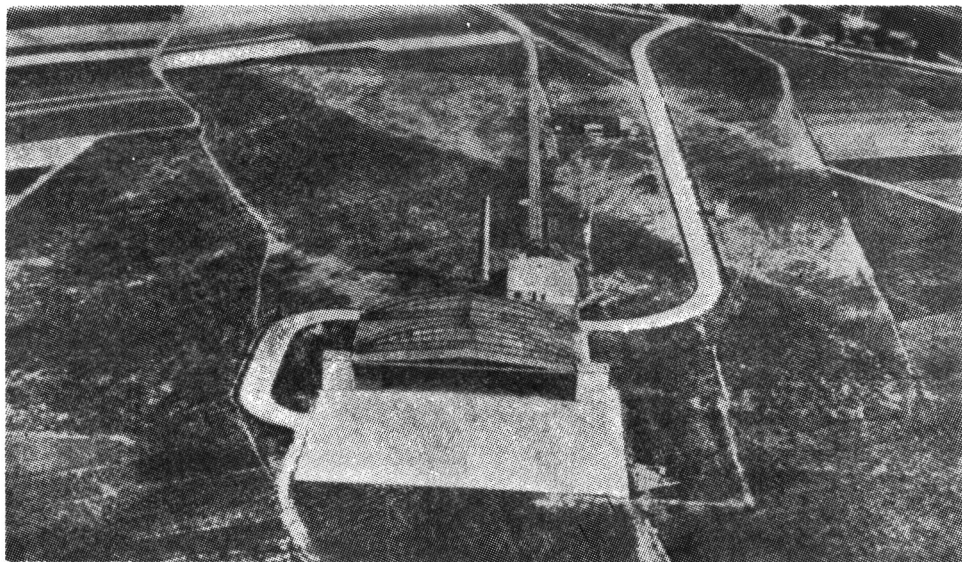
Nowy dworzec cywilnego portu lotniczego wyposażony był w dwa aparaty telefoniczne (Zawiadowca Portu, PLL „LOT”) oraz w radiostację nadawczo-odbiorczą<sup>14</sup>.

Znaczny ruch lotniczy w pobliżu betonowej płyty hangarowej zniszczył w stosunkowo krótkim czasie nawierzchnię darniową pola wzlotów i powodował w okresach większych opadów atmosferycznych rozmakanie podłoża. Miękki grunt utrudniał, a niekiedy nawet uniemożliwiał terminowy odlot samolotów pasażerskich. Aby temu zaradzić, zbudowano z haszu (żuzłu) drogę do kołowania o długości ok. 380 m i szerokości 7 m od płyty hangarowej w kierunku WNW. W drogi tej korzystały wszystkie samoloty przylatujące i odlatujące, a przy sprzyjających warunkach

<sup>13</sup> *Nowy port lotniczy w Czyżynach*. „Ilustrowany Kurier Codzienny” 1931 nr 333; *Święto komunikacji w Krakowie*. „Czas” 1931 nr 282.

<sup>14</sup> *Atlas lotnisk polskich 1932. Kraków-Czyżyny*. W: *Sprawozdanie Techniczne PLL LOT rok 1930 i 1931* (materiał powielony, przechowywany w PLL LOT w Warszawie).





Ryc. 4. Cywilny dworzec portu lotniczego PLL „LOT” w Czyżynach, rok 1932

Рис. 4. Гражданский аэровокзал компании ПЛЛ „Лет” в местности Чижины в 1932 году

Fig. 4. Civil Airport station of the Polish Airlines, LOT, in Czyżyny in 1932

meteorologicznych (wiatr z kierunku WNW) starty odbywały się wprost z płyty hangarowej.

W 1931 r. powstała w Czyżynach cywilna placówka lotniczo-meteorologiczna. Komórka ta podlegała Ministerstwu Komunikacji i pracowała dla potrzeb lotnictwa cywilnego. Należy dodać, że placówka ta dobrze wyposażona była w przyrządy pomiarowe (posiadała m. in. reflektor do obliczania wysokości chmur) i oddawała duże usługi osłonie meteorologicznej lotnictwa.

W 1933 r. krakowski cywilny port lotniczy otrzymał nowoczesną stację benzynową<sup>15</sup>. Od tego czasu zaopatrywanie samolotów w paliwo odbywało się na płycie peronowej przed hangarem w sposób zmechanizowany. Magazyny benzyny obejmowały trzy zbiorniki o łącznej pojemności 110 tys. l. i znajdowały się pod ziemią za hangarem. Przyjmowanie benzyny do magazynów odbywało się wprost z cystern kolejowych, a wydawanie dokonywano przy pomocy odpowiednich pomp za pośrednictwem rurociągów do studzienki dystrybucyjnej, skąd węzłem paliwo doprowadzano bezpośrednio do zbiorników w samolocie.

W tym samym roku po raz pierwszy port otrzymał łączność radiową, tak konieczną i niezbędną w komunikacji lotniczej. Stacja ta jednak nie była w pełni wykorzystywana ponieważ pracowała na wspólnym nadajniku z Katowicami. Korespondencja drogą radiową mogła być załatwiana tylko wówczas, gdy nie pracowała radiostacja w Katowicach i zainstalowana później stacja goniometryczna w Krakowie.

W 1934 r. port lotniczy w Czyżynach otrzymał urządzenia naprowadzające pilota do lądowania w trudnych warunkach atmosferycznych.

<sup>15</sup> *Sprawozdanie Techniczne PLL LOT, rok 1932* (materiał powielony, przechowywany w PLL w Warszawie).

Stacja goniometryczna umieszczona została na polach wsi Czyżyny w odległości ok. 1,5 km na północny wschód od dworca lotniczego. Oddanie do użytku stacji goniometrycznej pozwoliło na korzystanie z lotniska przy ograniczonej widzialności.

W latach następnych przeprowadzono prace nad oznakowaniem lampami elektrycznymi granic pola wzlotów. W 1937 r. ukończono oznakowanie granicy wschodniej lotniska lampami z kloszem koloru czerwonego. Poza tym „światłami przeszkodowymi” oznakowano wszystkie wyższe zabudowania w pobliżu lotniska<sup>16</sup>.

Do wybuchu II wojny światowej port lotniczy nie posiadał urządzeń do lądowania w nocy. W wyjątkowych wypadkach konieczności lądowania lotnisko każdorazowo przygotowywano. Kierunek lądowania w nocy wyznaczany był oświetlonym kierunkowskazem i światłami naftowych latarni odpowiednio na lotnisku rozstawionych. Używano również reflektora, który oświetlał drogę lądującemu samolotowi.

Dla dalszego usprawnienia łączności między Krakowem i Warszawą, przystąpiono w 1939 r. do instalacji w Krakowie aparatury dalekopisu. Prace instalacyjne tych urządzeń były w toku, nie ukończono ich jednak z powodu wybuchu II wojny światowej.

Komunikacja lotniska z miastem utrzymywana była jednym autobusem PLL LOT. Rozkład jazdy dostosowany był do rozkładu przylotów i odlotów samolotów.

Godziny pracy personelu administracyjnego i technicznego w porcie lotniczym dostosowane były do rozkładu lotów, jedynie obsługa biura lotniczo-meteorologicznego oraz radiostacji pracowała przez całą dobę.

Oceniając stopień wyposażenia technicznego portu lotniczego Kraków-Czyżyny w okresie międzywojennym w kontekście wyposażenia innych portów lotniczych kraju, należy podkreślić wysokie jego miejsce. Czyżyny ustępowały tylko portowi lotniczemu Warszawa-Okęcie, ponieważ nie posiadały: latarni lotniskowej, radiolatarni i dalekopisu. Ujemną stroną lotniska w Czyżynach była grząskość jego gruntu w niektórych rejonach pola wzlotu. Miękkie podłoże występowało zwykle wiosną w czasie topnienia śniegu oraz jesienią po większych opadach deszczu. Zdarzały się więc w ciągu roku kilkudniowe przerwy w ruchu lotniczym, spowodowane złym stanem nawierzchni lotniska<sup>17</sup>.

W dniu 1 IX 1939 port lotniczy w wyniku agresji Niemiec hitlerowskich na Polskę przerwał normalną pracę eksploatacyjną. Ostatni samolot Polskich Linii Lotniczych LOT opuścił lotnisko w dniu 31 sierpnia. W następnych dniach, tj. od 1 do 2 września, odbywała się ewakuacja sprzętu ruchomego PLL LOT oraz 2-go pułku lotniczego.

Pierwsze bombardowanie lotniska miało miejsce wczesnym rankiem w dniu 1 września (piątek). Nalot był pełnym zaskoczeniem. O godz. 5<sup>00</sup> duża grupa samolotów licząca ponad 30 maszyn typu Do-17<sup>18</sup> zrzuciła pierwsze bomby. Następnie w odstępach kilkunastu minut, nad miasto

<sup>16</sup> Tamże za rok 1937 (materiał powielony, przechowywany w PLL LOT); *Sprawozdanie Komisji Bezpieczeństwa PLL LOT rok 1938/39*; *Tablica Porty lotnicze krajowe i zagraniczne oraz ich urzędnicy*.

<sup>17</sup> W dniach od 8—14 III 1937 r. z powodu rozmoknięcia pola wzlotów lotnisko dla komunikacji było zamknięte. Zob. *Sprawozdanie Techniczne PLL LOT rok 1937*.

<sup>18</sup> Samolot typu Do-17 był bombowcem z załogą 3—4 ludzi, posiadał prędkość ok. 350 km/godz., uzbrojony był w 3 karabiny maszynowe i zabierał ok. 2 tys. kg bomb.

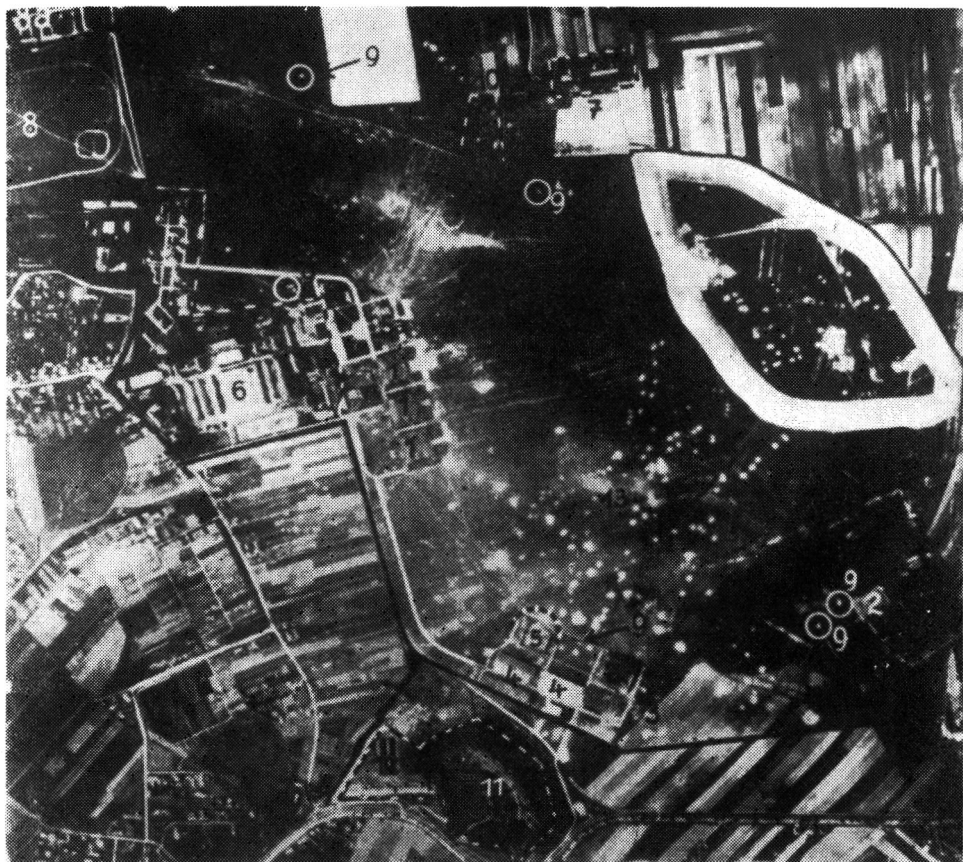


Рис. 5. Ogólny widok zbombardowanego lotniska w Krakowie we wrześniu 1939 r. Cyframi oznaczono ważniejsze obiekty zburzone bombami.

1—5 hangary, 2 zakłady naprawcze, 3 silnikownia, 4 zakłady remontowe samochodów, 5 budynek dowództwa 2-go Pułku Lotniczego, 6 koszary i budynki administracyjne, 7 magazyn amunicji, 8 błonia, 8a koszary kawalerii, 9 sześć uszkodzonych jednomotorowych samolotów, 10 strzelnica, 11 ford, 12 magazyny, 13 pole wzlotów (źródło: *Schlag auf Schlag, Die deutsche Luftwaffe in Polen*. Bd. 1. Berlin 1939).

Рис. 5. Общий вид разрушенного бомбами аэродрома в Кракове в сентябре 1939 года. Цифрами обозначены важнейшие объекты, разрушенные бомбами:

1—5 ангары, 2—ремонтные мастерские, 3—двигательное отделение, 4—авторемонтные мастерские, 5—здание штаба 2-го авиаполка, 6—казармы и административные здания, 7—склад боеприпасов, 8—Краковские Луга, 8a—кавалерийские казармы, 9—шесть поврежденных одномоторных самолетов, 10—стрельбище, 11—форд, 12—склады, 13—летная дорожка (источник: Шлаг ауф Шлаг. Берлин 1939)

Fig. 5. General view of the bombed Cracow airport in 1939. The numbers indicate the more important objects destroyed by bombs:

1—5 hangars, 2—repair workshops, 3—motor workshops, 4—car repair workshops, 5—regimental headquarters of the Second Air Squadron, 6—administrative area and buildings, 7—ammunition magazines, 8—the air fields, 8a—cavalry barracks, 9—six damaged single-engine planes, 10—shooting range, 11—a ford, 12—magazine, 13—flying field. (source: *Schlag auf Schlag. Die deutsche Luftwaffe in Polen*. B. 1. Berlin 1939).

i lotnisko nadlatywały dalsze samoloty typu Ju-87<sup>19</sup>, które z niewielkiej wysokości prowadziły dalsze bombardowanie. Bomby wybuchły w cywilnym porcie lotniczym, w hangarach 2-go pułku lotniczego, w budynkach administracyjnych. Bomby gęsto zryły lejami nawierzchnię lotniska (ryc. 5). Zginęło wówczas ok. 20 żołnierzy i cywilnych osób, a ok. 50 odniosło rany<sup>20</sup>. W godzinach popołudniowych ok. godz. 15<sup>00</sup> grupa 15 samolotów typu Do-17 ponownie zbombardowała lotnisko. Bombardowanie spowodowało wysokie straty. W samym tylko cywilnym porcie lotniczym w Czyżynach wynosiły 9 360 000 zł<sup>21</sup>. Jeszcze wyższe straty miały miejsce w zabudowaniach i sprzęcie 2-go pułku lotniczego w Rakowicach.

W dniu 6 września lotnisko w Czyżynach zajęły niemieckie jednostki wojskowe „Luftwaffe”. W okresie okupacji lotnisko było bazą niemieckiego lotnictwa wojskowego. Obszar pola wzlotów został powiększony o dalsze ponad 100 ha pól wsi Czyżyny. W latach 1940—1943 lotnisko było przystosowane do wzrastających potrzeb lotnictwa wojskowego. Przeprowadzono wówczas prace niwelacyjne, kanalizacyjne. Na kierunku 280° wybudowano drogę startową o długości 1 056 m, 52 m szerokości i 18 cm grubości, a nadto kilka km dróg dojazdowych. Wszystkie prace wykonywane były przez jeńców wojennych francuskich i radzieckich oraz przez pracowników przedsiębiorstwa „Baudienst”. Przedsiębiorstwo to było organizacją przymusowej pracy dla młodzieży polskiej w tzw. Generalnym Gubernatorstwie.

#### CYWILNY PORT LOTNICZY PO II WOJNIE ŚWIATOWEJ

W połowie stycznia 1945 r. hangary i inne obiekty lotniska zostały zburzone przez cofające się formacje Luftwaffe. W dniu 18 stycznia obiekty lotniska przejęły wojska radzieckie. Po dokonaniu doraźnych i niezbędnych napraw lotnisko zostało wykorzystane w ciągu stycznia i lutego do bezpośrednich działań wojennych. W połowie 1945 r. Rakowice zostały przekazane wojskowym władzom Polski, które w porozumieniu z Ministerstwem Komunikacji reaktywowały cywilny port lotniczy na lotnisku krakowskim.

Z początkiem marca 1945 r. Ministerstwo Komunikacji powołało do życia Państwowe Przedsiębiorstwo „Polskie Linie Lotnicze LOT”, które w dniu 30 III 1945 utworzyło w Krakowie Oddział PLL LOT. W tym samym czasie Kraków został włączony do okrężnej linii lotniczej: Warszawa—Łódź—Kraków—Rzeszów—Lublin—Warszawa, a od 5 V 1945 otrzymał po raz pierwszy po wojnie bezpośrednie połączenie z Warszawą. Do końca 1945 r. linie lotnicze obsługiwane były przez Oddział Lotnictwa Cywilnego Dowództwa Wojsk Lotniczych<sup>22</sup>. Polskie Linie Lotnicze LOT rozpoczęły eksploatację połączeń z końcem lutego 1946 r.

<sup>19</sup> Samolot typu Ju-87 był bombowcem nurkującym, załoga składała się z 2 osób, uzbrojony był w 3 karabiny maszynowe i zabierał ok. 300 kg bomb. Szybkość jego wynosiła ok. 300 km/godz.

<sup>20</sup> W. Król: *Drugi pułk lotniczy w kampanii wrześniowej 1939 r.* „Wojskowy Przegląd Lotniczy” 1969 nr 8 s. 57—67: *Alarm o świcie.* „Skrzydłata Polska” 1969 nr 34—35 s. 34.

<sup>21</sup> *Ministerstwo Komunikacji, Departament Lotnictwa Cywilnego — Wykaz szkód i strat wojennych w złotych* (maszynopis w PLL LOT Warszawa).

<sup>22</sup> M. Mikulski: *Działalność eksploatacyjna Oddziału Lotnictwa Cywilnego Dowództwa Wojsk Lotniczych w latach 1944—1945.* „Wojskowy Przegląd Lotniczy” 1968 nr 2 s. 77—81.

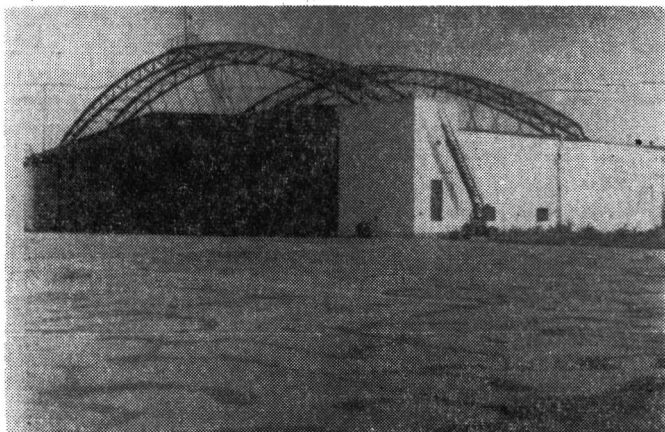
W latach 1945—1957 pomieszczenia cywilnego dworca lotniczego miały charakter prowizoryczny. Znajdowały się w drewnianym budynku barakowym, który usytuowany był w Rakowicach poza obrębem pola wzlotów, na skraju „Błoń Ułańskich” przy ulicy Akacyjowej (ryc. 1). W baraku znajdowało się kilka pomieszczeń: biuro PLL LOT, poczekalnia dla podróżnych, radiostacja nadawczo-odbiorcza oraz biuro lotniczo-meteorologiczne.

Zaopatrywanie samolotów w paliwo odbywało się przy pomocy pomp, które czerpały je ze zbiornika podziemnego położonego w południowej części pola wzlotów, w odległości ok. 50 m od pomieszczeń dworca lotniczego.

W lipcu 1948 r. dla potrzeb lotnictwa cywilnego uruchomiona została przez PLL LOT stacja lotniczo-meteorologiczna. Do tego czasu załogi samolotów cywilnej komunikacji lotniczej korzystały z komunikatów wojskowej stacji meteorologicznej w Rakowicach. W styczniu 1949 r. cywilną stację lotniczo-meteorologiczną przejął Państwowy Instytut Hydrologiczno-Meteorologiczny.

W latach 1949—1952 przeprowadzono szereg prac modernizujących port lotniczy w Krakowie. Cywilny dworzec lotniczy wyposażony został w urządzenia radiogoniometryczne umożliwiające lądowanie przy ograniczonej widzialności, a pole wzlotów otrzymało wzmocnioną i wydłużoną do 2 tys. m drogę startową.

W 1957 r. Polskie Linie Lotnicze LOT otrzymały od władz wojskowych hangar przedwojennego Przedsiębiorstwa PLL LOT w Czyżynach (ryc. 6). W związku z tym cywilny dworzec lotniczy przeniesiony został do Czyżyn, do specjalnie w tym celu wybudowanego murowanego baraku. W budynku portowym znajdowało się: biuro naczelnego portu, pomieszczenia dla kontrolerów ruchu lotniczego, służby lotniczo-meteorologicznej, radiostacji oraz poczekalnia dla pasażerów. Hangar wykorzy-



Ryc. 6. Hangar PLL „LOT” w Czyżynach. Widok od strony północno-zachodniej, rok 1963 (zdjęcie autora)

Рис. 6. Ангар ПЛЛ „Лер” в местности Чижины. Вид с северо-западной стороны, 1963 г., снимок автора

Fig. 6. LOT hangar in Czyżyny — view from the north-west in 1963 (author's photo)

stywany był do parkowania samolotów oraz do przechowywania ruchomego sprzętu kołowego, a ponadto zorganizowano w nim podręczny warsztat mechaniczny. W czasie niesprzyjających warunków atmosferycznych w hangarze dokonywano również przeglądów technicznych samolotu. Hangar nie posiadał instalacji ogrzewniczej, w związku z czym w czasie ostrych zim obsługiwanie techniczne samolotów było uciążliwe i pracochłonne.

Paliwo lotnicze gromadzono i przechowywano w podziemnym zbiorniku, a zaopatrywanie samolotów odbywało się z samochodu-cysterny.

Dworzec lotniczy nie posiadał bocznicy kolejowej, ani też urządzeń do załadunków i wyładunków towarów. Najbliższa stacja kolejowa znajdowała się w odległości 1,5 km.

Lotnisko Kraków-Czyżyny w latach 1958—1963 wg klasyfikacji międzynarodowej ICAO<sup>23</sup> należało do klasy „C”. Zajmowało ono 272 ha powierzchni i posiadało kształt wydłużony na kierunkach WNW—ESE. Około 10% całego obszaru lotniska było zabudowane obiektami wojskowymi i cywilnymi. Wzdłuż najdłuższej osi pola wzlotów rozciągała się betonowa droga startowa o długości 2 000 m i szerokości 50 m. Wytrzymałość jej na nacisk jednego koła wynosiła ok. 25 t. Droga startowa na całej długości była skanalizowana, a spadki jej podłużne i poprzeczne mieściły się w normie nie przekraczającej 1%. Do północnej krawędzi drogi startowej przylegał darniowy pas startowy o szerokości 125 m, a dalej za nim „zielony” pas bezpieczeństwa o szerokości 50 m. Droga startowa połączona była z dworcem lotniczym 250-metrowym odcinkiem drogi do kołowania, za pomocą której samoloty kołowały na drogę startową, względnie z drogi startowej do portu. Poza tym na lotnisku znajdowało się jeszcze kilka km betonowych dróg dojazdowych, z których jedna łączyła cywilny port lotniczy z centrum miasta poprzez Aleję Planu 6-letniego. Kierunek startu i lądowania wyznaczała droga startowa, „rękaw lotniczy” zawieszony na maszcie hangaru. W czasie zim, kiedy widoczność drogi startowej była utrudniona przez pokrywą śnieżną, oznakowanie wykonywano przy pomocy gałęzi z drzew szpilkowych zatkniętych na jej krawędziach. Początek i koniec drogi startowej (tzw. próg) malowano farbą czarną względnie wysypywano żużlem.

Dla ułatwienia lądowania i startu w nocy, jak również w warunkach z ograniczoną widzialnością, założono w 1959 r. instalację oświetleniową w sferach podejścia, na drodze startowej oraz na drodze do kołowania. Układ oświetlenia stref podejścia był jednorzędowy i znajdował się na przedłużeniach osi drogi startowej. W pasie wybiegu znajdowały się dwa rzędy lamp rozstawionych na przedłużeniach krawędzi drogi startowej. Na kierunku podejścia 290° były lampy czerwone, na kierunku 110° lampy biało-żółte. Próg drogi startowej oznaczony był poprzecznymi lampami zielonymi, koniec zaś czerwonymi. Droga startowa oraz droga do kołowania oznaczona była lampami w kolorze biało-żółtym.

Aby ułatwić orientację załogi samolotu w nocy, zainstalowano na dachu hangaru pryzmatyczną latarnię obrotową o mocy 1500 świec. Zasięg widzialności błysków barwy białej i zielonej przy normalnej przejrzystości powietrza wynosił około 60 km.

<sup>23</sup> ICAO — International Civil Aviation Organization — Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego, wyspecjalizowana agenda Organizacji Narodów Zjednoczonych.

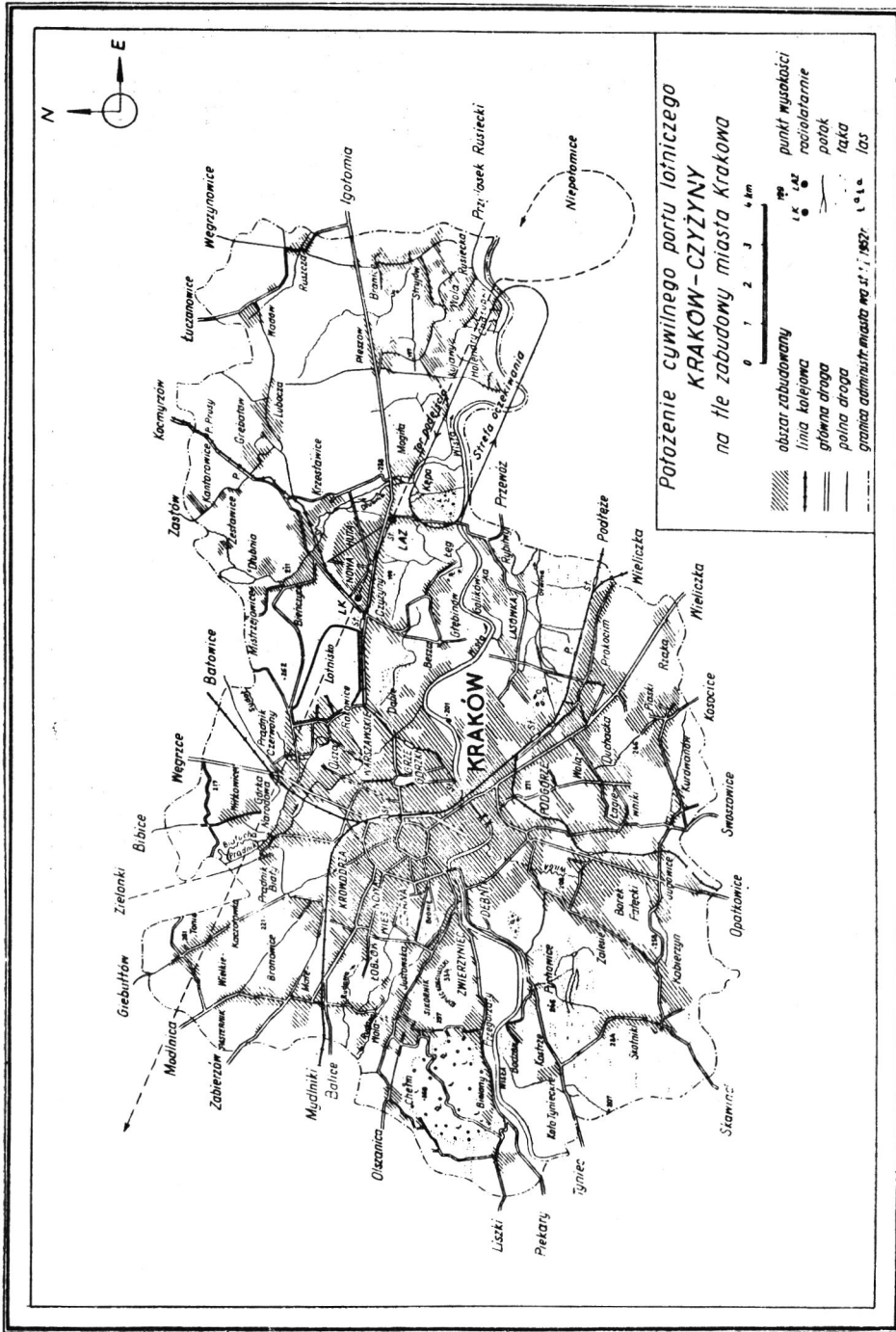


Рис. 7. Położenie portu cywilnego Kraków-Czyżyny na tle zabudowy miasta Krakowa

Рис. 7. Положение гражданского аэропорта Краков-Чижыны на фоне зданий гор. Кракова

Fig. 7. The location of Cracow's civil airport against the background of the city

Oświetlenie lotniska sterowane było z pomieszczenia kontroli ruchu lotniska. Całe urządzenie oświetleniowe posiadało podwójny system zasilania. W razie przerwania dopływu prądu w jednym układzie, automatycznie włączał się drugi układ zabezpieczający ciągłość oświetlenia.

Wyposażenie radionawigacyjne w porcie lotniczym w Czyżynach składało się z radiostacji nadawczo-odbiorczej kontroli lotniska UKF, urządzenia radionawigacyjnego systemu „ZZ” oraz goniometru. Zestaw wymienionej aparatury pozwalał na korzystanie z lotniska w warunkach ograniczonej widzialności. W czasie kiedy podstawa chmur w rejonie lotniska zalegała niżej niż 500 m, załoga samolotu wykonywała lądowanie w oparciu o system radioosłony. Samolot do lądowania wprowadzany był z kierunku 290°, na którym znajdował się układ dwóch radiolatarni ze znacznikami. Pierwsza radiolatarnia (oznaczona symbolem LAZ-sygnалу zewnętrznego) znajdowała się w odległości 3 km od progu drogi startowej i nad nią załoga rozpoczynała drogę końcowego zbliżenia samolotu do lądowania. Druga radiolatarnia (LK-sygnалу wewnętrznego) położona była w odległości 1 km od progu drogi startowej. W czasie procedury lądowania samolot nad sygnałem zewnętrznym powinien był znajdować się na wysokości 300 m, nad wewnętrznym zaś — na wysokości 100 m. Nad sygnałem wewnętrznym — bez względu na warunki atmosferyczne — kończyła się nawigacja oparta na systemie radioosłony i załoga przechodziła na nawigację wzrokową. W wypadku nie widoczności ziemi załozdze nie wolno było dokonać lądowania. W nocy załoga na ostatnim odcinku procedury lądowania korzystała również z systemu świateł podejścia.

W czasie kiedy lotnisko było zajęte przez lądowanie lub start innych samolotów, maszyna po przylocie do strefy kontroli lotniska, kierowana była do tzw. strefy oczekiwania znajdującej się w rejonie Mogiły i Niepołomic (ryc. 7). Samolot w strefie oczekiwania krążył na wysokości 900—1200 m do czasu otrzymania od służby ruchu kontroli lotniska zezwolenia na dokonanie lądowania. Łączność między służbą kontroli lotniska a załogą utrzymywana była przy pomocy radiostacji. Łączność z centralnym portem lotniczym Warszawa-Okęcie realizowano za pomocą radiotelegrafu, dalekopisu i telefonu kolejowego. Informacje dla pasażerów zgromadzonych w poczekalni portu względnie na płycie peronowej przekazywano za pomocą radiowęzła portowego.

Port lotniczy posiadał również własne Lotniskowe Biuro Pogody. Dysponowało ono pełnym zestawem przyrządów pomiarowych i pracowało bez przerwy całą dobę. Lotniskowe Biuro Pogody opracowywało prognozy na start, przelot i lądowanie dla wszystkich załóg PLL LOT, lotnictwa sportowego i sanitarnego, które korzystały z lotniska w Czyżynach. Poza tym dyżurni meteorolodzy opracowywali dla potrzeb lotnictwa: a) mapy synoptyczne sytuacji dolnej co 3 h, b) topografię absolutną powierzchni 500, 700 i 850 milibarów, c) mapy pogody, sytuacyjne mapy pogody powierzchni 700 milibarów oraz d) mapy wiatrów górnych.

Szybki rozrost Krakowa po II wojnie światowej, zmienił znacznie obraz jego zabudowy<sup>24</sup>. Na terenie miasta wystąpił szybki rozwój bu-

<sup>24</sup> Zmiany powierzchni miasta jego zabudowy i liczby ludności na przestrzeni ostatniego trzydziestolecia:

Rok 1939 pow. 4832 ha, pow. zabudowy 11,2% ludność 259 000

Rok 1941 pow. 16531 ha, pow. zabudowy 12,1% ludność 266 186

Rok 1960 pow. 22996 ha, pow. zabudowy 39,1% ludność 479 048

Rok 1969 pow. 22996 ha, pow. zabudowany 58,0% ludność 570 000



downictwa mieszkaniowego, przemysłowego i usługowego. Szczególnie duże nasilenie realizowanych inwestycji miało miejsce we wschodniej części Krakowa, na wschód od lotniska, gdzie w latach 1950—1963 powstała nowa stutysięczna dzielnica Nowa Huta wraz z wielkim kombinatem metalurgicznym im. Lenina.

W związku z powyższym w rejonie Czyżyn nastąpiły duże zmiany. Obszar lotniska, znajdujący się do niedawna na wschodnich peryferiach w stosunku do zabudowy starego Krakowa, został administracyjnie włączony do dzielnicy Nowa Huta i znalazł się w środku zabudowy miejskiej. Początkowo w planach perspektywicznych rozbudowy miasta przewidywano pozostawienie lotniska w centrum zabudowy do 1975 r. i planowano je włączyć w projektowany Park Wypoczynku i Sportu. Podjęte jednak uchwały o dalszym szybkim rozwoju Kombinatu im. Lenina, pociągnęły za sobą szybszy niż to początkowo przewidywano wzrost budownictwa w rejonie przylotnikowym. W krótkim czasie w strefach podejść do lądowania powstały wysokie obiekty, które ograniczyły warunki bezpieczeństwa dla startów i lądowań cięższych maszyn komunikacyjnych.

W strefie podejścia na kierunku  $290^\circ$  w rejonie Placu Centralnego zabudowa wielopiętrowa sięgała do ok. 22 m wysokości, w pobliżu zaś ulicy Bieńczyckiej 12 m. Na początku lat sześćdziesiątych sytuacja jeszcze bardziej się pogorszyła na skutek wzniesienia kilku punktowców o wysokości ok. 40 m. W strefie podejścia w kierunku  $110^\circ$  przeszkody terenowe były znacznie niższe, ale trzeba zaznaczyć, że nie zmieniało to postaci rzeczy, ponieważ kierunek ten do lądowania był znacznie mniej używany z racji przeważających wiatrów z kierunków zachodnich.

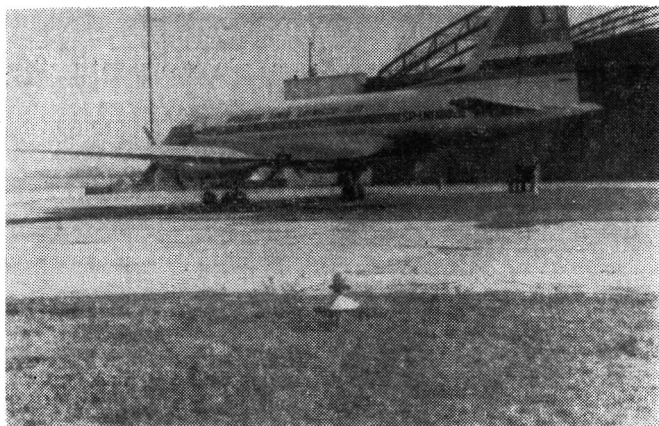
Wszystkie wymienione czynniki związane z rozwojem miasta spowodowały, że pod koniec lat pięćdziesiątych port lotniczy w Czyżynach stracił rangę lotniska zapasowego dla ruchu międzynarodowego, a w kilka lat później w dniu 15 X 1963 został dla ruchu komunikacji pasażerskiej zlikwidowany. Ponowne połączenie lotnicze Kraków uzyskał po czterech i pół miesiącach, dzięki otwarciu w dniu 29 II 1964 cywilnego portu lotniczego na lotnisku w Balicach, położonego poza granicami miasta.

\*

Reasumując powyższe rozważania, widzimy, że lotnisko Rakowice-Czyżyny jak również jego otoczenie na przestrzeni 50-letniej historii uległo poważnym zmianom. Port lotniczy sukcesywnie powiększono i modernizowano dla zapewnienia maksymalnego bezpieczeństwa i wzrostu regularności przewozów. Lotnisko ze zwykłego kilkudziesięciohektarowego pola w 1911 r. stało się pod koniec lat pięćdziesiątych ważnym cywilnym portem lotniczym nie tylko w systemie krajowej komunikacji powietrznej, ale również międzynarodowej. Ostatecznie powierzchnia pola wzlotów powiększona została ponad pięciokrotnie, a wyposażenie w podstawowe urządzenia radionawigacyjne pozwalało na korzystanie z lotniska samolotom komunikacyjnym nie tylko w dzień, ale również i w nocy. Korzystne położenie lotniska pod względem mikroklimatycznym i orograficznym umożliwiało lądowanie i starty w warunkach znacznie ograniczonej widzialności. Lotnisko zamykano dla ruchu komunikacyjnego dopiero wówczas, gdy podstawa chmur zalegała niżej od 100 m, a widzialność była mniejsza od 500 m dla startu i 1000 m dla lądowania.

Warunki tzw. minimum pogody dla lotniska w Czyżynach były znacznie niższe, a więc dla ruchu komunikacyjnego korzystniejsze, niż na innych lotniskach komunikacyjnych w kraju.

W czasie swojej historii Rakowice-Czyżyny obsługiwały różne samoloty zarówno cywilne, jak i wojskowe. W okresie międzywojennym lotnisko przyjmowało aż siedem typów maszyn komunikacyjnych. Po wojnie podstawowym samolotem komunikacyjnym był Li-2 a później Il-14.



Ryc. 8. Ostatni pasażerski samolot typu Il-14, który w regularnym rejsie wylądował na lotnisku w Czyżynach tuż przed jego likwidacją

Рис. 8. Последний пассажирский самолет типа ИЛ-14, который приземлился регулярным рейсом в аэропорту Краков-Чижины перед его ликвидацией

Fig. 8. The last Ilyushin-14 passengers to land at the airport in Czyżyny just before it was eliminated

Między pierwszym a ostatnim samolotem korzystającym z lotniska istniały poważne różnice techniczno-eksploatacyjne. Pierwszy samolot komunikacyjny typu Junkers F-13 eksploatowany w latach 1923—1933 ważył w locie zaledwie 2100 kg, rozwijał prędkość 150 km/h i zabierał 4 pasażerów i 2 członków załogi. Po wojnie ostatnim samolotem korzystającym z Czyżyn był Il-14, którego waga w locie wynosiła około 17 t, prędkość przelotowa 320 km/h, zabierał 32 pasażerów i 3 osoby załogi. Jak z tego widać, postęp w konstrukcji lotniczej był znaczny. Ciężar samolotów obsługiwanych oraz ich zdolność przewozowa wzrosła ośmiokrotnie, prędkość przelotowa ponad dwukrotnie.

Na uwagę zasługują dysproporcje, jakie występowały pod względem wyposażenia technicznego portu. Przez cały okres znacznie więcej uwagi poświęcono urządzeniom nawigacyjno-ruchowym portu niż wyposażeniu naziemnemu dla bezpośredniej obsługi pasażerów. Taki stan rzeczy w rozwiązywaniu kolejności potrzeb, ze względów na bezpieczeństwo komunikacji, był prawidłowy. Zorganizowanie należytej wygody pasażerom na dworcu lotniczym to sprawa również niezmiernie ważna, ale w tym układzie była zawsze drugorzędna. Trzeba nadmienić, że pod względem pomieszczeń stacyjnych, a później portowych sytuacja stale ulegała poprawie. Pomieszczenia dla pasażerów i innych służb portowych stawały się z biegiem czasu co raz większe i wygodniejsze.

Ogólnie rzecz biorąc, cywilny port lotniczy w Czyżynach pod względem wyposażenia ustępował jedynie centralnemu portowi lotniczemu Okęcie w Warszawie. Również pod względem przewozów znajdował się zawsze w czołówce lotnisk komunikacyjnych Polski. W latach międzywojennych zajmował trzecie miejsce po Warszawie i Lwowie, w latach zaś powojennych — drugie po Warszawie<sup>25</sup>.

*M. Miкульски*

#### IZ HISTORII KRAKOWSKOGO AEROPORTA RAKOWICE-CIŻYJNY

Praca opisuje rozwój krakowskiego aeroportu Rakowice-Ciżyżyny z historycznej punktu widzenia.

Osobne внимание уделено переменам, которые произошли в техническом оснащении аэропорта на протяжении его пятидесятилетнего существования, т. е. с момента открытия в 1910 году, до момента закрытия в 1963 году.

Больше всего внимания в работе посвящено проблемам, связанным с развитием гражданского аэропорта, который в 1923—1963 годах играл важную роль в системе внутреннего и даже международного авиа-транспорта.

Основная часть работы состоит из 3-х разделов, которые охватывают три характерные периода в работе аэропорта: открытие аэропорта в Кракове, развитие гражданского аэропорта в 1923—1939 годы, а также гражданский аэропорт после Второй мировой войны. В последнем разделе раскрыты причины ликвидации аэропорта. Вся работа иллюстрирована рисунками и картами. Настоящая работа является первой попыткой в польской литературе представить развитие аэропорта с исторической точки зрения.

*M. Mikulski*

#### FROM THE HISTORY OF THE RAKOWICE-CZYŻYNY CIVIL AIRPORT OF CRACOW

The paper gives a historical view of the development of the Rakowice-Czyżyny Airport. Special attention is paid to the changes that accompanied the introduction of technical equipment at the airport over the 50 years of its history — from its beginning in 1910 to its end in 1963. The greatest attention is paid to matters connected with the development of the Civil Airport which in 1923—1963 played an important role in the national and even in the international air transport system.

The basic part of the paper has three chapters which deal with three matters characteristic of a study of the given period: the beginnings of the Airport for Cracow, the development of the Civil Airport in 1923—1939 and the Civil Airport after the Second World War. In the last part of the paper, the reasons for eliminating the Airport are discussed. The whole is illustrated with drawings and maps. This is the first presentation in Poland of the history of the development of the airport.

<sup>25</sup> Por. M. Mikulski, *Komunikacja lotnicza Krakowa, jw.*