

1. Obiekt
1480/5 ZESPÓŁ DAWNEGO LOTNISKA CZYŻYNY - HANGAR LOTNISKOWY

2. Czas powstania
1912 - 16

3. Miejscowość
Kraków

11. Zdjęcia, plan sytuacyjny, rzuty



Widok ogólny
od strony pd.-zach.

4. Adres
Kraków, ul. Ułanów 43
nr hipoteczny

5. Przynależność administracyjna
województwo krakowskie
gmina miasto Kraków

6. Poprzednie nazwy miejscowości
Rakowice

7. Przynależność administracyjna
przed 1. VI. 1975 r.
województwo krakowskie

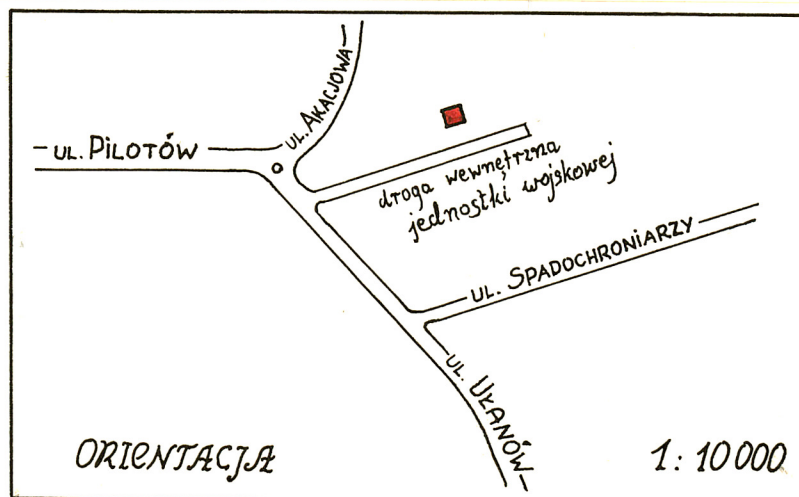
powiat m. Kraków

8. Właściciel i jego adres
Wojsko Polskie -
Jednostka Wojskowa 4116
00-901 Kraków 50

9. Użytkownik i jego adres
j.w.
kompleks 3377

10. Rejestr zabytków

Nr data



autor zdjęć Waldemar Brzoskwinią
data wykonania 22 V 1992
miejsce przechowywania negatywów u autora

12. Autorzy, historia obiektu, określenia stylu.

Zasób badawczy dotyczący budownictwa lotniskowego jest niewielki i rozproszony - dotyczy to także najstarszego zespołu obiektów lotniska krakowskiego.

Autorstwo hangaru nieznane.

Czas powstania można wiązać z 1912 r., kiedy na Błoniach Rakowickich założono stację lotniczą (wojskową), na poszerzonym terenie pola wzlotów balonowych. Lotnisko funkcjonowało w ramach c. k. Twierdzy Kraków. Ponieważ najstarsze obiekty hangarowe lotniska miały charakter namiotów i szop drewnianych, można przypuszczać, iż hangar powstał nieco później (1914?); bezpośrednio potwierdzone jest jego istnienie w 1916 r. Przypuszczenie to wiąże się z intensywną rozbudową austro-węgierskich sił lotniczych w l. 1914-16. W Krakowie stacjonowała wówczas 10 Fliegerersatzkompanie (Lotnicza Kompania Zapasowa) o stanie ponad 20 samolotów rozpoznawczo-łącznikowych i bojowych. W 1916 r. obiekt należał do zespołu 14 budynków hangarowych (w tym również 1 bliźniaczy oraz 1 większy o tej samej formie i konstrukcji).

Napisy na elementach konstrukcyjnych pozwalają przypuszczać, iż całość stalowej konstrukcji nośnej wykonała huta w Kladnie (Czechy).

Władze polskie przejęły hangar wraz z lotniskiem 31 X 1918 r. Od chwili rozbudowy lotniska rakowickiego w l. 30-tych najstarszy zespół utracił główną funkcję obsługową - niewykluczo-

13. Opis (sytuacja, materiał i konstrukcja, rzut, bryła, elewacje, dach, wnętrza, wyposażenie, instalacje)

SYTUACJA. Hangar leży na wschód od centrum Krakowa, na zachodnim skraju dawnego lotniska czyżyńskiego, ok. 170 m na wschód od skrzyżowania ulic Ułanów i Pilotów. Przylega od północy do ciągu zabudowy koszarowej, biegnącego wzdłuż drogi, prowadzącej na wschód od głównej bramy zespołu koszarowego przy ul. Ułanów.

MATERIAŁ. Zasadnicza konstrukcja stalowa, ściany i dach drewniane, kryte papą, częściowo wtórnie blachą, podłoga - wylewka cementowa.

KONSTRUKCJA. Zasadnicza z kształtowników stalowych (pręty, kątowniki, ceowniki, dwuteowniki z napisem „KLADNO 16”). Węzły konstrukcyjne nitowane i skręcane śrubami. Sześć kratownicowych dźwigarów stalowych ustawiono poprzecznie do osi budynku i stężono podłużnie, w tym z zastosowaniem wykrzyżowanych ściągow z lin stalowych ze śrubami rzymskimi. Słupy pionowe konstrukcji osadzone w gruncie w betonie. Szkieletowa konstrukcja stalowa obłożona od zewnątrz konstrukcją drewnianą ścian i dachu (belki drewniane o przekroju prostokątnym, na nich deski).

RZUT zbliżony do kwadratu (25,60 x 26,20 m).

BRYŁA osiowo symetryczna, oś wyznaczona kalenicą dachu (kier. pn.-pd.). Proporcje: dł. 3 x szer. 3 x wys. 1. Ściany boczne nachylone do wewnątrz, dach o dużym kącie rozwarcia, przyłamani i ostrzej opadający wzdłuż ścian bocznych. **ELEWACJE** południowa i północna (ściany szczytowe) o kształcie trapezu zamkniętego od góry pięciobokiem (zgodnie z układem nachylonych ścian bocznych i przełamaniem dachu, według obrysu wewnętrznych dźwigarów kratownicowych). W elewacji południowej trzy bramy o dwuskrzydłowych wrotach; obecnie czytelna tylko brama środkowa o osi przesuniętej względem osi budynku. W elewacji północnej szeroka brama zasuwana.

DACH dwuspadowy, o trzech przełamaniach (kalenica i przyłamania wzdłuż obu ścian bocznych). Krawędzie dachu bezpośrednio połączone ze ścianami bocznymi, nad ścianami szczytowymi niewielkie okapy. Drewniana konstrukcja dachu i ścian pokryta papą i wtórnie częściowo blachą falistą i trapezową.

WNĘTRZE jednoprzestrzenne, o charakterze hali, słabo doświetlone oknami połączeniowymi. Całość konstrukcji widoczna od wewnątrz. Podłoga z wylewki cementowej.

WYPOSAŻENIE. 1/ Główna brama północna zasuwana, zajmująca niemal całą szerokość elewacji. Służyła do wytaczania samolotów. Składa się z 10 odrębnych, nie połączonych konstrukcyjnie skrzydeł, dosuwanych do siebie. Konstrukcja skrzydła: prostokątna rama stalowa z ceowników, z wzmacniającymi wykrzyżowaniami z płaskowników, wypełnienie konstrukcji z desek; od zewnątrz styki desek pokryte listwami. U dołu każdego skrzydła zamocowane koła żelazne, profilowane do przetaczania po szynie. Od góry skrzydła wstawione w prowadnice zamocowane do konstrukcji hangaru. Prowadnice z obejmami do utrzymywania wrót w pionie. Skrzydła przetaczane po szynach, zamocowanych do podkładów drewnianych, osadzonych w betonowej podłodze. Przy rozsuwaniu poszczególne skrzy-

14. Kubatura	15. Powierzchnia użytkowa	16. Przeznaczenie pierwotne	17. Użytkowanie obecne
4 360 m ³	665 m ²	przechowywanie samolotów na lotnisku	magazynowe
18. Prace budowlane i konserwatorskie, ich przebieg i dokumentacja		19. Stan zachowania (fundamenty, ściany zewnętrzne, ściany wewnętrzne, sklepienia, stropy konstrukcje dachowe, pokrycie dachu, wyposażenie i instalacje)	
Hangar podlega dość starannemu utrzymaniu bieżącemu. Prac stricte konserwatorskich nie prowadzono.		Ogólny stan techniczny - średni, stopień zachowania oryginalnej formy i substancji - prawie kompletny. Słupy fundamentowe: widoczne tylko nieliczne w linii ściany południowej - w dobrym stanie. Całość konstrukcji stalowej, dźwigarów i stężeń - skorodowana powierzchniowo. Silnie zniszczone rdzą tylko dwuteowniki stężenia podłużnego w ścianach bocznych na poziomie ziemi. Kilka lin stalowych zdjętych (zachowane w większości na miejscu), kilka innych wyraźnie rozciągniętych, luźno zwisających. Drewniane partie ścian i dachu w dobrym stanie, miejscami lokalnie wymienione na nowe fragmenty deskowania. Oryginalne pokrycie ścian i dachu papą w całości pokryte nowymi warstwami papy, częściowo również blachą falistą (fragmenty ścian pd. i zach.) i blachą trapezową (całość ściany wschodniej). Wtórne pokrycie przysłania od zewnątrz nieczynne boczne bramy południowe, częściowo również okna. Wnętrze wtórnie podzielone siatką stalową w ramach, część ram zamocowana do wtórnych słupów stalowych, dospawanych do dźwigarów. Brak części szyn bramy północnej, jedno skrzydło wyskoczyło z szyny. Poważne skorodowanie dwuteowników w przyziemiu wynika zapewne z przenikania do wnętrza dołem wód opadowych, spływających po ścianach bocznych.	
20. Najpilniejsze postulaty konserwatorskie			
1. Sprawdzić skuteczność odprowadzania wód opadowych korytem wzdłuż ścian bocznych. W razie potrzeby wykonać fartuchy, zapewniające spływ wody ze ścian wprost do koryta, bądź uszczelnić ściany w inny sposób. 2. Niezbędna ekspertyza stanu konstrukcji stalowej z obliczeniami aktualnych naprężeń oraz z oceną potrzeby i metod zabezpieczenia antykorozyjnego, odtworzenia zerwanych i poluzowanych ściągów linowych, ewentualnie elementów do wymiany. Dalsze działania - zależnie od wyników badań. Przed podjęciem działań wykonać szczegółową inwentaryzację w dużych skalach.			

21. Akta archiwalne (rodzaj akt, numer i miejsce przechowywania)

22. Bibliografia

„Osterreichische Flug Zeitschrift”, Wiedeń, roczniki
1914-1916.

B. Kluz, Hangary lotnicze, Warszawa 1947.

Budownictwo Wojskowe 1918-1935, pr. zb. pod red. A.
Króla, Warszawa 1936.

W. Mikulski, Andrzej Glass, Polski transport lotni-
czy 1918-28, Warszawa 1978.

K. Schmidt, Als die Oldtimer Flogen, Berlin 1978.

23. Źródła ikonograficzne i fotografie (rodzaj, miejsce przechowywania, sygnatury)

Fotografie archiwalne, Archiwum Muzeum Lotnictwa Pol-
skiego w Krakowie; zbiór nie skatalogowany

24. Uwagi różne

25. Wypełnił **Waldemar Brzoskwia,
Magdalena Hodbod, Krzysztof Wielgus**

.....
imie i nazwisko

data **16 VI 1992**

26. Sprawdził

Dr MARIAN KORNECKI

ul. Loretańska 12/4

31-114 imie i nazwisko

data

27. Załączniki

sześć wkładek

1. Miejscowość

Kraków

2. Obiekt (nazwa - jak w karcie)

Zespół d. lotniska Czyży-
ny - hangar lotniskowy

3. Zawartość wkładki (nazwa obiektu lub materiału uzupełniającego)

ciąg dalszy części tekstowej - pkt 12 i 13

Pkt 12. Autorzy, historia
(ciąg dalszy).

ne, że w tym czasie był używany okresowo jako magazyn. Funkcje hangaru lotnictwa wojskowego pełnił jednak aż do 1962 r., tj. do chwili formalnej likwidacji lotniska czyżyńskiego. Od tej pory pełni funkcję magazynu jednostki wojskowej, stacjonującej w przyległych koszarach.

Konstrukcję hangaru podporządkowano funkcji. Z rozpiętości i długości samolotów wynikała konieczność jednoprzestrzennego

przekrycia możliwie największej powierzchni oraz specyfika rozwiązania głównej bramy. Stąd konstrukcja ma pewne analogie z XIX/XX-wiecznym budownictwem przemysłowym (konstrukcje dachowe). Hangar miał za zadanie osłonić samoloty przed wpływami atmosferycznymi (opady i wiatr) - rozwiązanie wg wzorów wcześniejszych (zwłaszcza poniekąd improwizowanych hangarów płóciennych) nie biorą tu pod uwagę kwestii izolacji termicznej. Stąd m.in. zasadnicze różnice w porównaniu z typowym ówczesnym budownictwem przemysłowym.

Hangary o analogicznej formie i konstrukcji występowały jako monotyp budowlany w Austro-Węgrzech, o czym świadczą liczne przykłady, w tym z lotnisk Wiedeń-Aspern, Budapeszt-Albertfalva, Praga-Kbely, Wiener-Neustadt, Lwów-Lewandówka, a także dwa wspomniane obiekty lotniska rakowickiego (bliźniaczy znajduje się obecnie na lotnisku Aeroklubu Krakowskiego w Pobiedniku).

Spośród najstarszych budynków lotniska czyżyńskiego (sprzed ok. 1930 r.) hangar jest jedynym zachowanym in situ obiektem o tej funkcji (i jednym z nielicznych istniejących jeszcze elementów pierwotnej zabudowy lotniska). Należy on do nielicznych zachowanych w Europie hangarów lotniskowych z okresu początków lotnictwa i I wojny światowej (w Polsce - jeden z czterech).

Hangar nie posiada cech stylistyki architektonicznej, jest to budowla czysto użytkowa - pewnej wartości estetycznej można dopatrywać się w specyficznej bryle o pochylonych ścianach oraz w przestrzennej kompozycji stalowej konstrukcji nośnej.

Pkt 13. Opis (ciąg dalszy).

dla przetaczano na pozycję wzdłuż ściany bocznej (wschodniej) wewnątrz hangaru - po pokonaniu 90-stopniowego zakrętu. Szyny i prowadnice wykonano osobno dla pierwszego skrzydła (skrzydło wsch., nieco szersze od pozostałych, z dwuskrzydłową furtką), dla następnych pięciu i dla ostatnich czterech skrzydeł. Stąd uskokowy układ bramy w rzucie ściany północnej (1/5/4). Na bramie od wewnątrz rygle do blokowania skrzydeł. 2/ Trzy bramy południowe, rozwierane, każda brama dwuskrzydłowa, w środkowej furtka; służyły do obsługi technicznej. 3/ Okna rozmieszczone po trzy w skrajnych, osłoneż opadających połaciach dachu nad ścianami bocznymi.

INSTALACJE. Elektryczna wtórna, poprowadzona w rurkach stalowych podwieszonych do konstrukcji. Odwodnienie w postaci betonowych koryt na poziomie ziemi wzdłuż ścian bocznych. (w obecnej formie wtórne).

Wkładkę założył: Waldemar Brzoskwinia, 6 VI 1992

(imie, nazwisko, data)

Miejsce przechowywania negatywów: -

OZGraf. Z.P. Ostróda zam. 699 nakł. 23,600

Wzór ODZ 1978 r.

1. Miejscowość

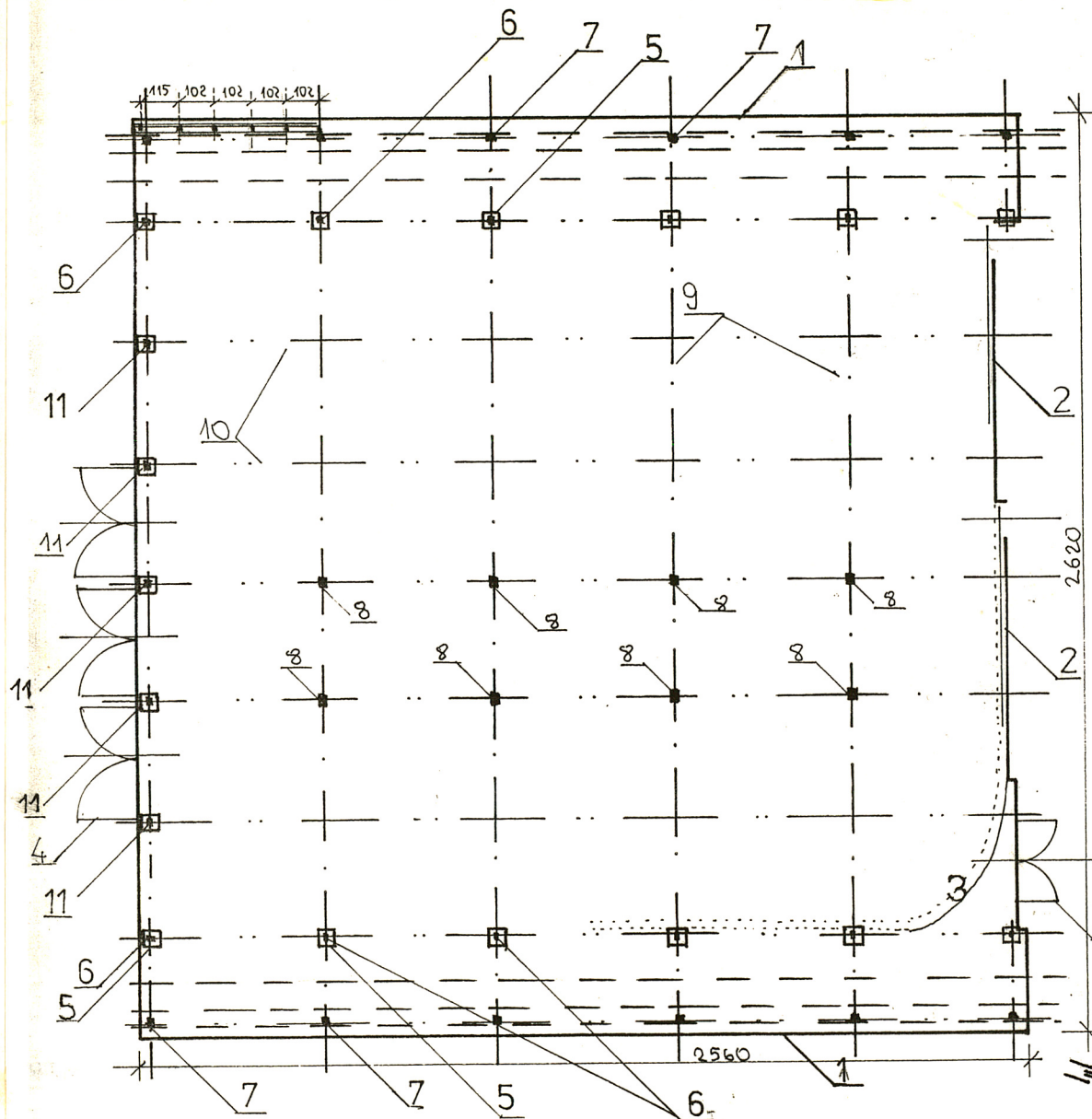
Kraków

2. Obiekt (nazwa jak w karcie)

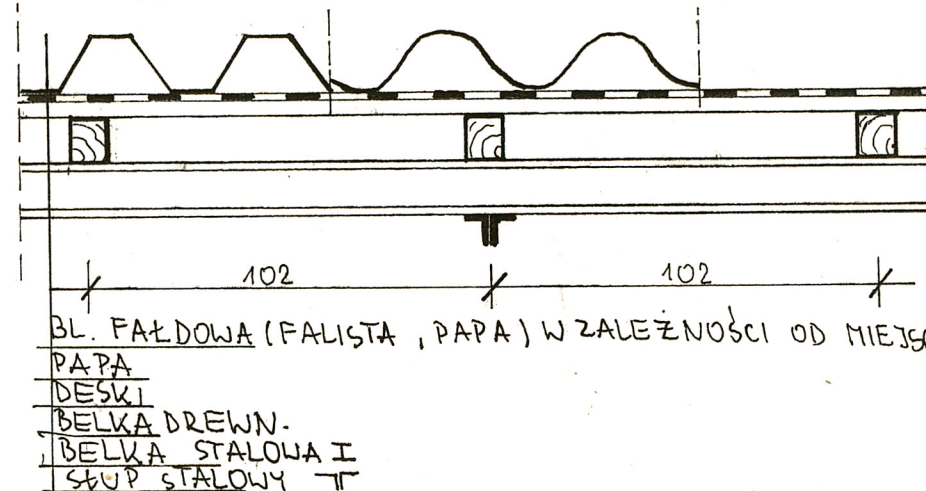
Zespół d. lotniska czyżyńskiego - hangar lotn.





3. Zawartość wkładki (nazwa obiektu lub materiału uzupełniającego)

rzut, szczegół konstrukcji



FRAGMENT KONSTRUKCJI ŚCIANY 1:20



1. OBRYS ZEWN. HANGARU
2. DRZWI PRZESUWNE
3. SZYNY PO KTÓRYCH PRZESUWANO DRZWI
4. DRZWI ROZWIERANE
5. FUNDAMENTY
6. SŁUP STALOWY 
7. " " " " 
8. " " " "  (DOSTAWIONY OBECNIE)
9. DZWIGAR GŁÓWNY — — — —
10. KONSTR. USZTYWIAJĄCA — — — —
11. SŁUP STAL. I 

np. Przew.

Rzut 1:200

UWAGA:

ZE WZGLĘDU NA CZYTELNOŚĆ RYS. NA RZUCIE
POMIĘTO STĘŻENIA SKOŚNE.

1. Miejscowość

Kraków

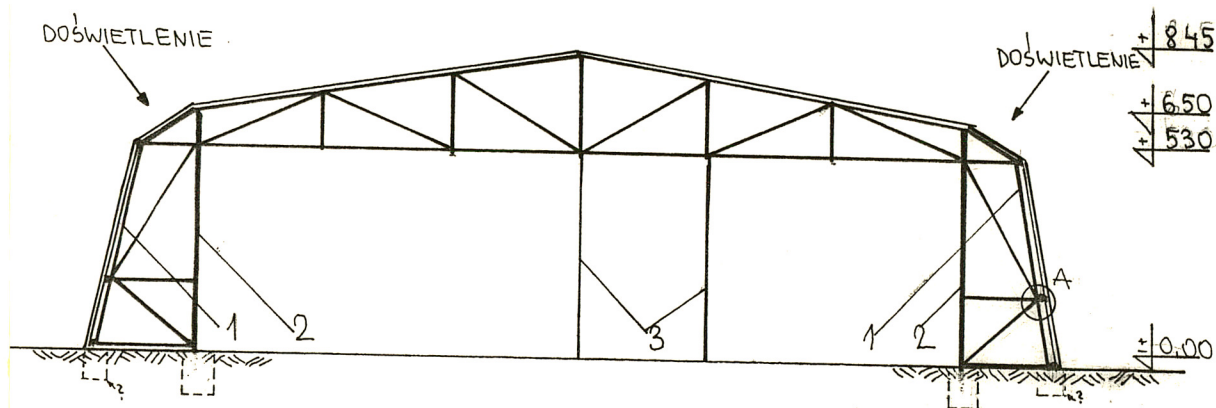
2. Obiekt (nazwa jak w karcie)

Zespół d. lotniska czyżyn-
skiego - hangar lotn.

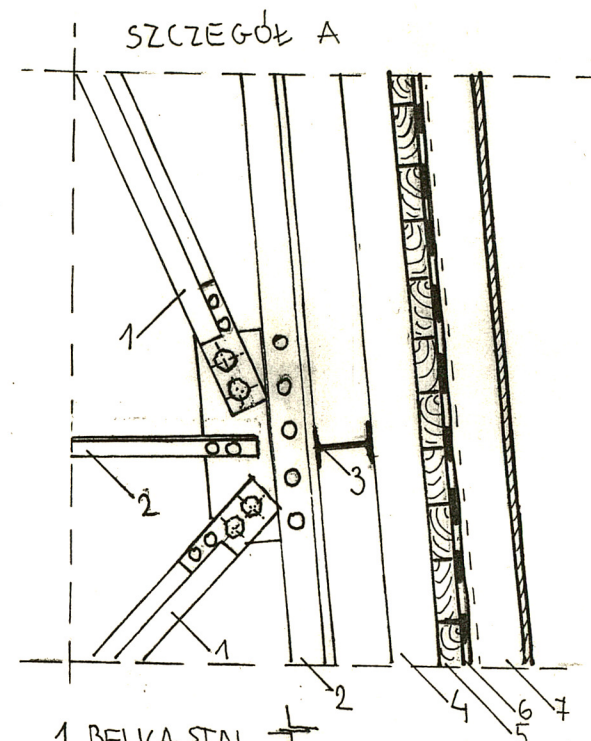
3. Zawartość wkładki (nazwa obiektu lub materiału uzupełniającego)

przekrój, szczegół konstrukcji

Przekrój 1:200



1. SŁUP STALOWY T
2. — — — — — H
3. — — — — — □ (DOSTAWIONY OBECNIE)



1. BELKA STAL.
2. SŁUP STAL. T
3. BELKA STALOWA I
4. BELKA DREW.
5. DESKI
6. PAPA
7. BLACHA FAŁDOWA

rys. PYZA

Wkładkę założył: Waldemar Brzoskwinia, 29 V 1992 -

(Imię, nazwisko, data)

Miejsce przechowywania negatywu: rys. Magdalena Hodob

OZGraf. Z.P. Ostróda zam. 699 nakł. 23.600

Wzór ODZ 1978 r.

1. Miejscowość

Kraków

2. Obiekt (nazwa jak w karcie)
Zespół d.lotniska Czyży-
ny - hangar lotniskowy.

3. Zawartość wkładki (nazwa obiektu lub materiału uzupełniającego)

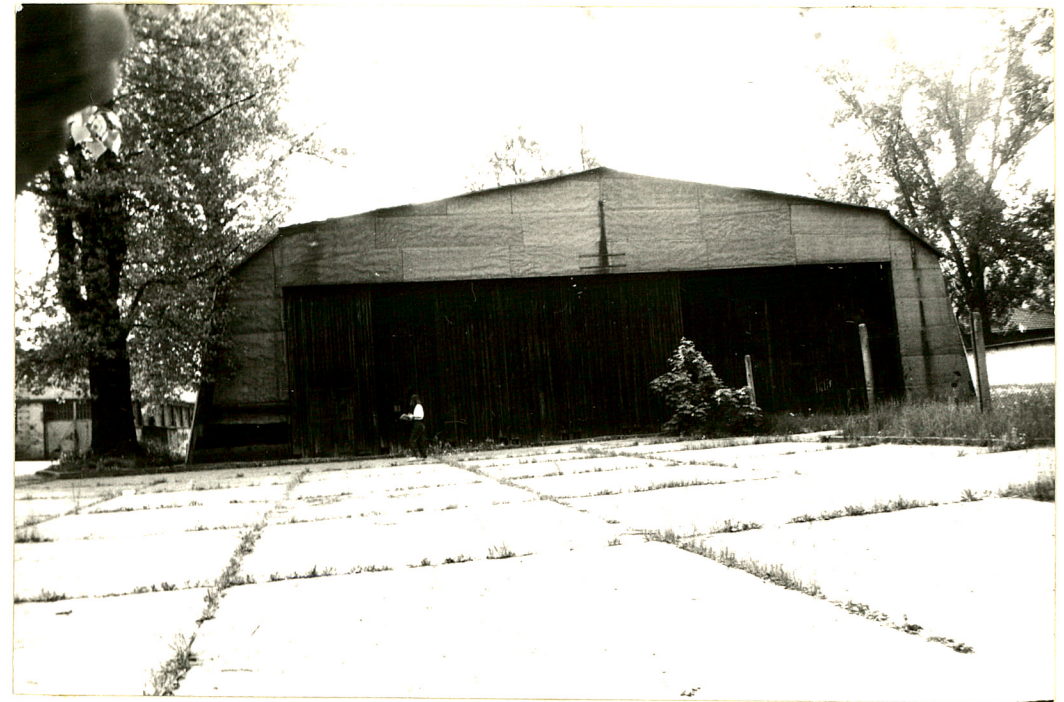
zdjęcia



1

1. Elewacja południowa hangaru - linią przerywaną zaznaczone bramy przysłonięte wtórnym pokryciem.
2. Elewacja północna z główną bramą.
3. Dolna partia bramy północnej - pomiędzy skrzydłami widoczny fragment szyny do przetaczania skrzydeł.

2



3

Wkładkę założył: Waldemar Brzoskwinia, 29 V 1992

(Imię, nazwisko, data)

Miejsce przechowywania negatywów: u autora

OZGraf. Z.P. Ostróda zam. 699 nakł. 23.600

1. Miejscowość

Kraków

2. Obiekt (nazwa jak w karcie)

Zespół d.lotniska Czyżyny - hangar lotniskowy

3. Zawartość wkładki (nazwa obiektu lub materiału uzupełniającego)

zdjęcia



1

1. Węzeł konstrukcyjny w narożniku południowo-zachodnim.

2. Wnętrze hangaru - widok wzdłuż ściany wschodniej, w głębi fragment ściany północnej.



2

Wkładkę założył: Waldemar Brzoskwinia, 29 V 1992

(Imię, nazwisko, data)

Miejsce przechowywania negatywów: u autora

OZGraf. Z.P. Ostróda zam. 699 nakł. 23.600

Wzór ODZ 1978 r.

1. Miejscowość

Kraków

2. Obiekt (nazwa, jak w karcie)

Zespół d.lotniska Czyży-
ny - hangar lotniskowy

3. Zawartość wkładki (nazwa obiektu lub materiału uzupełniającego)

zdjęcie



Fragment konstrukcji - Część kratownicy dźwigara w ścianie północnej.

Z lewej strony zdjęcia widoczny fragment skrzydła głównej bramy zasuwanej, z podwójnym rygłem (nad sto-
sem kaloryferów). W górnej partii zdjęcia widoczne
wykrzyżowania stężające konstrukcję, w tym liny sta-
lowe ze śrubami rzymskimi. Widoczne również szczegó-
ły drewnianej konstrukcji ścian.

Wkładkę założył: Waldemar Brzoskwina, 29 V 1992

(Imię, nazwisko, data)

Miejsce przechowywania negatywów: u autora

OZGraf. Z.P. Ostróda zam. 699 nakł. 23,600

Wzór ODZ 1978 r.