



RZECZPOSPOLITA POLSKA
MINISTERSTWO TRANSPORTU
PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH

RAPORT KOŃCOWY

wypadek lotniczy

zdarzenie nr: 63/04

SAMOLOT „ZENAIR” CH-701 STOL SP-YOD,

1 maja 2004 r., Kąkolewo

Raport jest wynikiem badania technicznego przeprowadzonego w oparciu o obowiązujące przepisy prawa międzynarodowego i krajowego. Sformułowania zawarte w niniejszym raporcie, w związku z Art. 134 ustawy Prawo lotnicze (Dz. U. z 2002 r., Nr 130, poz. 1112 z zm.) nie mogą być traktowane jako wskazanie winnych lub odpowiedzialnych za zaistniałe zdarzenie. Komisja nie orzeka co do winy i odpowiedzialności.

SPIS TREŚCI

Informacje Ogólne	3
Streszczenie	3
1. Informacje faktyczne i analiza	4
1.1. Historia lotu, analiza okoliczności i przebiegu zdarzenia lotniczego	4
1.2. Obrażenia osób.	4
1.3. Uszkodzenia statku powietrznego	4
1.4. Inne uszkodzenia	5
1.5. Informacja o składzie osobowym (dane o załodze)	5
1.6. Informacja o statku powietrznym.	5
1.7. Informacje meteorologiczne.	5
1.8. Środki nawigacyjne.	5
1.9. Łączność.	5
1.10. Informacje o lotnisku.	6
1.11. Pokładowe rejestratory.	6
1.12. Informacja o szczątkach i zderzeniu.	6
1.13. Informacje medyczne i patologiczne.	6
1.14. Pożar.	6
1.15. Ratownictwo i szansa przeżycia.	6
1.16. Badania i ekspertyzy.	6
2. Wnioski	6
2.1. Ustalenia Komisji.	6
2.2. Przyczyna wypadku.	7
3. Zalecenia profilaktyczne	7
4. Załączniki	7

INFORMACJE OGÓLNE

Nr ewidencyjny zdarzenia:	63/04
Rodzaj i typ statku powietrznego:	samolot „Zenair”CH-701 STOL
Znak rozpoznawczy statku powietrznego:	SP-YOD
Dowódca statku powietrznego:	pilot samolotowy liniowy
Użytkownik statku powietrznego:	Technika/Aerotechnika
Właściciel statku powietrznego:	Technika/Aerotechnika
Miejsce zdarzenia:	lotnisko -Kąkolewo
Data i czas zdarzenia:	1 maja 2004, godz. 12.37 LT

STRESZCZENIE

Dnia 1 maja 2004 r. pilot samolotowy wykonał, na samolocie „Zenair”CH-701 STOL SP-YOD, lot z pasażerem z lotniska Ławica na lotnisko Kąkolewo. W czasie startu do lotu powrotnego, na wysokości około 4÷5 m nastąpił przeciągnięcie samolotu i twarde przyziemienie na lewe koło. W wyniku zderzenia z ziemią samolot został poważnie uszkodzony. Nikt nie odniósł obrażeń.

O zdarzeniu powiadomiono Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych. Badanie wypadku prowadził zespół badawczy w składzie:

- | | |
|---------------------------|--------------------------------------|
| pil. dr Edmund KLICH | - przewodniczący zespołu badawczego. |
| mgr inż. Jerzy KĘDZIERSKI | - członek zespołu. |
| inż. Tomasz MAKOWSKI | - członek zespołu. |

W trakcie badania PKBWL ustaliła następującą przyczynę wypadku lotniczego:

Przyczyną wypadku było dopuszczenie przez pilota do spadku prędkości w czasie startu i przeciągnięcie samolotu co spowodowało gwałtowną utratę wysokości lotu, twarde przyziemienie i uszkodzenie samolotu.

Okolicznością sprzyjającą przeciągnięciu był porywisty boczny wiatr o prędkości 6-8 m/s i małe doświadczenie pilota na danym typie statku powietrznego.

PKBWL po zakończeniu badania nie zaproponowała zaleceń profilaktycznych.

1. INFORMACJE FAKTYCZNE I ANALIZA

1.1. Historia lotu, analiza okoliczności i przebiegu zdarzenia lotniczego

Dnia 1 maja 2004 r. pilot samolotowy wykonał, na samolocie „Zenair” CH-701 STOL o znakach rozpoznawczych SP-YOD, trzy loty zapoznawcze w tym: jeden lot do strefy w czasie 20 min. i dwa loty po kręgu w czasie po 5 min. każdy. Pierwszy lot samodzielny wykonał tego samego dnia. Był to lot z pasażerem z lotniska Ławica na lotnisko Kąkolewo. Start z lotniska Ławica nastąpił o godz. 12.00. Lądowanie nastąpiło o godz. 12.34., z kursem lądowania 105°. Po zatrzymaniu się samolotu pilot rozpoczął start do lotu powrotnego. Po zwiększeniu obrotów silnika, na prędkości, około 80 km/h, nastąpiło oderwanie samolotu. Pilot oświadczył, że w czasie wznoszenia rozpedził samolot do prędkości 95÷100 km/h. Samolot wznosił się poprawnie do wysokości 4÷5 m. Na tej wysokości pilot odczuł silne przechylenie i skręcenie samolotu w lewo. Zjawisku temu przeciwdziałał przy pomocy wychylenia drążka sterowego po przekątnej w prawo i wychyleniu steru kierunku w prawo. W wyniku przeciwdziałania sterami, pilot samolot wyprowadził z przechylenia. Jednocześnie samolot zaczął się zniżać. W celu uniknięcia twardego przyziemienia pilot starał się płynnie zmniejszyć prędkość zniżania. Ze względu na bardzo małą wysokość samolot w końcowej fazie zniżania przyziemił z trawersem w lewo, z przechyleniem około 15° na lewe skrzydło pochyleniem około 15÷20°. Przyziemienie nastąpiło na betonową drogę startową, początkowo na lewe, a następnie na przednie i prawe koło. Samolot natychmiast zaczął tracić kierunek w lewo i zakończył dobieg bracając się w ostatniej jego fazie o kąt około 90÷100°. W wyniku twardego przyziemienia samolot został poważnie uszkodzony. Nikt nie odniósł obrażeń.

Według oceny pilota utrata kierunku i przepadnięcie samolotu spowodowane zostało uskokiem wiatru. Na lotnisku Kąkolewo był wiatr wiejący z kierunku 140-160° o prędkości 6-8 m/s, w porywach do 10 m/s. Według oceny Komisji w czasie startu nastąpiło przejście samolotu na pozakrytyczne kąty natarcia. Wiejący, porywisty wiatr z prawej strony, mógł być czynnikiem sprzyjającym wcześniejszej utracie siły nośnej na skrzydle lewym.

Pilot o wypadku powiadomił kontrolera ruchu lotniczego na lotnisku Ławica, który w tym samym dniu powiadomił przewodniczącego PKBWL.

1.2. Obrażenia osób.

Nie było

1.3. Uszkodzenia statku powietrznego

W wyniku twardego przyziemienia, na skutek pęknięcia osi, odpadło lewe koło. Uszkodzone zostały skrzydła i kadłub samolotu. Całkowitemu zniszczeniu uległo śmigło, zbudowane z tworzyw sztucznych.

1.4. Inne uszkodzenia

Nie było.

1.5. Informacja o składzie osobowym (dane o załodze).

Pilot, mężczyzna lat 63 posiadający licencję pilota samolotowego liniowego ważną do 23.02.2009 r. W dniu wypadku posiadał ogólny nalot 6885 godz., w tym jako dowódca 5974 godziny, wg. IFR 2305 godzin. Posiadał uprawnienia na następujących typach statków powietrznych: CH-601, CH-701, Cessna-150, Cessna 172, PZL-104, 100, 150, An-2, M-18, M-20. W dniu wypadku pilot wykonał, na statku powietrznym, który uległ wypadkowi, trzy loty zapoznawcze w tym: jeden lot do strefy w czasie 20 min. i dwa loty po kręgu w czasie po 5 min.

Pilot posiadał ważne badania lekarskie. Orzeczenie z dnia 18 lutego 2004 r. – zdolny do wykonywania czynności lotniczych wg. klasy 1.

1.6. Informacja o statku powietrznym.

Samolot „Zenair” CH 701 STOL .

Rok budowy	Producent	nr fabryczny płatowca	znaki rozpoznawcze.	nr rejestru	data rejestru
1970	Czech Aircraft Works,S.R.O	7-9521	SP-YOD	3823	28.04.2004

Nalot płatowca od początku eksploatacji 94 godz. 52 min.

Ważność Świadczenia zdatności do lotu do 26.04.2005 r.

Instrukcja użytkowania w locie została zatwierdzona dnia 28.04.2004 r. przez Inspektorat Kontroli Cywilnej Statków Powietrznych Urzędu Lotnictwa Cywilnego. Zgoda na użytkowanie Instrukcji użytkowania w locie w języku angielskim do 26.10.2004 r.

Samolot był wyposażony w silnik typu Rotax 912 ULS nr fabr. 564391.

1.7. Informacje meteorologiczne.

Sytuacja baryczna:

Rejon na skraju wyżu znad Europy południowej.

Wiatr przyziemny: 140-160°, 6-8 m/s, w porywach do 10 m/s.

- widzialność: 10 km i powyżej;
- chmury: 2-3/8 Cu;
- podstawy chmur: 1000m nad poziom gruntu;

Bez zjawisk.

1.8. Środki nawigacyjne.

Nie dotyczy. Loty odbywały się wg przepisów VFR w porze dziennej.

1.9. Łączność.

Samolot był wyposażony w radiostację korespondencyjną KY92A, z zakresem częstotliwości 118,100 –136,975 MHz.

1.10. Informacje o lotnisku.

Nie użytkowane lotnisko wojskowe. Pas betonowy o kierunku 105/285° o szerokości 30 m i długości 2000 m. Wysokość nad poziom morza 101 m.

1.11. Pokładowe rejestratory.

Brak

1.12. Informacja o szczątkach i zderzeniu.

Odpadło lewe koło. Uszkodzone zostały skrzydła i kadłub samolotu. Całkowitemu zniszczeniu uległo śmigło, zbudowane z tworzyw sztucznych.

1.13. Informacje medyczne i patologiczne.

Stan zdrowia pilota nie miał wpływu na zaistnienie wypadku.

1.14. Pożar.

Nie było.

1.15. Ratownictwo i szansa przeżycia.

Nikt nie odniósł obrażeń.

1.16. Badania i ekspertyzy.

Przeprowadzono badanie stanu technicznego samolotu. Przeanalizowano dokumentację eksploatacyjną samolotu. Przeprowadzono analizę warunków meteorologicznych. Przesłuchano świadków.

2. WNIOSKI.

2.1. Ustalenia Komisji.

1. Samolot był sprawny technicznie, a w krytycznym locie jego ciężar startowy i położenie środka ciężkości mieściły się w granicach określonych w instrukcji użytkowania w locie.
2. Pilot posiadał ważną licencję pilota samolotowego oraz ważne orzeczenie lekarskie.
3. Stan zdrowia pilota nie miał wpływu na zaistnienie wypadku.
4. Pilot, ma duże doświadczenie lotnicze.
5. Pilot miał małe doświadczenie na typie statku powietrznego na którym zaistniał wypadek.
6. Start samolotu był wykonany z pasa betonowego z bocznym wiatrem wiejącym pod kątem około 40° z prawej strony.
7. W czasie startu był porywisty boczny wiatr o prędkości 6-8 m/s dochodzącej w porywach do 10 m/s.

2.2. Przyczyna wypadku.

Przyczyną wypadku było dopuszczenie przez pilota do spadku prędkości w czasie startu i przeciągnięcie samolotu co spowodowało gwałtowną utratę wysokości lotu, twarde przyziemienie i uszkodzenie samolotu.

Okolicznością sprzyjającą przeciągnięciu był porywisty boczny wiatr o prędkości 6-8 m/s i małe doświadczenie pilota na danym typie statku powietrznego.

3. ZALECENIA PROFILAKTYCZNE.

PKBWL po zakończeniu badania nie zaproponowała zaleceń profilaktycznych.

4. ZAŁĄCZNIKI

Zgodnie z akta sprawy

Kierujący zespołem badawczym