



RZECZPOSPOLITA POLSKA
MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY
PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH

RAPORT KOŃCOWY

wypadek nr: 22/,04

samolot Cessna A152, SP-KCU

25 lutego 2004 r., lotnisko Piotrków Trybunalski

Warszawa 2004

INFORMACJE OGÓLNE

Nr ewidencyjny zdarzenia:	22/04
Rodzaj i typ statku powietrznego:	Samolot Cessa A152
Znak rozpoznawczy statku powietrznego:	SP-KCU
Dowódca statku powietrznego:	
Użytkownik statku powietrznego:	
Właściciel statku powietrznego:	
Miejsce zdarzenia:	Lotnisko Piotrków Trybunalski
Data i czas zdarzenia:	25 lutego 2004 r. godz. 13,00

STRESZCZENIE

W dniu 25 lutego 2004 r. był wykonywany na samolocie Cessna A152, znak rozpoznawczy SP-KCU lot po trasie Babice – Piotrków Trybunalski – Częstochowa – Babice. Podczas lądowania na pasie lotniska w Piotrkowie Trybunalskim, samolot utracił kierunek w lewo, samolot wytoczył się z pasa na część trawiastą lotniska wykonał obrót o 180°, uszkadzając lewe i prawe skrzydło i śmigło. O wypadku powiadomiono Dyrektora Aeroklubu Piotrkowskiego i Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych.

Do wypadku wyjechała ekipa badająca wypadek w składzie

mgr Ignacy GOLIŃSKI	- kierownik zespołu badawczego
mgr inż. Jerzy KĘDZIERSKI	- członek zespołu badawczego

W trakcie badania PKBWL ustaliła następujące przyczyny wypadku lotniczego:

Przyczyną wypadku lotniczego był błąd pilotażu polegający na nieopanowaniu samolotu w końcowej fazie dobiegu w warunkach silnego bocznego lub tylnobocznego wiatru na ośnieżonym i oblodzonym pasie asfaltowym.

Wypadku można było uniknąć, gdyby pilot przed lotem skontaktował się z użytkownikiem lotniska w Piotrkowie Trybunalskim odnośnie warunków panujących na lotnisku, lub gdyby użytkownik lotniska zgłosił wcześniej do Agencji Ruchu Lotniczego informację o tym, że lotnisko z powodu zalegającego śniegu jest nieczynne i taka informacja zostałaby opublikowana jako SNOWTAM lub NOTAM dzięki czemu pilot przed lotem zapoznałby się z tą informacją i uwzględnił na etapie planowania lotu.

PKBWL po zakończeniu badania zaproponowała 3 zalecenia profilaktyczne.

1 INFORMACJA FAKTYCZNE.

1.1 Historia lotu (dane o locie).

25 lutego 2004 r. z lotniska Babice o godz. 11:50 wystartował samolot CESSNA A152, pilotowany przez pilota [REDAKTOWANE] mającego wykonać lot po trasie z lądowaniem na lotniskach, wg zadania III/10 10 (*Loty doskonalące po trasie w warunkach VFR*) Programu Szkolenia Samolotowego Aeroklubu Polskiego. Trasa lotu wg zlecenia na lot miała przebiegać wg punktów; Babice – Błonie - Piotrków Trybunalski – Kamieńsk – Częstochowa – Piotrków Trybunalski – Babice. Na pokładzie znajdowała się pasażerka. O godz. 11:50 pilot dolatując do Piotrkowa Trybunalskiego usiłował bezskutecznie nawiązać łączność z lotniskiem na częstotliwości 122,400 Mhz. Nie uzyskując odpowiedzi pilot postanowił wylądować na własne ryzyko. Po określeniu kierunku i siły wiatru na podstawie obserwacji dymów z kominów fabrycznych, pilot wykonał podejście do lądowania na pokryty śniegiem pas betonowy w kierunku 030°. Samolot w końcowej fazie dobiegu zaczął tracić kierunek (w lewo) i mimo przeciwdziałania przez pilota wytoczył się z pasa. Na powierzchni gruntowej lotniska uderzył na przemian skrzydłami i śmigłem o lotnisko, a następnie wykonał obrót o 180° dookoła osi pionowej. W wyniku tego uszkodzeniu uległy oba skrzydła samolotu, kadłub oraz śmigło.

1.2 Obrażenia osób.

Obrażenia ciała	Załoga	Pasażerowie	Inni
Śmiertelne	-	-	-
Poważne	-	-	-
Nieznaczne	-	-	-

1.3 Uszkodzenia statku powietrznego.

Śmigło: dwu łopatowe, metalowe, obie łopaty zgięte do tyłu w 1/3 długości od końca łopaty. Jedna z łopat zgięta dodatkowe w kierunku Przeciwnym do kierunku obrotów śmigła. Druga łopata na 1/3 długości od końca łopaty, zagięta wzdłuż krawędzi natarcia i na tej długości pęknięta wzdłuż krawędzi natarcia. Ślady ziemi na łopatach śmigła w miejscach opisanych uszkodzeń. Charakter uszkodzeń śmigła świadczy o pracy silnika przed uderzeniem w ziemię. Po uderzeniu drugiej łopaty w powierzchnię lotniska, silnik prawdopodobnie zatrzymał się.

Skrzydła. Lewe skrzydło ma zniszczony koniec na długości około 60 cm. Popękane i pofałdowane pokrycie skrzydła, zniszczona konstrukcja wewnętrzna. Zgnieciony keson skrzydła i uszkodzona lotka lewa wraz z węzłem mocowania. Pofałdowane i oderwane pokrycie górne skrzydła przy kadłubie na długości około 1 m. Zniszczony nosek klapy za skrzydłowej na długości 1 m. Pofałdowane i oderwane pokrycie dolnej części skrzydła na odległości 1 m. od kadłuba. Zniszczona konstrukcja wewnętrzna skrzydła przy kadłubie. Zgięty zawias przy kadłubie klapy za skrzydłowej. Brak więzi kinematycznej z mechanizacją skrzydła.

Prawe skrzydło ma zniszczoną tylną część kesonu. Na długości około 50 cm. pogięta lotka prawego skrzydła z pofalowanym pokryciem.

Kadłub. Pogiecie drzwi wejściowe do kabiny. Wybita i popękana szyba w lewych drzwiach wejściowych do kabiny .

1.4 Inne uszkodzenia.

Nie było

1.5 Informacja o składzie osobowym (dane o załodze).

Dowódca statku [REDAKTOWANE] posiada licencję pilota turystycznego [REDAKTOWANE] ważną do dnia 29.07.2004 r., wydaną 16.09.2002 r. Członek Aeroklubu Warszawskiego. Orzeczenie Lekarskie [REDAKTOWANE] klasy 2 wydane w dniu 30 lipca 2002 r. przez Specjalistyczną Lotniczo-Przemysłową Przychodnię Lekarską Polskich Linii Lotniczych LOT. Ważność KTP: 25.09.2004 r., KWT: 01.03.2004 r.

Tabela.1 Lista ostatnich 8-miu lotów

L.p	Data lotu	Miejsce lotu	Typ Płatowca	Czas lotu			
				dwuster		samodzielny	
				godz.	min.	godz.	min.
1	12.02.04	EPBC-EPWA-EPBC	C172	-	42	-	
2	12.02.04	EPBC	C150	-	-	-	30
3	19.02.04	EPBC-Pszasnyśz-EPBC	C150	-	-	1	11
4	20.02.04	EPBC	C172	-	52	-	33
5	20.02.04	EPBC	C150	-	-	-	32
6	21.02.04	EPBC-Chrcynno	C172	-	50	-	30
7	21.02.04	Chrynno-EPBC	C172	-	43	-	
8	25.02.04	EPBC-EPPT	C152	-	-	1	10

Wypadek

1.6 Informacja o statku powietrznym.

Samolot górnopłat, jednosilnikowy, tłokowy, typ CESSNA A152

Rok budowy	Producent	nr. fabryczny płatowca	znaki rozp.	nr rejestru	data rejestru
1981	CESSNA- USA	A1521021	SP-KCU	3606	16.03.2001

Nalot płatowca od początku eksploatacji..... 7969 godz. 00 min

Nalot od ostatniej naprawy..... godz. min.

Ważność Świadectwa Zdatości do Lotu..... 30.10.2004 r.

Silnik tłokowy typu LYCOMING 0-235 N2C

Czas pracy silnika od początku eksploatacji.....7236 godz. 20 min.

Czas pracy silnika od ostatniej naprawy1080 godz. 30 min.

Na statku powietrznym wykonano obowiązujące czynności i prace okresowe.

Stan MPiS przed lotem:

paliwo Shell Avgas-100 LL w ilości 45 l., olej Aero Shell W-100 w ilości 4 l.

1.7 Informacje meteorologiczne.

1. Lotnisko Babice i jego rejon w dniu 25 lutego 2004 r., w godz. od 11,00 do 13,00 czasu urzędowego.

1. Rejon znajdował się na skraju niżu z ośrodkiem nad Skandynawią przed frontem okluzji.
2. Wiatr: 170° - 190°, 5-6 m/sek.
3. Widzialność: powyżej 10 km.
4. Zjawiska: nie występowały.
5. Chmury: 5/8-6/8 Ac, Ci powyżej 2500 m.
6. Temperatura powietrza: wzrastała od -2,0°C do 0,4°C.

2. Lotnisko Piotrków Trybunalski w dniu 25 lutego 2004 r. w godz. od 12,00 do 14,00 czasu urzędowego.

1. Rejon Piotrkowa Trybunalskiego znajdował się na skraju niżu z ośrodkiem nad Skandynawią przed Frontem okluzji.
2. Wiatr: 170° - 200°, 4 -6 m/sek.
3. Widzialność: 6-8 km.
4. Zjawiska: zmętnienie.
5. Chmury: 6/8-8/8 Ac, Ci powyżej 2500 m.
6. Temperatura powietrza: od -1°C wzrastająca do 0°.

1.8 Środki nawigacyjne.

Zgodnie z Instrukcją Użytkowania w Locie samolotu CESSNA A152

1.9 Łączność.

Samolot był wyposażony w pokładową, sprawni działającą radiostację lotniczą typu KX-155 nr fab. 64246, transponder KT-76A nr fab. 65338.

1.10 Dane dotyczące lotniska.

Lotnisko Piotrków Trybunalski, kod EPPT. Położenie geograficzne: 51° 22' 57,25''N 019° 41' 18,68''E. Położenie 205 npm. Lotnisko jest wyposażone w NDB PTR/306 kHz. Radiostacje korespondencyjne INFO i Aero 122,400 mHz. Lotnisko posiada pasy; betonowy 1000 x 35 m. KL 03/21, trawa 800x100 m. KL 03L/21R, trawa 610x100 m. KL 02/20. Zarządzający lotniskiem Aeroklub Polski, użytkownik Aeroklub Piotrkowski

1.11 Rejestratory pokładowe.

Samolot nie posiada na wyposażeniu pokładowego rejestratora parametrów lotu.

1.12 Informacja o szczątkach i zderzeniu

Samolot wylądował na pasie lądowania lotniska Piotrków Trybunalski pokrytym całkowicie warstwą śniegu o grubości powyżej 15 cm opuszczając pas w końcowej fazie dobiegu. Nie stwierdzono aby jakakolwiek część samolotu lub jego wyposażenia oddzieliła się od niego przed wypadkiem lub po jego zaistnieniu.

1.13 Informacje medyczne i patologiczne.

Pilot i pasażerka nie odnieśli obrażeń ciała.

1.14 Pożar.

Nie wystąpił

1.15 Czynniki przeżycia /Ratownictwo/.

Pilot i pasażer opuścili samolot o własnych siłach.

1.16 Badania i ekspertyzy.

Wykonano zdjęcia fotograficzne uszkodzeń samolotu oraz sporządzono szkic terenu wypadku, sprawdzono dokumentację eksploatacyjną samolotu, przesłuchano świadków.

1.17 Informacje o działalności j. o. lotn. i administracji

Według zeznania dyrektora Aeroklubu Piotrkowskiego lotnisko Piotrków Trybunalski w dniu wypadku było nieczynne z powodu pokrywy śnieżnej przekraczającej 15 cm. W dniu tym na lotnisku nie zapewniano żadnej służby ruchu lotniczego. Informacja o tym nie została jednak ogłoszona w formie SNOTAM lub NOTAM. Betonowy pas startowy w dniu wypadku nie był oddany do użytku i nie jest opublikowany w Zbiorze Informacji Lotniczej AIP-Polska dla lotniska Piotrków Trybunalski. Służby ruchu lotniczego nie miały informacji na temat miejsca i czasu lądowania samolotu.

1.18 Informacje uzupełniające

brak

1.19 Nowe metody badań

Nie zastosowano.

2 ANALIZA.

Przed startem pilot nie kontaktował się z użytkownikiem lotniska czyli Aeroklubem Piotrkowskim w celu zapoznania się z aktualnym stanem nawierzchni. Jednocześnie pilot zeznał, że opierał się na informacji

Po wejściu w rejon lotniska w Piotrkowie Trybunalskim, pilot próbował nawiązać łączność z służbą informacji lotniczej na tym lotnisku. Ponieważ na lotnisku nie było osoby, która zapewniała tego dnia ww. służbę, pilot postanowił wylądować na własne ryzyko. Po określeniu kierunku i siły wiatru na podstawie obserwacji dymu z komina (wiatr wiał prostopadle do pasa), pilot wykonał niski przelot w celu obejrzenia stanu pasa do lądowania. Po przelocie pilot stwierdził, że od strony południowej było mniej śniegu, a także widząc ślady na śniegu po lądowaniu innych samolotów, podjął decyzję o wykonaniu podejścia do lądowania na pokryty śniegiem pas betonowy w kierunku 030°. Według prognozy pogody na rejon lotniska Piotrków Trybunalski główny kierunek wiatru był określony na 180°-200° (kierunek meteorologiczny). Wskazywałoby to na fakt, iż podejście do lądowania odbyło się z tylnym lub tylnobocznym (ok. 30° z lewej strony) dość silnym wiatrem. Nie wyklucza to jednak, że lokalnie wiatr wiał prostopadle do pasa. Ślady pozostawione przez samolot na śniegu, które są dłuższe niż przewiduje instrukcja

wykonywania lotów dla tego typu samolotu, oraz wytoczenie się samolotu w końcowej fazie dobiegu w lewo z pasa na skutek oddziaływania wiatru wiejącego z lewej strony, wskazują jednak, że lądowanie mogło odbyć się z tylnobocznym wiatrem. Hamowanie przez pilota hamulcami kół głównych po przyziemieniu na zaśnieżonej i oblodzonej nawierzchni było nieskuteczne. Po utracie kierunku samolot wytoczył się w lewo z pasa i na gruntowej części lotniska uderzył na przemian skrzydłami i śmigłem o lotnisko wykonując obrót o 180° dookoła osi pionowej. Charakter uszkodzeń wskazuje na to, iż w momencie wytoczenia się z pasa samolot posiadał jeszcze dość znaczną energię.

3 WNIOSKI

3.1 Ustalenia Komisji

Na podstawie zebranego materiału dowodowego PKBWL ustaliła co następuje:

- a) samolot był sprawny technicznie,
- b) lot był wykonywany wg zad. III/10 (*Loty doskonalące po trasie w warunkach VFR*) Programu Szkolenia Samolotowego Aeroklubu Polskiego,
- c) pogoda umożliwiała wykonanie lotu zgodnie z warunkami zadania,
- d) pas betonowy i całe lotnisko w Piotrkowie Trybunalskim było pokryte ponad 15 cm warstwą śniegu,
- e) według oświadczenia dyrektora Aeroklubu Piotrkowskiego w dniu 25.02 2004 r. lotnisko było nieczynne z uwagi na zalegający śnieg. Informacja o tym nie została jednak rozpowszechniona w formie SNOTAM lub NOTAM.
- f) asfaltowy pas startowy był w dniu wypadku nie oddany do użytkowania oraz nie jest opublikowany w Zbiorze informacji Lotniczej AIP-Polska dla lotniska Piotrków Trybunalski,
- g) pomimo zimy i zalegającego śniegu pilot przed startem nie kontaktował się z użytkownikiem lotniska w Piotrkowie Trybunalskim w celu upewnienia się, czy panują na nim odpowiednie do lądowania warunki,
- h) lądowanie nastąpiło na pasie betonowym w warunkach bocznego lub tylnobocznego wiatru wiejącego z lewej strony do osi podejścia,
- i) pilot nie znajdował się pod wpływem alkoholu.

3.2 Przyczyny i okoliczności wypadku lotniczego

Przyczyną wypadku lotniczego był błąd pilotażu polegający na nieopanowaniu samolotu w końcowej fazie dobiegu w warunkach silnego bocznego lub tylnobocznego wiatru na ośnieżonym i oblodzonym pasie asfaltowym.

Wypadku można było uniknąć, gdyby pilot przed lotem skontaktował się z użytkownikiem lotniska w Piotrkowie Trybunalskim odnośnie warunków panujących na lotnisku, lub gdyby użytkownik lotniska zgłosił wcześniej do służb ruchu lotniczego lub służb informacji lotniczej informację o tym, że lotnisko z powodu zalegającego śniegu jest nieczynne i taka wiadomość zostałaby rozpowszechniona jako SNOTAM lub NOTAM

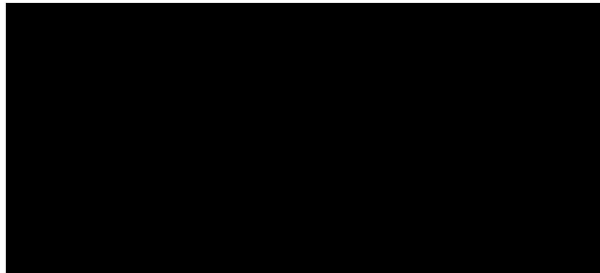
dzięki czemu pilot przed lotem zapoznałby się z tą informacją i uwzględnił na etapie planowania lotu.

4 ZALECENIA PROFILAKTYCZNE

Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych po zapoznaniu się ze zgromadzonymi materiałami, proponuje następujące zalecenia:

- 1) zarządzających i użytkowników lotnisk i lądowisk opublikowanych w Zbiorze Informacji Lotniczych AIP-Polska zobligować do bezwzględnego zgłaszania do odpowiednich służb ruchu lotniczego i służb informacji lotniczej wiadomości dotyczących:
 - stanu lub zmian w jakichkolwiek urządzeniach lotniczych;
 - stanu lotniska;
 - zmian w procedurach;
 - niebezpieczeństw, których znajomość we właściwym czasie przez personel lotniczy związany z operacjami lotniczymi jest istotna,
- 2) przeprowadzić z pilotem szkolenie uzupełniające w zakresie wykonywania lotów w warunkach zimowych oraz postępowaniu w przypadkach braku możliwości nawiązania łączności z lotniskiem docelowym,
- 3) zapoznać z wypadkiem personel latający Aeroklubów RP.

Przewodniczący Zespołu Roboczego PKBWL



ZAŁĄCZNIKI

Zgodnie z Akta sprawy

KONIEC