



RZECZPOSPOLITA POLSKA
MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY
PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH

RAPORT KOŃCOWY

wypadek nr: 113/03

szybowiec SZD-9bis „Bocian”, SP-3033, lotnisko Piastów,

26 lipca 2003 r., godz. 13,10.

Warszawa 2004

INFORMACJE OGÓLNE

Nr ewidencyjny zdarzenia: **113/03**

Rodzaj i typ statku powietrznego: **Szybowiec SZD-9bis "Bocian"**

Znak rozpoznawczy statku powietrznego: **SP-3033**

Dowódca statku powietrznego:

Użytkownik statku powietrznego: **Aeroklub PLL LOT**

Właściciel statku powietrznego: **Aeroklub PLL LOT**

Miejsce zdarzenia: **Lotnisko Piastów**

Data i czas zdarzenia: **26 lipca 2003 r., godz. 13,10**

STRESZCZENIE

W dniu 26 lipca 2003 r. uczeń pilot _____ wykonywała lot na termikę z lotniska Piastów k/ Radomia na szybowcu SZD-9 bis „Bocian”. Na skutek utraty wysokości sądząc, że nie doleci do lotniska, postanowiła lądować na polu obok lotniska. Podczas lądowania zaczepiła skrzydłem o ziemię uszkadzając szybowiec. Do badania wypadku przystąpił Zespół Badawczy PKBWL w składzie:

dr inż. Maciej LASEK - kierownik zespołu badawczego,
mgr Ignacy GOLIŃSKI - członek zespołu badawczego.

W trakcie badania PKBWL ustaliła następujące przyczyny wypadku lotniczego:

Przyczyną wypadku lotniczego było wykonanie zakrętu na zbyt małej wysokości i zaczepienie skrzydłem o ziemię w czasie lądowanie w terenie przygodnym. Zakręt został wykonany wskutek błędnej oceny lądowiska na kierunku lądowania. Lądowanie w terenie nastąpiło na skutek niewłaściwego gospodarowania wysokością niezbędną dla dolotu do lotniska.

PKBWL po zakończeniu badania zaproponowała dwa zalecenie profilaktyczne.

INFORMACJE FAKTYCZNE.

1. Informacja o wypadku lotniczym.

1.1. Historia lotu (dane o locie).

W dniu 26 maja 2003 r. na lotnisku Piastów k/ Radomia odbywały się loty szkolne i treningowe na samolotach i szybowcach. Start wyłożono z kursem 310°. Początek lotów był o godz. 10:29. Kierownikiem Lotów od początku lotów był instruktor _____ od którego obowiązki przejął o godz. 12:30 _____ O godz. 11:22 na szybowcu SZD-9bis, SP-3033 wystartowała uczeń pilot _____, do lotu wg ćwiczenia IV/1 Nauka wykorzystania wznoszeń termicznych. Po wyholowaniu przez samolot na wysokość 600 m przez około godzinę krążyła w „kominie” osiągając 900 m. Widząc inny szybowiec krążący w „kominie” postanowiła dołączyć licząc na lepsze noszenia. Noszenia jednak skończyły się w tym kominie a także w kominie w którym poprzednio wykonywała lot. Rezultatem poszukiwania noszeń była utrata wysokości do 750 m, w związku z czym postanowiła wracać na lotnisko. Będąc już na prostej do lądowania napotkała silne duszenie i obawiając się, że nie doleci do lotniska postanowiła lądować w przygodnym terenie. Będąc już nisko nad ziemią stwierdziła, że może się zderzyć z linią telefoniczną i chcąc zmienić pole lądowania wykonała zakręt w lewo na sąsiednie pole. W zakręcie tym zaczepiła końcówką lewego skrzydła o ziemię wykonała obrót o 170° w stosunku do kierunku lądowania, przyziemiacz szybowiec w trawersie na kółko podwozia. Szybowiec został uszkodzony. Pilot doznał stłuczenia barku.

1.2. Obrażenia osób.

Obrażenia ciała	Załoga	Pasażerowie	Inni
Śmiertelne	-	-	-
Poważne	-	-	-
Nieznaczone	1	-	-

1.3. Uszkodzenia statku powietrznego.

Uszkodzenia szybowca:

1. urwana końcówka skrzydła lewego,
2. urwany statecznik i ster pionowy,
3. wyrwane z kadłuba podwozie szybowca.

1.4. Inne uszkodzenia.

Nie było

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

Dowódca statku powietrznego uczeń pilot _____ ur. _____ 1987 r. w _____, nie posiada licencji pilota szybowcowego. Loty wykonywała w ramach szkolenia szybowcowego wg PROGRAMU SZKOLENIA SZYBOWCOWEGO Aeroklubu Polskiego.

1.6. Informacja o statku powietrznym.

Szybowiec SZD-9bis 1E "Bocian".

Rok bud.	Producent	Nr fabrycz.	Znaki rozp.	Nr rejestr.	Data rejestr.
1976	PDPS "PZL-Bielsko"	1 E P-735	SP-3033	3033	02.06.1976

Nalot od początku eksploatacji.....2327 godz. 12 min.
Nalot od ostatniej naprawy.....74 godz. 37 min.
Świadectwo Zdatości do Lotu ważne:.....13.11.2003.

1.7. Informacje meteorologiczne.

Prognoza pogody dla rejonu Radomia na dzień 26.07.2003 r. w godz. 10:00 do 18,00 UTC.

Rejon znajduje się w zasięgu rozległej zatoki niżowej znad Wysp Owczych w strefie frontów. Możliwość opad przelotnego i burz.

1. Wiatr dolny:.....VRB z przewagą 130° do 160° o sile 5-15 km / godz.
2. Widzialność:.....powyżej 10 km. w opadzie 6-10 km.
3. Zachmurzenie:..... 2/8- 4/8 Cu, 2/8- 5/8 Ac.
4. Podstawy w m. n.p.m:.....Cu 800-1200;Ac 3000.
5. Turbulencja.....w Cb silna.
6. Izoterma 0°.....3300 m.
7. Obłodzenie.....silne w Cb.

1.8. Środki nawigacyjne.

Standardowe wyposażenie dla szybowca SZD-9bis 1E „Bocian”.

1.9. Łączność.

Szybowiec był wyposażony w korespondencyjną radiostację pokładową RS-6101-1.

1.10. Dane dotyczące lotniska.

Lotnisko RADOM Piastów, kod EP RP. Lokalizacja: 51° 28' 44,44" N; 21° 06' 36,12" E. Elewacja 145 m. n.p.m. Drogi startowe: 1). trawa 710 X 100 058° - 238°.
2). trawa 640 X 100 163° - 343°.

Częstotliwość radiowe: INFO 122,900 MHz.; AERO 122,900 MHz. Użytkownik Aeroklub Radomski.

1.11. Pokładowe rejestratory.

Szybowiec nie był wyposażony w rejestratory pokładowe.

1.12. Informacja o szczątkach i zderzeniu.

Szybowiec lądował na łące. Nie stwierdzono, aby jakakolwiek część szybowca lub jego wyposażenia oddzieliła się od niego przed uderzeniem o ziemię.

1.13. Informacje medyczne.

Pilot podczas wypadku nie odniósł żadnych obrażeń. Badania lotniczo – lekarskie przechodził w WOJSKOWYM INSTYTUCIE MEDYCYNY LOTNICZEJ w Warszawie w dniu 22.04.2003 r. Na podstawie tych badań został uznany jako zdolny do wykonywania czynności lotniczych wg klasy 2 bez ograniczeń do wykonywania lotów.

1.14. Pożar.

Nie wystąpił.

1.15. Ratownictwo i szanse przeżycia.

Po wypadku szybowca uczeń pilot o własnych siłach opuściła szybowiec. W czasie wypadku doznała stłuczenia barku i w związku z tym przebywała na obserwacji w szpitalu.

1.16. Badania i ekspertyzy.

Komisja odebrała zeznania od świadków zdarzenia, przeanalizowała dokumentację techniczną szybowca oraz dokumentacją lotną ucznia – pilota.

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

Wypadek zdarzył się na polu przy lotnisku Piastów. Wszystkie czynności do przyjazdu przedstawicieli PKBWL wykonało kierownictwo Aeroklubu PLL LOT.

1.18. Informacje uzupełniające.

W dniu 12 lipca 2003 r. na miejsce wypadku wyjechał z Warszawy dr inż. Maciej Lasek Zastępca Przewodniczącego PKBWL. W dniu 25 lutego 2004 r., do zespołu badawczego włączono mgr Ignacego Golińskiego.

1.19. Nowe metody badań.

Nie zastosowano.

2. Analiza.

2.1. Przebieg zdarzenia.

O godz. 11:22 na szybowcu SZD-9bis, SP-3033 wystartowała uczeń pilot , do lotu wg ćwiczenia IV/1 *Nauka wykorzystania wznoszeń termicznych*. Po wyholowaniu przez samolot na wysokość 600 m przez około godzinę krążyła w „kominie” osiągając wysokość 900 m. Widząc inny szybowiec krążący w „kominie” postanowiła dołączyć do niego licząc na lepsze noszenia. Noszenia jednak skończyły się w tym kominie a także w kominie w którym poprzednio wykonywała lot. Rezultatem poszukiwania noszeń była utrata wysokości do 750 m, w związku z tym, będąc kilkanaście km od lotniska, postanowiła wracać na lotnisko. Będąc już na prostej do lądowania, napotkała silne duszenie i obawiając się, że nie doleci do lotniska postanowiła lądować w przygodnym terenie. Będąc już nisko nad ziemią stwierdziła, że może się zderzyć z linią telefoniczną i chcąc zmienić pole lądowania wykonała zakręt w lewo na sąsiednie pole. W zakręcie tym zaczepiła końcówką lewego skrzydła o ziemię wykonała obrót o 170° w stosunku do kierunku lądowania, przyziemiając szybowiec w trawersie na kółko podwozia. Szybowiec został uszkodzony. Spis uszkodzeń podaje pkt. 1.6 niniejszego raportu. Wg badań na miejscu zdarzenia Komisji zgodnie z załączonym szkicem miejsca wypadku, teren do

lądowania wybrany przez pilota nadawał się do lądowania, które mogło zakończyć się powodzeniem nawet bez wykonywania zakrętu przed przyziemieniem. Obawa pilota przed kolizją z linią telekomunikacyjną powinna skłaniać pilota do wykonania zakrętu raczej w prawą stronę na wysokości przewyższającej trzykrotną rozpiętość skrzydeł szybowca.

3. Wnioski.

3.1. Ustalenie Komisji.

- 3.1.1. Pogoda dla wykonania lotów planowanych z lotniska Piastów w dniu 23.07.2003 r. była właściwa .
- 3.1.2. Loty wykonywane przez ucznia pilota były wykonywane zgodnie z programem i wskazówkami metodycznymi.
- 3.1.3. Wykonanie zakrętu do lądowania było wykonane na zbyt małej wysokości .
- 3.1.4. Złe gospodarowanie wysokością rozporządzalną podczas dolotu do lotniska.

3.2. Przyczyny i okoliczności wypadku lotniczego.

Bezpośrednią przyczyną wypadku było wykonanie zakrętu na zbyt małej wysokości i zaczepienie skrzydłem o ziemię w wyniku niewłaściwego gospodarowania wysokością, oraz błędnej oceny pola przygodnego lądowania.

4. Zalecenie profilaktyczne.

Po rozpatrzeniu zebranego materiału Komisja postanowiła sformułować następujące zalecenia profilaktyczne:

1. Podnieść poziom wiedzy pilotów szkolonych w lotach termicznych na temat gospodarowania wysokością i utrzymaniem się w stożku dolotowym.
2. Wykonanie z uczniem dodatkowych lotów z nauką podejścia do lądowania z demonstrowaniem manewrów na prostej do lądowania.
3. Omówienie z uczniami pilotami manewrów i poprawiania błędów na prostej do lądowania.

Kierownik Zespołu Badającego PKBWL

.....

Załączniki zgodnie z aktami.