



RZECZPOSPOLITA POLSKA
MINISTERSTWO TRANSPORTU I BUDOWNICTWA
PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH

RAPORT KOŃCOWY

wypadek nr: 134/04

spadochron Drakkar

03 lipca 2004 - Michałków

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.

Warszawa 2006

SPIS TREŚCI

Informacje ogólne.....	3
Streszczenie	3
1. INFORMACJE FAKTYCZNE.....	4
1.1. Historia lotu.....	4
1.2. Obrażenia osób.....	4
1.3. Uszkodzenia statku powietrznego	4
1.4. Inne uszkodzenia.....	4
1.5. Informacje o składzie osobowym (dane o załodze).....	4
1.6. Informacje o statku powietrznym.....	5
1.7. Informacje meteorologiczne.....	5
1.8. Pomoce nawigacyjne.....	6
1.9. Łączność.....	6
1.10. Informacje o lotnisku.....	6
1.11. Pokładowe rejestratory.....	7
1.12. Informacje o szczątkach i zderzeniu.....	7
1.13. Informacje medyczne i patologiczne.....	7
1.14. Pożar.....	8
1.15. Czynniki przeżycia.....	8
1.16. Badania i ekspertyzy.....	8
1.17. Informacje o organizacjach i działalności administracyjnej.....	8
1.18. Informacje uzupełniające.....	8
1.19. Użyteczne lub efektywne metody badań.....	8
2. Analiza.....	8
2.1 Poziom wyszkolenia.....	8
2.2 Organizacja i przebieg skoku.....	9
3. Wnioski końcowe.....	9
3.1. Ustalenia komisji.....	9
3.2. Przyczyna wypadku.....	9
4. Zalecenia w zakresie bezpieczeństwa.....	10
5. Załączniki.....	10

INFORMACJE OGÓLNE

Nr ewidencyjny zdarzenia:	134/04
Rodzaj i typ statku powietrznego:	Spadochron
Znak rozpoznawczy statku powietrznego:	Drakkar 23305
Skoczek:	Uczeń – skoczek
Organizator lotów/skoków:	Aeroklub Poznański
Użytkownik statku powietrznego:	Aeroklub Ostrowski
Właściciel statku powietrznego:	STAN-POL
Miejsce zdarzenia:	MICHAŁKÓW
Data i czas zdarzenia:	3.07.2004 r. 20:20 LMT

STRESZCZENIE

Mężczyzna lat 38, uczeń – skoczek, dnia 03.07.2004r. o godzinie 20:20 wykonywał swój pierwszy skok na linę, na spadochronie Drakkar. W wyniku zbyt wolnego hamowania, miał zwiększoną prędkość zniżania. Lądował z wysuniętą prawą nogą. Podczas przyziemienia, doznał złamania lewej nogi.

Badanie wypadku przeprowadził Zespół Badawczy PKBWL w składzie:
mgr inż. pil. Andrzej Pussak - przewodniczący zespołu badawczego,

W trakcie badania PKBWL ustaliła następującą przyczynę wypadku lotniczego:
Błąd w technice skoku, polegający na zbyt późnym rozpoczęciu hamowania i lądowanie na wysuniętą nogę.

PKBWL po zakończeniu badania zaproponowała 1 zalecenie profilaktyczne.

1. INFORMACJE FAKTYCZNE.

1.1. Historia lotu.

Dnia 03.07.2004r, około godziny 20:20, uczeń skoczek, wykonywał swój pierwszy skok na spadochronie, z otwarciem na linę. Skok odbył się z wysokości 1200m. Po opuszczeniu samolotu, skoczek wszystkie programowe czynności wykonał poprawnie. Na wysokości ok. 100 -150m, skoczek wykonał manewr do lądowania, ustawiając się pod wiatr, a tuż przed przyziemieniem, rozpoczął hamowanie, które zrobił zbyt wolno. To spowodowało energiczne zetknięcie z ziemią. Nogi skoczka nie były złączone, przez co, lewa noga uległa złamaniu w podudziu. Lądowanie odbyło się na roboczej części lotniska.

1.2. Obrażenia osób.

Obrażenia ciała	Załoga	Pasażerowie	Inne osoby
Śmiertelne	-	-	-
Poważne	1	-	-
Nieznaczące	-	-	-

1.3. Uszkodzenia statku powietrznego.

Uszkodzeń sprzętu nie było.

1.4. Inne uszkodzenia.

Innych uszkodzeń nie było.

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

Uczeń skoczek, lat 38, od początku czerwca 2004 roku, był uczestnikiem podstawowego kursu spadochronowego, organizowanego przez Aeroklub Poznański. Dnia 03.07. 2004 roku, zdał egzamin teoretyczny i został dopuszczony do wykonywania skoków w okresie do 02.07.2005r.

- orzeczenie lekarskie:

badania wstępne 26.06.2004 zdolny kl. 3. ważne do 25.06. 2006r.

1.6. Informacje o statku powietrznym.

Spadochron - typ Drakkar, klasa osobowy, grupa – ogólnoużytkowy, plecowy.

Rok budowy	Producent	nr fabryczny	znaki rozpoznawcze	nr rejestru	data rejestru
1998	Parachutes de France	HA001B		23305	10.04.2001

Ilość skoków od początku eksploatacji do 09.06.01 r.

- 210

Ważność Świadectwa Sprawności Technicznej :

- do 14.01.2005 r.

W przedstawionej komisji Metryce spadochronu typu DRAKKAR nr.HA001B, nr rej 23305. wydanej 05.04.2001r. stwierdzono:

- na stronie 16, w punkcie 9. – wietrzenie i składanie, - ostatnia data złożenia do skoku to 9.06.2001r.

- na stronie 39, w punkcie 10 – dziennik pracy spadochronu – ostatni wpis dotyczy wykonanych 3 skoków w dniu 09.06.2001r.

- na stronie 74, w punkcie 13 – uwagi specjalne i zastrzeżenia w użytkowaniu, – ostatni wpis o treści – spadochron sprawny technicznie i zdolny do skoku, jest z dnia 15.06.2001r.

Od dnia 15.06.2001 do dnia 03.07.2004. w metryce spadochronu nie ma żadnego wpisu, co się działo ze spadochronem. Czy był wietrzony, czy był przekładany, czy był używany? (W zasadach prowadzenia metryki, w punkcie 3. podano, że wpisy do metryki należy dokonywać na bieżąco.)

Świadectwo sprawności technicznej wydano dnia 10.04 2001r. i w tym roku prowadzono metrykę. Dnia 15.01.2003 roku wykonano oględziny i przedłużono ważność świadectwa do 14.01.2005r. Sugeruje to, iż być może, istnieje aktualny duplikat metryki.

1.7. Informacje meteorologiczne.

- a. Prognoza pogody na rejon lotniska nr 712/07/2004 wydana przez Biuro prognoz IMGW o/Poznań, z ważnością 11.00 – 18.00 UTC dnia 03.07.2004r.

Sytuacja baryczna: pod wpływem niżu znad Skandynawii.

Wiatr przyziemny: 230 – 270 st. 14 – 24 kt przy Cb QNT 32 kt

Wiatr na 300 - 600m: 250 – 270 st 20 – 26 kt

Na 1000m: 250 – 270 st 24 – 30 kt

Zjawiska : przelotnie opady deszczu, lokalnie burze.

Widzialność: 10 km, w opadach i burzy 6 – 4 km

Chmury – m. n.p.m. 3/8 – 6/8 Cu 600 – 1000 / 2000

2/8 – 5/8 Ac, Ci > 2500

lokalnie 4/8 – 6/8 Cb 400 – 600/ 3000 – 4000

Izoterma 0st.C: – ok. 2200 m. n.p.m.

Oblodzenie: silne w Cb

Turbulencja: umiarkowana – silna w Cb

b. Rzeczywista pogoda w czasie zaistnienia wypadku lotniczego

Wiatr południowo – zachodni 2-3 m/s

1.8. Pomoce nawigacyjne.

Nie dotyczy.

1.9. Łączność.

Uczeń - skoczek utrzymywał łączność radiową z instruktorem poprzez radio zamocowane do uprząży spadochronu.

1.10. Informacje o lotnisku.

Lotnisko trawiaste Aeroklubu Ostrowskiego (EP OM) w miejscowości Michałków, leży na północ od drogi łączącej Lewków z drogą krajową Nr 11.

Pozycja geograficzna: 51° 42' 08,92" N, 017° 50' 48,51" E.

Wysokość 143 m AMSL.

Częstotliwości radiowe: AERO 122,200.

Przy drodze znajdują się zabudowania lotniska.

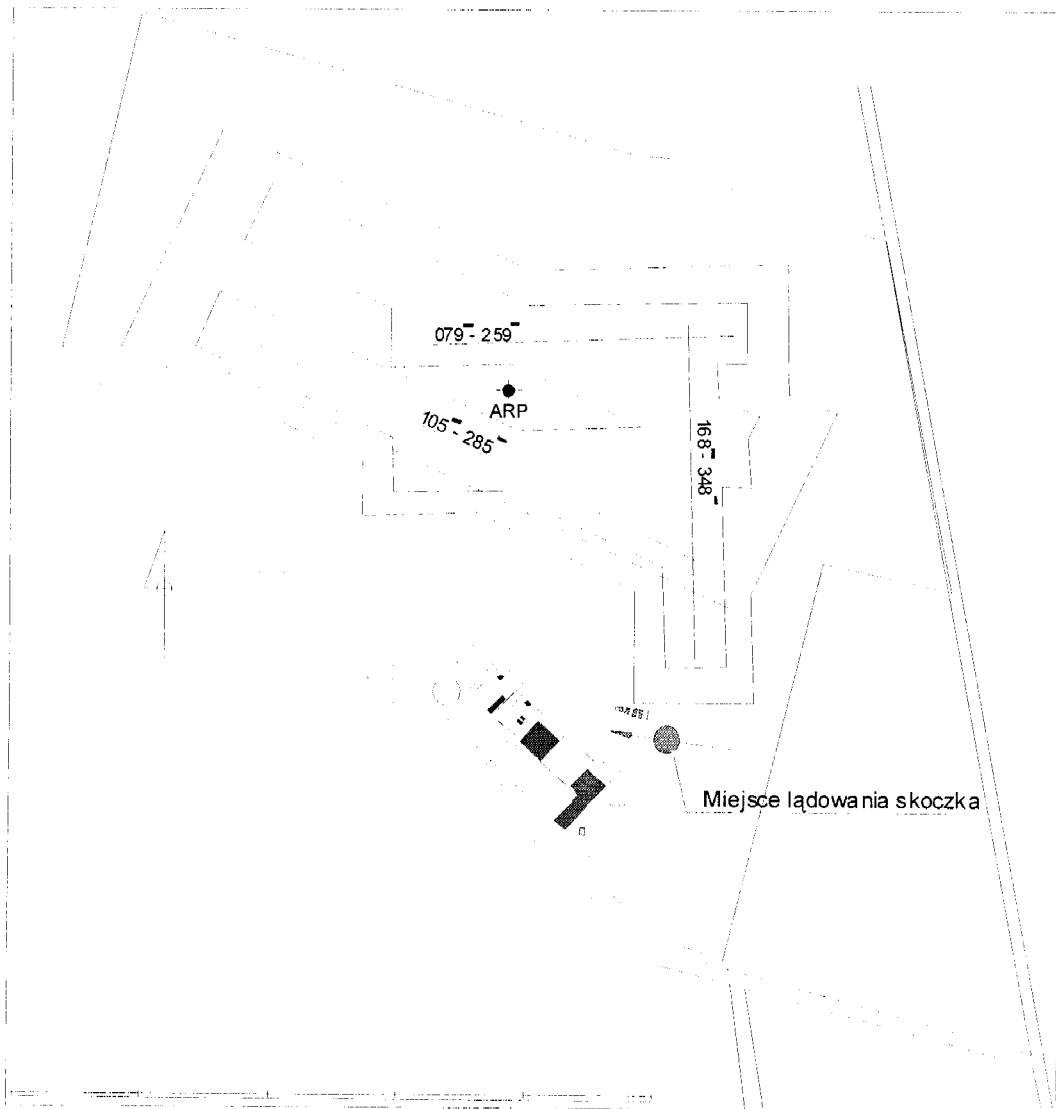
Począwszy od drogi i budynków w kierunku północnym, rozciąga się teren, na którym wyznaczono cztery pasy startu i lądowania:

- trawa 900 x 100 m 105° - 285° L i R;

- trawa 600 x 100 m 079° - 259°;

- trawa 600 x 100 m 168° - 348°.

Użytkownikiem lotniska jest Aeroklub Ostrowski.



1.11. Pokładowe rejestratory.

Nie było.

1.12. Informacje o szczątkach i zderzeniu.

Nie było.

1.13. Informacje medyczne i patologiczne.

Rozpoznano złamanie kości podudzia lewego, leczenie operacyjne.

Nie stwierdzono, by poszkodowany znajdował się w stanie wskazującym na użycie alkoholu lub innych używek, co byłoby do stwierdzenia podczas przygotowania do zabiegu operacyjnego, jakiemu poddany był poszkodowany skoczek.

Lądowanie odbyło się ze zwiększoną prędkością opadania, na jedną nogę.

1.14. Pożar.

Nie było.

1.15. Czynniki przeżycia.

Po stwierdzeniu urazu, wezwano karetkę, która zawiozła skoczka do szpitala (ZOZ Ostrów Wielkopolski).

1.16. Badania i ekspertyzy.

Przeanalizowano dokumentację eksploatacyjną spadochronu, dokumentację szkoleniową skoczka i jego doświadczenie lotnicze. Przesłuchano skoczka i świadków zdarzenia.

1.17. Informacje o organizacjach i działalności administracyjnej.

Organizacja i administracyjne działalności, nie miały wpływu na zaistnienie wypadku.

Przepisy lotnicze nie miały wpływu na zaistnienie wypadku.

Skoczek w dniu 29.06. 2004 r. złożył deklarację przynależności do sekcji spadochronowej Aeroklubu Poznańskiego i w ramach tej sekcji był szkolony teoretycznie.

1.18. Informacje uzupełniające.

Nie było

1.19. Użyteczne lub efektywne metody badań.

Nie stosowano

2. ANALIZA.

2.1 Poziom wykształcenia.

Skoczek, który uległ wypadkowi był świeżo po skończonym kursie teoretycznym prowadzonym w Aeroklubie Poznańskim w miesiącu czerwcu 2004 r. zgodnie z „Instrukcją Szkolenia Aeroklubu Polskiego” (wydanie 15.03.2004 r.).

Skok, który się skończył wypadkiem, był jego pierwszym skokiem w życiu, w ramach obozu szkoleniowego organizowanego przez Sekcję Spadochronową Aeroklubu Poznańskiego w strefie „Pyrlandia Boogie”.

2.2 Organizacja i przebieg skoku.

23 lipca, 2004 roku, na lotnisku Michałków, zakończyły się zajęcia teoretyczne dla grupy 5 osób, w składzie, której znajdował się uczeń-skoczek. Po zajęciach uczniowie, przyglądali się jak skaczą inni. Grupa została przygotowana i zaplanowana do skoków od 20.00. Skok miał być wykonany z wysokości 1500m, z otwarciem spadochronu za pomocą liny statycznej. Do wyrzucania skoczków używany był samolot L - 410. Około 20.20, uczeń wykonał swój pierwszy w życiu skok. Po oddzieleniu się od samolotu, spadochron otworzył się poprawnie. Prędkość wiatru wynosiła ok. 2-3-m/s. Skoczek prawidłowo manewrował spadochronem. W manewrach pomagał mu instruktor, podpowiadający przez radio, które skoczek miał przytroczone do taśmy piersiowej uprzęży.

Na wysokości ok. 100m, skoczek ustawił się pod wiatr. Podczas procedury przyziemienia, skoczek popełnił błędy w hamowaniu, skutkiem czego, przyziemienie odbyło się zbyt energicznie, z dużą prędkością opadania na jedną nogę. Szkolenie spadochronowe odbywało się wg programu obozu szkoleniowego AP.

3. WNIOSKI KOŃCOWE.

3.1. Ustalenia komisji.

1. Wyszkolenie i przygotowanie skoczka nie wzbudziły zastrzeżeń Komisji.
2. Spadochron miał aktualne świadectwo sprawności..
3. Komisja stwierdziła brak aktualnej metryki spadochronu..
4. Nie stwierdzono niesprawności statku powietrznego w czasie lotu.
5. Badania lekarskie skoczka - aktualne.
6. Pogoda nie miała wpływu na zaistnienie wypadku.
7. Kwalifikacje osób obsługujących spadochron z zastrzeżeniami jak pkt. 1.6.
8. Personel służb zabezpieczających, zadziałał sprawnie.

3.2. Przyczyna wypadku.

Komisja ustaliła, dwie przyczyny wypadku, wynikające z błędów w technice wykonywania skoku.

- pierwsza, polegająca na za późnym rozpoczęciu hamowania opadania spadochronu,

- druga, przyjęcie złej pozycji ciała do przyziemienia – przez wysunięcie jednej nogi do przodu.

4. ZALECENIA W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA.

1. Omówić zaistniałe zdarzenie z skoczkami spadochronowymi ze szczególnym zwróceniem uwagi na czynności związane z przyziemieniem.

5. ZAŁĄCZNIKI.

brak

KONIEC

Kierujący zespołem badawczym

APKBWL

.....

.....