



**MINISTERSTWO TRANSPORTU
PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH**

RAPORT KOŃCOWY

WYPADEK

zdarzenie nr: 285/06

statek powietrzny SPADOCHRON Para-Foil 282

13 września 2006 r. – lądowisko Szymanów

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 2006 r., Nr 100, poz. 696 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	5
1.3. Uszkodzenia statku powietrznego	5
1.4. Inne uszkodzenia	5
1.5. Informacje o składzie osobowym	5
1.6. Informacje o statku powietrznym	5
1.7. Informacje meteorologiczne	5
1.8. Pomoce nawigacyjne	5
1.9. Łączność	5
1.10. Informacje o miejscu zdarzenia	5
1.11. Rejestratory pokładowe	6
1.12. Informacje o szczątkach i zderzeniu	6
1.13. Informacje medyczne i patologiczne	6
1.14. Pożar	6
1.15. Czynniki przeżycia	6
1.16. Badania i ekspertyzy	6
1.17. Informacje o organizacjach i działalności administracyjnej	6
1.18. Informacje uzupełniające	6
1.19. Użyteczne lub efektywne metody badań	6
2. Wnioski końcowe	7
2.1. Ustalenia komisji	7
2.2. Przyczyna wypadku	7
3. Zalecenia profilaktyczne	7

INFORMACJE OGÓLNE

Rodzaj zdarzenia:	wypadek
Rodzaj i typ statku powietrznego:	spadochron Para Foil 282
Znak rozpoznawczy statku powietrznego:	nie dotyczy
Dowódca statku powietrznego:	uczeń-skoczek
Organizator lotów/skoków:	Aeroklub Wrocławski
Użytkownik statku powietrznego:	Aeroklub Wrocławski
Właściciel statku powietrznego:	prywatny
Miejsce zdarzenia:	lądowisko Szymanów
Data i czas zdarzenia:	13 września 2006 r. 10:30 LMT
Stopień uszkodzenia statku powietrznego:	bez uszkodzeń
Obrażenia załogi:	poważne obrażenia

STRESZCZENIE

W dniu 13 września 2006 r. na lądowisku Szymanów zorganizowano spadochronowe na celność lądowania. Brał w nich udział również uczeń-skoczek, mężczyzna lat 21. Planowanym miejscem przyziemienia była gąbkowa płaszczyzna do lądowania (materac) z wyznaczonym punktem centralnym. Od momentu oddzielenia się ucznia-skoczka od śmigłowca do momentu podejścia do lądowania skok przebiegał prawidłowo. Na wysokości około 100 m uczeń-skoczek ustawił się na prostej do lądowania. Na wysokości około 3 –5 metrów reagując na nieznaczny niedolot do materaca uczeń-skoczek uniósł obie nogi. Przyziemienie nastąpiło tuż przed matercem. Po zetknięciu się z ziemią nogi przesunęły się do przodu i uderzyły w bok materaca, a następnie uczeń-skoczek uderzył pośladkami w ziemię.

W wyniku zdarzenia uczeń-skoczek doznał obrażeń kręgosłupa.

Badanie zdarzenia przeprowadził zespół badawczy PKBWL w składzie:

Agata Kaczyńska -kierujący zespołem,

Tomasz Kuchciński -członek zespołu,

W trakcie badania PKBWL ustaliła następującą przyczynę wypadku lotniczego:

zbyt późna i nieprawidłowa reakcja na niedolot do planowanego miejsca przyziemienia, polegająca na podniesieniu obu nóg tuż przed przyziemieniem.

Okolicznością sprzyjającą zdarzeniu było niewielkie doświadczenie ucznia-skoczka w skokach na celność lądowania.

PKBWL po zakończeniu badania zaproponowała jedno zalecenie profilaktyczne.

1. INFORMACJE FAKTYCZNE I ANALIZA

1.1. Historia lotu, analiza okoliczności i przebiegu zdarzenia lotniczego

W dniu 13 września 2006 r. na lądowisku Szymanów Aeroklub Wrocławski organizował skoki spadochronowe ze śmigłowca Mi-2 na celność lądowania. Planowanym miejscem przyziemienia była gąbkowa płaszczyzna do lądowania z wyznaczonym centrem, od którego liczone były wyniki skoków. Brał w nich udział również uczeń-skoczek, mężczyzna, lat, 21 z liczbą 48 wykonanych skoków. Od momentu oddzielenia się ucznia-skoczka od śmigłowca do momentu podejścia do lądowania skok przebiegał prawidłowo. Na wysokości około 100 m uczeń-skoczek ustawił się na prostej do lądowania. Zarówno odległość wykonania zakrętu od planowanego miejsca przyziemienia jak i kąt podejścia do lądowania były prawidłowe. Na wysokości około 3 –5 metrów reagując na nieznaczny niedolot do materaca uczeń-skoczek uniósł obie nogi. Przyziemienie nastąpiło w odległości około 30 cm przed matercem. Trawa w tym miejscu była mokra od rosy. Po zetknięciu się z ziemią nogi przesunęły się do przodu i uderzyły w bok materaca, a następnie uczeń-skoczek uderzył pośladkami w ziemię.

Bezpośrednio po uderzeniu uczeń-skoczek poinformował instruktora, który był jednocześnie kierownikiem skoków, że odczuwa ból w dolnej części kręgosłupa. Wezwane przez instruktora pogotowie ratunkowe przybyło po około 20 minutach. Lekarz pogotowia ocenił stan zdrowia ucznia-skoczka, poczym uczeń-skoczek został przewieziony do szpitala w celu udzielenia specjalistycznej pomocy.

W wyniku nieprawidłowego lądowania uczeń-skoczek doznał obrażeń kręgosłupa.

Przyczyną zaistnienia zdarzenia była zbyt późna i nieprawidłowa reakcja na niedolot do planowanego miejsca przyziemienia. Gdyby uczeń-skoczek odpowiednio wcześniej zareagował na niedolot i nieco zmniejszył hamowanie spadochronu, wówczas wylądowałby na materacu w pobliżu wyznaczonego centrum. W takim przypadku nawet poziome ustawienie nóg i przyziemienie pośladkami nie spowodowałyby obrażeń, gdyż gąbka zamortyzowałaby uderzenie. W przypadku niedolotu, który faktycznie miał miejsce, uczeń-skoczek powinien przyziemić na obie nogi, co zapewniło bezpieczne zakończenie skoku. Tak więc niewielki błąd w fazie podejścia do lądowania został spotęgowany niewłaściwą w tym przypadku techniką przyziemienia.

Najprawdopodobniej w wyniku bardzo dużej motywacji osiągnięcia wysokiej celności lądowania, uczeń-skoczek chwilowo utracił właściwą ocenę sytuacji, co doprowadziło do zastosowania niewłaściwej techniki przyziemienia. Trzeba podkreślić, że podobne przypadki zdarzają się nawet dużo bardziej doświadczonym skoczkom.

1.2. Obrażenia osób.

Obrażenia ciała	Załoga	Pasażerowie	Inne osoby
Poważne	1	-	-
Nieznaczone (nie było)	-	-	-

1.3. Uszkodzenia statku powietrznego

Nieuszkodzony

1.4. Inne uszkodzenia.

Nie dotyczy

1.5. Informacje o składzie osobowym.

Uczeń-skoczek, mężczyzna lat 21, 48 skoków spadochronowych. Szkolenie teoretyczne ukończył w dniu 27 kwietnia 2006 r. w Aeroklubie Wrocławskim. Ostatnie 10 skoków przed wypadkiem wykonał na tym samym typie spadochronu, na którym zaistniał wypadek.

Orzeczenie lotniczo lekarskie klasy 3 wystawione przez Główny Ośrodek Badań Lotniczo-Lekarskich ważne do dnia 18 kwietnia 2011 r.

1.6. Informacje o statku powietrznym.

Spadochron główny latające skrzydło typu Para-Foil 282, odpowiedni dla ucznia-skoczka na tym etapie szkolenia. Dopuszczenie do skoków ważne do dnia 29 września 2007 r.

Spadochron zapasowy latające skrzydło typu Swift. Dopuszczenie do skoków ważne do 29 września 2007 r., ułożenie ważne do dnia 26 listopada 2006 r.

Pokrowiec Weckbecker typu PIT IV. Dopuszczenie do skoków ważne do 29 września 2007 r.

Automat spadochronowy Cypres, ważność baterii marzec 2007, ważność przeglądu kwiecień 2009 r.

1.7. Informacje meteorologiczne.

Warunki meteorologiczne były odpowiednie dla ucznia-skoczka do wykonywania skoku na celność lądowania.

1.8. Pomoce nawigacyjne.

Nie dotyczy

1.9. Łączność.

Nie dotyczy

1.10. Informacje o miejscu zdarzenia.

Lądowisko Szymanów, miejsce wyznaczone do skoków na celność lądowania.

1.11. Rejestratory pokładowe.

Nie dotyczy

1.12. Informacje o szczątkach i zderzeniu.

Nie dotyczy

1.13. Informacje medyczne i patologiczne.

Uczeń-skoczek doznał obrażeń kręgosłupa.

1.14. Pożar.

Nie dotyczy

1.15. Czynniki przeżycia.

Niezwłocznie po zaistnieniu zdarzenia organizator skoków wezwał pogotowie ratunkowe. Przybyły na miejsce lekarz ocenił stan zdrowia ucznia-skoczka. Poszkodowany karetką pogotowia został przetransportowany do szpitala w celu udzielenia specjalistycznej pomocy.

1.16. Badania i ekspertyzy.

Dokonano analizy dokumentacji szkoleniowej, operacyjnej i technicznej. Sporządzono protokół zeznania instruktora szkolącego ucznia-skoczka.

1.17. Informacje o organizacjach i działalności administracyjnej.

W trakcie analizy dokumentacji operacyjnej związanej z zaistniałym zdarzeniem, zespół badawczy stwierdził nieprawidłowości w dokumentacji dotyczącej potwierdzania nadzoru instruktorskiego nad uczniem-skoczkiem oraz potwierdzania ułożenia spadochronu głównego. Dane o nieprawidłowościach na miejscu zostały przekazane osobie odpowiedzialnej za wdrożenie zmian w dokumentacji Aeroklubu Wrocławskiego. Przyjęto ustną deklarację o niezwłocznym wprowadzeniu ww. zmian

1.18. Informacje uzupełniające.

Na uwagę zasługuje otwarta postawa instruktora prowadzącego szkolenie ucznia-skoczka, co ułatwiło zespołowi badawczemu określenie przyczyny zdarzenia oraz analizę dokumentacji operacyjnej Aeroklubu Wrocławskiego.

1.19. Użyteczne lub efektywne metody badań.

Nie dotyczy

2. WNIOSKI KOŃCOWE.

2.1. Ustalenia komisji.

1. Uczeń-skoczek popełnił błąd w technice skoku polegający na zbyt późnej i niewłaściwej reakcji na niedolot do planowanego miejsca przyziemienia, co spowodowało obrażenia ciała.
2. Stwierdzono nieprawidłowości w dokumentacji dotyczącej potwierdzania nadzoru instruktorskiego nad uczniem-skoczkiem oraz potwierdzania ułożenia spadochronu głównego, co nie miało wpływu na przebieg zdarzenia.

2.2. Przyczyna wypadku

Przyczyną zaistnienia zdarzenia była zbyt późna i nieprawidłowa reakcja na niedolot do planowanego miejsca przyziemienia, polegająca na podniesieniu obu nóg tuż przed przyziemieniem.

Okolicznością sprzyjającą zdarzeniu było niewielkie doświadczenie ucznia-skoczka w skokach na celność lądowania.

3. ZALECENIA PROFILAKTYCZNE.

Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych po zapoznaniu się ze zgromadzonymi w trakcie badania zdarzenia materiałami zaproponowała jedno zalecenie profilaktyczne:

1. Kierownik odpowiedzialny w Aeroklubie Wrocławskim skontroluje wprowadzenie zmian zaleconych przez zespół badawczy.

KONIEC

Kierujący zespołem badawczym
SEKRETARZ KOMISJI

.....