



**MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY
PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH**

RAPORT KOŃCOWY

WYPADEK

zdarzenie nr: 457/07

statek powietrzny spadochron Mars 291

14 października 2007 r. - Elbląg

Niniejszy raport jest dokumentem prezentującym stanowisko Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych dotyczące okoliczności zdarzenia lotniczego, jego przyczyn i zaleceń profilaktycznych.

Raport jest wynikiem badania przeprowadzonego jedynie w celach profilaktycznych w oparciu o obowiązujące przepisy prawa międzynarodowego i krajowego. Badanie zostało przeprowadzone bez konieczności stosowania prawnej procedury dowodowej.

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.

W związku z powyższym wszelkie formy wykorzystania niniejszego raportu do celów innych niż zapobieganie wypadkom i poważnym incydentom lotniczym, może prowadzić do błędnych wniosków i interpretacji.

Raport niniejszy został sporządzony w języku polskim. Inne wersje językowe mogą być przygotowywane jedynie w celach informacyjnych.

Warszawa 2008

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. Informacje o składzie osobowym (dane o załodze)	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	5
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	6
2.1. Ustalenia komisji	6
2.2. Przyczyna wypadku	7
3. Zalecenia profilaktyczne.....	7

INFORMACJE OGÓLNE

Rodzaj zdarzenia:	WYPADEK
Rodzaj i typ statku powietrznego:	spadochron Mars 291
Znak rozpoznawczy statku powietrznego:	nie dotyczy
Dowódca statku powietrznego:	uczeń-skoczek spadochronowy
Organizator lotów/skoków:	Aeroklub Elbląski
Użytkownik statku powietrznego:	Aeroklub Elbląski
Właściciel statku powietrznego:	Aeroklub Elbląski
Miejsce zdarzenia:	Lotnisko Elbląg
Data i czas zdarzenia:	14 października 2007 r. 15.15 LMT
Stopień uszkodzenia statku powietrznego:	bez uszkodzeń
Obrażenia załogi:	poważne

STRESZCZENIE

Uczeń-skoczek wykonywał skok na spadochronie typu Mars 291 z samoczynnym otwarciem czaszy (lina desantowa). Był to pierwszy skok tego ucznia. Na wysokości 1000 m uczeń-skoczek oddzielił się od samolotu, a spadochron otworzył się prawidłowo. Następnie leciał w kierunku wyznaczonego na lotnisku rejonu lądowania. Lądowanie odbyło się na lotnisku, w kierunku pod wiatr. Podczas przyziemienia uczeń-skoczek doznał urazu nogi, zakwalifikowanego jako obrażenia ciężkie.

Badanie zdarzenia przeprowadził zespół badawczy PKBWL w składzie:

Tomasz Kuchciński -kierujący zespołem,
Agata Kaczyńska -członek zespołu,
Tadeusz Lechowicz -członek zespołu.

W trakcie badania PKBWL ustaliła następującą przyczynę wypadku lotniczego: najprawdopodobniej niepełne ściągnięcie przez ucznia-skoczka uchwytów sterowniczych przed przyziemieniem. Spowodowało to przyziemienie z dużą prędkością przy niepełnym wyrównaniu lotu.

Okolicznością sprzyjającą był brak doświadczenia ucznia-skoczka, wykonującego pierwszy skok życia.

PKBWL po zakończeniu badania zaproponowała wprowadzenie 1 zalecenia profilaktycznego.

1. INFORMACJE FAKTYCZNE I ANALIZA

1.1. Historia lotu, analiza okoliczności i przebiegu zdarzenia lotniczego

W dniu 14 października 2007 r., na lotnisku w Elblągu odbywały się skoki spadochronowe. W skokach tych brał również udział uczeń-skoczek, mężczyzna lat 56. Skok z samoczynnym otwarciem (lina desantowa) na spadochronie typu Mars 291 wykonał z 1000 m. Był to pierwszy skok w życiu tego ucznia-skoczka. Po oddzieleniu się ucznia-skoczka od samolotu, nastąpiło prawidłowe otwarcie czaszy głównej spadochronu. Uczeń-skoczek odhamował uchwyty sterownicze i sprawdził jak spadochron reaguje na ściągnięcie linek sterowniczych. Podczas kontroli czaszy stwierdził, że pilocik znajduje się przed krawędzią natarcia skrzydła. Następnie rozejrzał się i zlokalizował lotnisko. Na wydane przy pomocy radiotelefonu przez instruktora komendy, skierował swój spadochron w stronę lotniska. Lecąc pod wiatr obserwował innego ucznia-skoczka, który leciał przed nim w tą samą stronę, ale niżej. Gdy poprzedzający go skoczek przyziemił, uczeń-skoczek stwierdził, że jest blisko ziemi, ściągnął oba uchwyty sterownicze i chwilę później przyziemił poczym wykonał przewrót w przód. Po wstaniu z ziemi, ręką dał instruktorowi sygnał, że wszystko jest w porządku, pomimo, że odczuwał ból w lewej nodze. Samodzielnie przybył na start spadochronowy. Następnego dnia, po wykonaniu badań okazało się, że uczeń-skoczek doznał złamania kości strzałkowej.

Analizując przebieg skoku, Komisja doszła do wniosku, że najbardziej prawdopodobną przyczyną wypadku było przyziemienie ucznia-skoczka przy niepełnym ściągnięciu uchwytów sterowniczych. Spowodowało to przyziemienie z dużą prędkością przy niepełnym wyrównaniu lotu. Na taką przyczynę zdarzenia wskazuje fakt, że w czasie lotu na otwartej czaszy, uczeń-skoczek obawiał się mocno ściągać uchwyty sterownicze, ze względu na gwałtowne – jego zdaniem – reakcje czaszy. Zdaniem komisji wynikało to z braku doświadczenia ucznia-skoczka. Jednocześnie, odległość dzieląca instruktora od miejsca lądowania ucznia-skoczka w praktyce uniemożliwiała udzielanie szkolonemu wskazówek w ostatniej fazie lotu.

1.2. Obrażenia osób

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

1.3. Uszkodzenia statku powietrznego

Bez uszkodzeń.

1.4. Inne uszkodzenia

Nie było.

1.5. Informacje o składzie osobowym (dane o załodze)

Uczeń-skoczek, mężczyzna lat 56, szkolenie teoretyczne ukończył 7 października 2007 r. i po zdaniu egzaminów został dopuszczony do wykonywania skoków.

Posiadał orzeczenie lotniczo-lekarskie klasy 3, ważne do 23 sierpnia 2008 r., z ograniczeniem VDL. W czasie skoku używał szkieł korekcyjnych.

Instruktor, mężczyzna lat 64, posiadał licencję skoczka spadochronowego zawodowego ważną do 31 marca 2009 r., z uprawnieniami instruktora (PJIR) ważnymi do 2 kwietnia 2008 r.

Posiadał orzeczenie lotniczo-lekarskie klasy 2, ważne do 9 maja 2008 r.

1.6. Informacje o statku powietrznym

Zestaw spadochronowy odpowiedni do wykonywania skoków przez uczniów-skoczków składał się z czaszy głównej typu Mars 291, zapasowej Witty Plus 210 i pokrowca Mars model OP093/01. Zestaw wyposażony był w automat spadochronowy typu MPAAD.

Podczas skoku uczeń-skoczek stwierdził przerzucenie pilocika przez krawędź natarcia czaszy głównej. Taka sytuacja zachodzi dość często w końcowej części procesu otwarcia czasz typu Mars 291 i Mars 330, jednak nie zmienia to istotnie parametrów lotu czaszy i nie utrudnia sterowania.

Zestaw spadochronowy był sprawny, a jego stan techniczny nie miał związku z zaistnieniem wypadku

1.7. Informacje meteorologiczne

Warunki meteorologiczne nie miały wpływu na zaistnienie zdarzenia.

1.8. Pomoce nawigacyjne

Nie dotyczy.

1.9. Łączność

Pomiędzy instruktorem, a uczniem-skoczkiem zapewniona była łączność przy wykorzystaniu radiotelefonu.

1.10. Informacje o miejscu zdarzenia

Zdarzenie nastąpiło na płaskiej nawierzchni trawiastej lotniska Elbląg, na północ od przecięcia dróg startowych 26 – 08 i 10 – 28.

1.11. Rejestratory pokładowe

Nie dotyczy.

1.12. Informacje o szczątkach i zderzeniu

Uczeń-skoczek przyziemił, najprawdopodobniej przy niepełnym wyrównaniu lotu czaszy i przy dużej prędkości postępowej.

1.13. Informacje medyczne i patologiczne

Podczas przyziemienia uczeń-skoczek doznał urazu zakwalifikowanego jako poważne obrażenia ciała.

1.14. Pożar

Nie dotyczy.

1.15. Czynniki przeżycia

Po przybyciu na start spadochronowy, uczeń-skoczek zgłosił instruktorowi, że boli go noga, a instruktor, ponieważ nie było opuchlizny, zalecił zrobienie okładów. Następnie uczeń-skoczek samodzielnie udał się do domu. Pomimo stosowania okładów odczuwał ból również następnego dnia, więc udał się do lekarza. Po wykonaniu badań okazało się, że złamaniu uległa kość strzałkowa.

1.16. Badania i ekspertyzy

Przyjęto zeznania ucznia-skoczka i instruktora. Dokonano analizy dokumentacji szkolenia, dokumentacji technicznej spadochronu i danych meteorologicznych.

1.17. Informacje o organizacjach i działalności administracyjnej

Szkolenie ucznia-skoczka prowadzone było przez Aeroklub Elbląski. Odbywało się na podstawie i zgodnie z zatwierdzonym Programem Szkolenia Spadochronowego. Proces szkolenia i organizacja skoków nie miały wpływu na zaistnienie zdarzenia.

1.18. Informacje uzupełniające

Nie dotyczy.

1.19. Użyteczne lub efektywne metody badań

Nie dotyczy.

2. WNIOSKI KOŃCOWE

2.1. Ustalenia komisji

1. Uczeń-skoczek był szkolony zgodnie z zatwierdzonym programem szkolenia.
2. Dokumentacja spadochronu prowadzona była prawidłowo.
3. Zestaw spadochronowy był sprawny, a jego stan techniczny nie miał związku z zaistnieniem wypadku
4. Przerzucenie pilocika przez krawędź natarcia nie zmieniało istotnie parametrów lotu czaszy i nie utrudniało sterowania czaszą główną.
5. Uczeń-skoczek i instruktor posiadali odpowiednie i ważne orzeczenia lotniczo-lekarskie.
6. Warunki meteorologiczne nie miały wpływu na zaistnienie wypadku.

2.2. Przyczyna wypadku

Najbardziej prawdopodobną przyczyną wypadku było niepełne ściągnięcie przez ucznia-skoczka uchwytów sterowniczych przed przyziemieniem. Spowodowało to przyziemienie z dużą prędkością przy niepełnym wyrównaniu lotu.

Okolicznością sprzyjającą był brak doświadczenia ucznia-skoczka, wykonującego pierwszy skok życia.

3. ZALECENIA PROFILAKTYCZNE.

Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych po zapoznaniu się ze zgromadzonymi w trakcie badania zdarzenia materiałami zaproponowała wprowadzenie następującego zalecenia profilaktycznego:

W przypadku zgłaszania przez szkolonego jakichkolwiek dolegliwości zdrowotnych, kierować go do konsultacji lekarskiej.

KONIEC

Kierujący zespołem badawczym

Tomasz Kuchciński

Podpis nieczytelny