



**MINISTERSTWO TRANSPORTU
PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH**

RAPORT KOŃCOWY

WYPADEK

zdarzenie nr: 163/07

statek powietrzny: spadochron FURY

13 maja 2007 r. - Gotartowice

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 2007

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.	6
1.3. Uszkodzenia statku powietrznego.....	6
1.4. Inne uszkodzenia.....	6
1.5. Informacje o składzie osobowym (dane o załodze).	6
1.6. Informacje o statku powietrznym.	6
1.7. Informacje meteorologiczne.	7
1.8. Pomoce nawigacyjne.	7
1.9. Łączność.	7
1.10. Informacje o miejscu zdarzenia.	7
1.11. Rejestratory pokładowe.	7
1.12. Informacje o szczątkach i zderzeniu.	7
1.13. Informacje medyczne i patologiczne.	7
1.14. Pożar.	7
1.15. Czynniki przeżycia.....	7
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. Wnioski końcowe.	8
2.1. Ustalenia komisji.	8
2.2. Przyczyna wypadku.	9
3. Zalecenia profilaktyczne.	9

INFORMACJE OGÓLNE

Rodzaj zdarzenia:	WYPADEK
Rodzaj i typ statku powietrznego:	spadochron FURY
Znak rozpoznawczy statku powietrznego:	nie dotyczy
Dowódca statku powietrznego:	uczeń-skoczek spadochronowy
Organizator lotów/skoków:	Aeroklub ROW Rybnik
Użytkownik statku powietrznego:	Aeroklub ROW Rybnik
Właściciel statku powietrznego:	Prywatny
Miejsce zdarzenia:	Gortatowice
Data i czas zdarzenia:	13 maja 2005 r. godz. 11.20
Stopień uszkodzenia statku powietrznego:	niewielkie uszkodzenia
Obrażenia załogi:	poważne

STRESZCZENIE

W dniu 13 maja 2007 r. na lotnisku Gortatowice, podczas wykonywania skoków spadochronowych, uczeń-skoczek, mężczyzna lat 20, wykonujący swój pierwszy wylądował poza terenem lotniska na kompleksie leśnym. W wyniku lądowania na drzewach odniósł poważne obrażenia ciała.

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: Przyczyną wypadku lotniczego było niezastosowanie się ucznia-skoczka do wcześniej ustalonego planu wykonania skoku i opuszczenie wyznaczonego obszaru, wskutek czego doszło do lądowania na drzewach, poza terenem lotniska.

PKBWL po zakończeniu badania zaproponowała nie formułowała nowych zaleceń profilaktycznych.

1. INFORMACJE FAKTYCZNE I ANALIZA

1.1. Historia lotu, analiza okoliczności i przebiegu zdarzenia lotniczego

W dniu 13 maja 2007 r. na lotnisku Gotartowice organizowane były skoki spadochronowe przez Aeroklub ROW Rybnik. W skokach tych uczestniczył również uczeń-skoczek wykonujący swój pierwszy skok w życiu.

Uczeń-skoczek szkolenie rozpoczął 28 kwietnia 2007 r. Uczestniczył prawie we wszystkich zajęciach teoretycznych. Po zdaniu egzaminu teoretycznego został dopuszczony do zajęć praktycznych na ziemi i w powietrzu.

Skoki w dniu zdarzenia rozpoczęły się około godziny 9.00. Uczniowie zostali przygotowani do skoków przez instruktora szkolącego. Zostały przeprowadzone zajęcia naziemne w zakresie: opuszczenia pokładu samolotu, rozplanowania skoku i miejsca lądowania, a także powtórzenie zasad postępowania w sytuacjach awaryjnych.

Spadochron został ułożony i przygotowany do skoku przez instruktora. Uczeń-był wyposażony w radiotelefon.

Skok wykonywany był w drugim wylocie. Zarówno podczas pierwszego jak i drugiego wylotu panowały takie same warunki meteorologiczne.

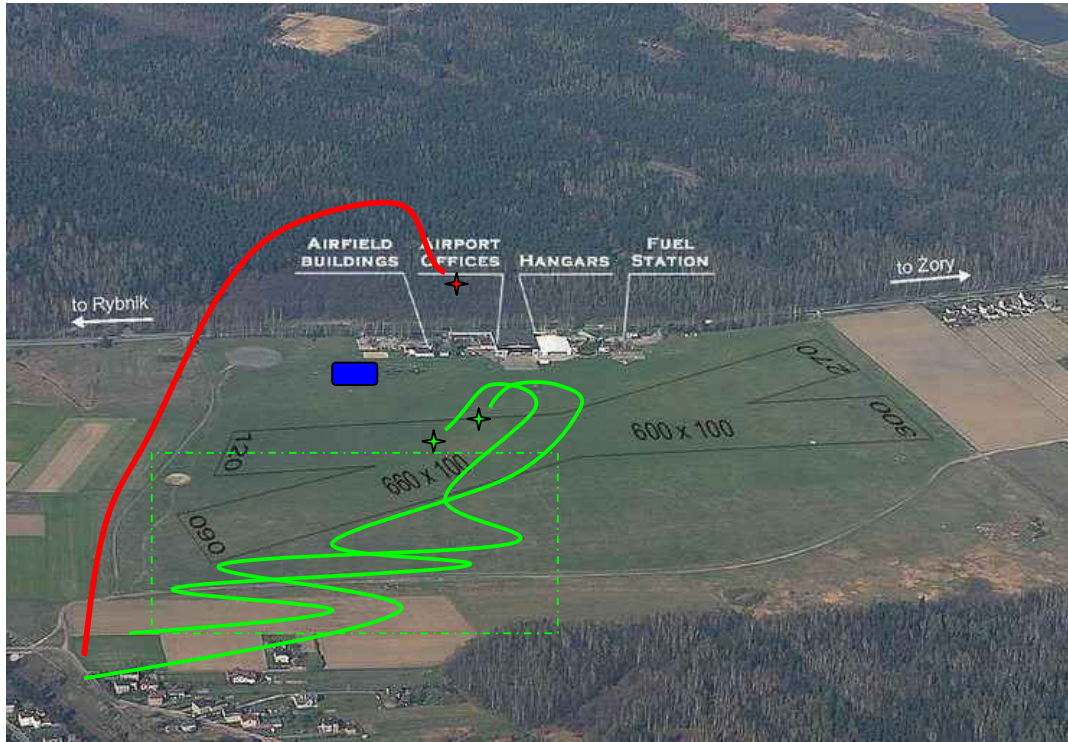
Uczeń-skoczek miał opuścić samolot na wysokości 1100 m jako trzeci w pierwszym najściu. Skok wykonywany był z samoczynnym otwarciem spadochronu (na linę).

Po sprawdzeniu skoczkowie zajęli miejsca w samolocie. Przed zrzutem, na wysokości 600 m skoczek pełniący funkcję wyrzucającego rzucił sondę i uwzględniając wskazania wyznaczył kierunek najścia i miejsce zrzutu.

Po osiągnięciu pułapu 1100 m wyrzucający przystąpił do zrzutu skoczków. Skoczkowie opuszczali samolot w następującej kolejności: uczeń-skoczek spadochronowy (około 900 skoków), uczeń-skoczek A (1 skok w życiu), **uczeń-skoczek** (1 skok w życiu), oraz uczeń-skoczek C (8 skok w życiu).

Skok do momentu otwarcia przebiegał prawidłowo. Po otwarciu spadochronu uczeń-skoczek rozpoczął manewrowanie spadochronem i opuścił wyznaczony do tego celu obszar, przemieszczając się zachodnią stroną lotniska na północ. Zakręt wykonywany był bardzo łagodnie. Uczeń opuścił obszar lotniska, przeleciał drogę, i będąc na wysokości około 400m kontynuował lot nad lasem łagodnie zmieniając kierunek w prawo. Gdy był na wysokości 100m instruktor zauważył, że uczeń-skoczek ustawił się dokładnie pod wiatr. Lądowanie odbyło się w lesie na drzewach, których wysokość wynosiła około 12-15 m. W wyniku zgaszenia czaszy spadochronu w czasie „przechodzenia” przez korony drzew, uczeń-skoczek zderzył się z ziemią ze zwiększoną prędkością opadania.

Poniżej przedstawiono schemat przebiegu skoku.



- czerwony kolor – przebieg lotu *ucznia-skoczka*, który uległ wypadkowi
- zielony kolor – przebieg lotu pozostałych uczniów-skoczków (A i C) z tego samego wyrzutu
- obszar niebieski – start spadochronowy
- zieloną linią przerywaną zaznaczono obszar wyznaczony przez instruktora przed skokiem, do wytracania przez uczniów-skoczków wysokości

Instruktor wyposażył uczniów-skoczków wykonujących pierwszy skok, w radiotelefony, w celu udzielenia im uwag i pomocy w razie wystąpienia takiej potrzeby. Radiotelefony zostały sprawdzone i działały. Pomimo zabezpieczenia się instruktora poprzez wyposażenie uczniów w radiotelefony, ze względu na przypadkowe włączenie nadawania, wskutek nacisku taśmy piersiowej na wystający przycisk na panelu radiotelefonu, instruktor nie był w stanie przekazywać żadnych uwag uczniowi. Po zdarzeniu instruktor ściął wystający przycisk, aby w przyszłości nie dochodziło do takich przypadków.

Uczeń-skoczek pomimo wcześniejszego omówienia przez instruktora sposobu rozplanowania lotu na otwartym spadochronie nie wykonał założeń przekazanych przed skokiem. Komisja nie była w stanie ustalić, jakimi motywami kierował się uczeń

budując tak szeroką rundę do lądowania przy jednoczesnym odstępianiu od nakazanego przez instruktora kierunku podejścia.

1.2. Obrażenia osób.

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

1.3. Uszkodzenia statku powietrznego

Uszkodzenie spadochronu: rozdarcie stabilizatora na długości około 20 cm, dwa rozdarcia na powierzchni dolnej czaszy po prawej i lewej stronie, wskutek zahaczenia o gałęzie drzew.

1.4. Inne uszkodzenia.

Nie wystąpiły.

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

Uczeń-skoczek – mężczyzna lat 20, szkolenie spadochronowe rozpoczął 28.04.2007 r. Egzamin kontroli wiadomości teoretycznych zdał 04.05.2007 r. Badania lotniczo-lekarskie klasy 3 ważne do 29.09.2012 r.

Instruktor spadochronowy, mężczyzna lat 40, posiadał licencję skoczka spadochronowego zawodowego ważną do 29.04.2009 r., z uprawnieniami PJIR – ważność uprawnień do 03.05.2005 r. oraz TANDEM – ważne do 28.04.2009 r. Badania lotniczo-lekarskie 2 klasy, ważne do 08.04.2006 r. bez ograniczeń.

1.6. Informacje o statku powietrznym.

Spadochron główny – FURY, rok produkcji 09.1989, ważność dopuszczenia do skoku do 30.06.2007 r.

Spadochron zapasowy PISA, rok produkcji 06.1987, ważność dopuszczenia do skoku do 30.06.2007 r.

Automat nie było – skok wykonywany z samoczynnym otwarciem (na linę).

1.7. Informacje meteorologiczne.

Warunki meteorologiczne były właściwe do wykonywania skoków i nie miały wpływu na przebieg zdarzenia.

1.8. Pomoce nawigacyjne.

Nie dotyczy.

1.9. Łączność.

Nie była stosowana.

1.10. Informacje o miejscu zdarzenia.

70 m od drogi zamykającej północną stronę lotniska Gotartowice.

1.11. Rejestratory pokładowe.

Nie dotyczy.

1.12. Informacje o szczątkach i zderzeniu.

Uczeń-skoczek lądował na kompleksie leśnym o wysokości drzew wynoszącej około 12-15m.

1.13. Informacje medyczne i patologiczne.

Uczeń-skoczek doznał urazu jednego kręgu na odcinku piersiowym i jednego kręgu na odcinku lędźwiowym kręgosłupa.

1.14. Pożar.

Nie dotyczy.

1.15. Czynniki przeżycia.

Natychmiast po zdarzeniu zostało do rannego wezwane pogotowie ratunkowe, które po około 35 minutach przybyło na miejsce zdarzenia. Poszkodowanemu zakazano poruszania się, a przybyła na miejsce ekipa karetki pogotowia przewiozła go do szpitala celem udzielenia pomocy specjalistycznej.

1.16. Badania i ekspertyzy.

Zebrano materiały dotyczące przebiegu i okoliczności zdarzenia. Przeanalizowano uzyskane informacje jak również dokumentację związaną z wyszkoleniem i sprzętem użytym do skoku.

1.17. Informacje o organizacjach i działalności administracyjnej.

Skoki odbywały się w ramach działalności szkoleniowej Aeroklubu ROW Rybnik w oparciu o zatwierdzone dokumenty operacyjne i szkoleniowe dla tego ośrodka. Ośrodek posiadał ważny certyfikat upoważniający do prowadzenia szkolenia do uzyskania świadectwa kwalifikacji skoczka spadochronowego.

W trakcie analizy dokumentacji stwierdzono, że stosowana w ośrodku lista załadowcza nie w pełni spełnia wymagania zawarte w punkcie 4.4.1. załącznika nr 4 „SPADOCHRONY” rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2005 r. (Dz. U. Nr 107, poz. 904).

1.18. Informacje uzupełniające.

Komisja zwraca uwagę, że podczas zbierania materiałów o zdarzeniu napotkała wyjątkowo staranne prowadzenie dokumentacji wyszkoleniowej zarówno ucznia-skoczka, który uległ wypadkowi jak również innych uczestników szkolenia w ośrodku i nie napotkała na rozbieżności pomiędzy dokumentacją a faktycznie prowadzonymi działaniami. Ponadto instruktor spadochronowy Aeroklubu ROW Rybnik bezpośrednio po zdarzeniu podjął działania profilaktyczne, podejmując działania w celu ustalenia zagrożeń i ich wyeliminowania. Działania te spotkały się z pełną akceptacją zespołu badawczego i Komisji.

1.19. Użyteczne lub efektywne metody badań.

Nie prowadzono.

2. WNIOSKI KOŃCOWE.

2.1. Ustalenia komisji.

1. uczeń-skoczek spełniał wymagania do wykonania skoku i został poinstruowany o sposobie jego wykonania;
2. zestaw spadochronowy był sprawny i posiadał właściwe dokumenty techniczne;
3. warunki meteorologiczne nie miały wpływu na przebieg zdarzenia;
4. uczeń-skoczek nie zastosował się do wcześniej ustalonego planu skoku;

5. uczeń-skoczek był wyposażony w radiotelefon, który ze względu na przypadkowe włączenie przycisku, nie mógł być wykorzystany przez instruktora do udzielenia uwag w czasie wykonywania lotu na otwartej czaszy spadochronu.

2.2. Przyczyna wypadku.

Na podstawie zebranych informacji oraz przeprowadzenia ich analizy Komisja ustaliła, iż przyczyną wypadku było:

- niezastosowanie się ucznia-skoczka do wcześniej ustalonego planu wykonania skoku i opuszczenie wyznaczonego obszaru, wskutek czego doszło do lądowania na drzewach, poza terenem lotniska.

3. ZALECENIA PROFILAKTYCZNE.

Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych po zapoznaniu się ze zgromadzonymi w trakcie badania zdarzenia materiałami nie określiła nowych zaleceń profilaktycznych i jednocześnie zaakceptowała podjęte przez instruktora działania w celu wyeliminowania przypadkowego użycia przycisku radiotelefonu.



KONIEC

Kierujący zespołem badawczym

Podpis nieczytelny

.....