



**MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY  
PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH**

# **RAPORT KOŃCOWY**

## **WYPADEK**

**zdarzenie nr: 113/04**

**statek powietrzny: spadochron Mars 330**

**19 czerwca 2004 r. – Chrcynno k/Nasielska**

*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. ....	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 .....	5
1.9. Łączność .....	5
1.10. Informacje o miejscu zdarzenia. ....	5
1.11. Rejestratory pokładowe. ....	5
1.12. Informacje o szczątkach i zderzeniu. ....	5
1.13. Informacje medyczne i patologiczne. ....	5
1.14. Pożar. ....	5
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 .....	6
3. Zalecenia profilaktyczne.....	7

## INFORMACJE OGÓLNE

Rodzaj zdarzenia:	<b>WYPADEK</b>
Rodzaj i typ statku powietrznego:	<b>spadochron Mars 330</b>
Znak rozpoznawczy statku powietrznego:	<b>nie dotyczy</b>
Dowódca statku powietrznego:	<b>uczeń-skoczek spadochronowy</b>
Organizator lotów/skoków:	<b>aeroklub regionalny</b>
Użytkownik statku powietrznego:	<b>aeroklub regionalny</b>
Właściciel statku powietrznego:	<b>aeroklub regionalny</b>
Miejsce zdarzenia:	<b>Chrcynno k/Nasielska</b>
Data i czas zdarzenia:	<b>19 czerwca 2004 r., 10.25 LMT</b>
Stopień uszkodzenia statku powietrznego:	<b>bez uszkodzeń</b>
Obrażenia załogi:	<b>poważne</b>

## STRESZCZENIE

W dniu 19 czerwca 2004 r. w miejscowości Chrcynno, aeroklub regionalny zorganizował skoki spadochronowe, w których udział wziął między innymi uczeń-skoczek, mężczyzna lat 50, wykonując swój pierwszy skok w życiu. Po wyskoczeniu z samolotu na wysokości 1200 m i prawidłowym otwarciu się spadochronu, uczeń-skoczek sterując spadochronem zgodnie z poleceniami instruktora przekazywanymi drogą radiową, opadał przemieszczając się w kierunku lądowiska. Na wysokości około 8 metrów, lecąc pod wiatr, gwałtownie zaciągnął linki sterownicze i przyziemił na podkurczone nogi, doznając poważnych obrażeń ciała.

Badanie zdarzenia przeprowadził zespół badawczy PKBWL w składzie:

Agata Kaczyńska -kierujący zespołem,

Jerzy Kędzierski -członek zespołu.

W trakcie badania PKBWL ustaliła następującą przyczynę wypadku lotniczego:

Przyczyną wypadku był błąd w technice lądowania, polegający na zbyt gwałtownym zaciągnięciu linek sterowniczych i przyziemieniu na nieprawidłowo ustawione do lądowania nogi.

Okolicznością sprzyjającą był brak doświadczenia i stres związany z wykonywaniem pierwszego skoku spadochronowego.

PKBWL po zakończeniu badania nie zaproponowała zaleceń profilaktycznych.

## 1. INFORMACJE FAKTYCZNE I ANALIZA

### 1.1. Historia lotu, analiza okoliczności i przebiegu zdarzenia lotniczego

W dniu 19 czerwca 2004 r., w miejscowości Chrcynno, aeroklub regionalny zorganizował skoki spadochronowe. W skokach tych uczestniczył między innymi uczeń-skoczek, mężczyzna lat 50, który na spadochronie typu Mars 330 wykonał swój pierwszy skok w życiu. Oddzielenie ucznia-skoczka od samolotu na wysokości 1200 m i otwarcie spadochronu przebiegło prawidłowo. Następnie uczeń-skoczek manewrując spadochronem opadał przemieszczając się w kierunku wyznaczonego rejonu lądowania, prawidłowo reagując na wydawane przez radiotelefon wskazówki instruktora. Przed lądowaniem uczeń-skoczek ustawił spadochron pod wiatr. Będąc na wysokości około 8 m dynamicznie zaciągnął linki sterownicze. Uczeń-skoczek podkurczył nogi i przyziemił w wahnięciu do tyłu. W czasie przyziemienia doznał urazu kończyny dolnej zakwalifikowanego jako obrażenia ciężkie.

Analizując zebrane informacje, Komisja stwierdziła, że wskutek gwałtownego ściągnięcia linek sterowniczych nastąpiło „rozhuśtanie” czaszy spadochronu, a w konsekwencji niezamierzony ruch ciała względem czaszy i gwałtowna zmiana toru lotu, po którym uczeń-skoczek opadał do ziemi. Wrażenie, jakiego doznał uczeń-skoczek podczas niezamierzonego wahnięcia, mogło spowodować odruchową reakcję podkurczenia nóg tuż przed przyziemieniem. Nieprawidłowe działanie ucznia-skoczka można przypisać stresowi związanemu z wykonywaniem pierwszego skoku oraz brakowi doświadczenia Biorąc pod uwagę, że działanie ucznia-skoczka nastąpiło tuż nad ziemią, należy uznać, że instruktor obserwujący jego lądowanie nie mógł, w tak krótkim czasie, skutecznie zapobiec wypadkowi przez udzielenie wskazówek przez radiotelefon.

### 1.2. Obrażenia osób.

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

### 1.3. Uszkodzenia statku powietrznego

Nie było.

### 1.4. Inne uszkodzenia.

Nie było.

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

Uczeń-skoczek, mężczyzna lat 50. Szkolenie teoretyczne odbywał w aeroklubie regionalnym. Egzamin dopuszczający do szkolenia praktycznego zaliczył w dniu

18 czerwca 2004 r. Wypadek zaistniał w trakcie wykonywania przez ucznia-skoczką pierwszego skoku w życiu.

Uczeń-skoczek posiadał orzeczenie lotniczo-lekarskie klasy 3, ważne do 16 czerwca 2005 r.

#### **1.6. Informacje o statku powietrznym**

Spadochron typu Mars 330, szybujący. Odpowiedni do podstawowego szkolenia spadochronowego. System otwarcia – samoczynny (lina desantowa).

Świadectwo sprawności technicznej ważne do dnia 31 grudnia 2004 r.

Stan techniczny spadochronu nie miał wpływu na zaistnienie wypadku.

#### **1.7. Informacje meteorologiczne**

- a. Prognoza pogody na okres wykonywania skoku przewidywała wiatr przyziemny z kierunku 240-210-180 stopni, z prędkością 6 – 10 kt. Turbulencja: brak.
- b. W czasie zaistnienia wypadku rzeczywisty wiatr wiał z prędkością około 1–2 m/s.
- c. Warunki meteorologiczne nie miały wpływu na zaistnienie zdarzenia.

#### **1.8. Pomoce nawigacyjne**

Nie dotyczy.

#### **1.9. Łączność**

W czasie lotu na otwartej czaszy, przy pomocy radiotelefonu uczeń-skoczek otrzymywał od instruktora wskazówki ułatwiające lądowanie w wyznaczonym rejonie.

#### **1.10. Informacje o miejscu zdarzenia.**

Lądowanie ucznia-skoczką nastąpiło na płaskiej nawierzchni trawiastej lądowiska Chrcynno, w rejonie wyznaczonym przez organizatora.

#### **1.11. Rejestratory pokładowe.**

Nie dotyczy.

#### **1.12. Informacje o szczątkach i zderzeniu.**

Uczeń-skoczek wylądował w wahnięciu w tył i z podkurczonymi pod siebie nogami.

#### **1.13. Informacje medyczne i patologiczne.**

W wyniku lądowania w wahnięciu do tyłu i z podkurczonymi nogami, uczeń-skoczek doznał urazu kończyny dolnej, zakwalifikowanego jako obrażenia ciężkie.

#### **1.14. Pożar.**

Nie dotyczy.

### **1.15. Czynniki przeżycia.**

Bezpośrednio po zaistnieniu wypadku, pierwszej pomocy uczniowi-skoczkowi udzielił lekarz przebywający na starcie spadochronowym. Następnie ucznia-skoczka przewieziono do szpitala, gdzie udzielono mu specjalistycznej pomocy medycznej.

### **1.16. Badania i ekspertyzy.**

Przyjęto zeznania od ucznia-skoczka, który uległ wypadkowi i od instruktora. Dokonano analizy dokumentacji organizatora skoków, spadochronu oraz dokumentację szkolenia ucznia-skoczka. Dokonano oceny warunków meteorologicznych.

### **1.17. Informacje o organizacjach i działalności administracyjnej.**

Szkolenie ucznia-skoczka prowadzone było przez aeroklub regionalny w oparciu o zatwierdzony program szkolenia spadochronowego. Nie stwierdzono, aby sposób prowadzenia szkolenia miał wpływ na zaistnienie wypadku.

### **1.18. Informacje uzupełniające.**

W trakcie badania wypadku nastąpiła zmiana kierującego zespołem badawczym i składu zespołu badawczego.

### **1.19. Użyteczne lub efektywne metody badań.**

Nie dotyczy.

## **2. WNIOSKI KOŃCOWE.**

### **2.1. Ustalenia komisji.**

1. Do wypadku doszło w czasie wykonywania przez ucznia-skoczka pierwszego skoku w życiu.
2. Dla spadochronu wystawione było ważne świadectwo sprawności technicznej. Stan techniczny spadochronu nie miał wpływu na zaistnienie wypadku.
3. Uczeń-skoczek posiadał odpowiednie, ważne orzeczenie lotniczo-lekarskie.
4. Warunki atmosferyczne nie miały wpływu na zaistnienie wypadku.
5. Uczeń-skoczek szkolony był zgodnie z zatwierdzonym programem szkolenia.
6. Uczeń-skoczek w ostatniej fazie lotu, tuż przed przyziemieniem, wykonał gwałtowne ściągnięcie linek sterowniczych oraz podkurczył nogi, co miało wpływ na zaistnienie wypadku.

### **2.2. Przyczyna wypadku**

Przyczyną wypadku był błąd w technice lądowania, polegający na zbyt gwałtownym zaciągnięciu linek sterowniczych i przyziemieniu na nieprawidłowo ustawione do lądowania nogi.

Okolicznością sprzyjającą był brak doświadczenia i stres związany z wykonywaniem pierwszego skoku spadochronowego.

### **3. ZALECENIA PROFILAKTYCZNE.**

Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych po zapoznaniu się ze zgromadzonymi w trakcie badania zdarzenia materiałami nie zaproponowała zaleceń profilaktycznych.

---

KONIEC

