

Piotrków Trybunalski, dnia 2007-09-09

POLSKIE STOWARZYSZENIE  
SPORTÓW POWIETRZNYCH  
01-014 Warszawa, ul. Żytnia 15 lokal 12  
NIP:525-22-60-312 REGON: 015449001  
(07)

Nr ewidencyjny zdarzenia lotniczego

376/07

.....  
Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych  
ul. Chałubińskiego 4/6  
00-928 Warszawa

tel. +48 (22) 630 11 31; fax. +48 (22) 630 11 43  
telefon alarmowy: 0-500 233 233

## **RAPORT KOŃCOWY Z BADANIA WYPADKU LOTNICZEGO**

**1. Data i czas lokalny zaistnienia wypadku:**

29 sierpnia 2007r. godz.15.08 LMT.

**2. Miejsce startu i zamierzonego lądowania:**

EPPT. Lotnisko Piotrków Trybunalski.

**3. Miejsce zdarzenia:**

EPPT. Lotnisko Piotrków Trybunalski.

**4. Rodzaj, typ, znaki rozpoznawcze, właściciel statku powietrznego:**

Spadochron CROSSFIRE 2-129 nr. seryjny 9583, rok produkcji 07/ 2007r. – skoczek „A”

Spadochron ELECTRA – 150 nr seryjny LM-139B, rok produkcji 02-2002 – skoczek „B”

**5. Typ operacji:**

Skoki spadochronowe

**6. Faza lotu:**

Lądowanie.

**7. Warunki lotu:**

VFR, popołudnie

**8. Czynniki pogody:**

Bez wpływu na zaistnienie i przebieg wypadku.

**9. Organizator lotów / skoków:**

Polskie Stowarzyszenie Sportów Powietrznych.

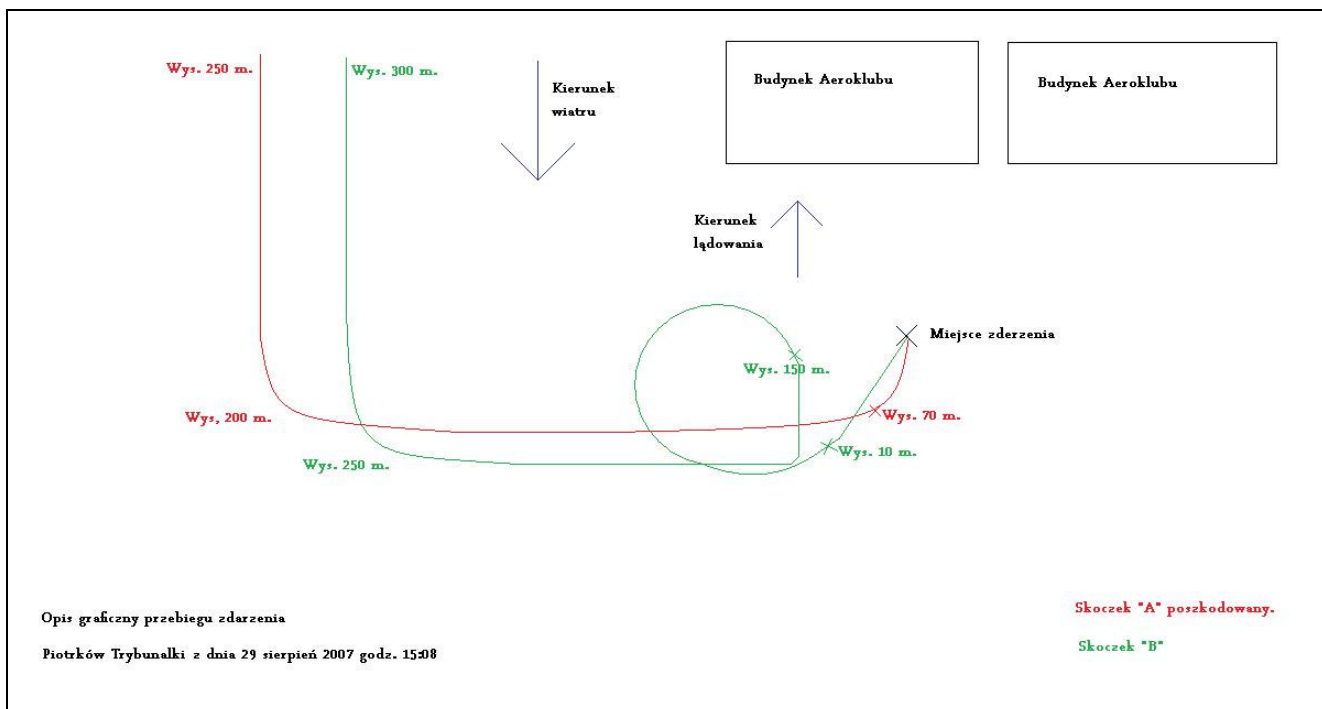
## 10. Dane dotyczące dowódcy SP:

Skoczek „A”, mężczyzna lat 40., Świadectwo kwalifikacji skoczka spadochronowego ważne do 26.10.2010 r., doświadczenie lotnicze 24 lata, 803 skoki spadochronowe, 3 skoki na tym spadochronie. W tym dniu drugi skok.

Skoczek „B”, mężczyzna lat 34, świadectwo kwalifikacji skoczka spadochronowego ważne do 02.05.2010 r., doświadczenie lotnicze 17 lat, 775 skoków spadochronowych, 70 skoków na spadochronie ELEKTRA- 150, w tym dniu trzeci skok.

## 11. Opis przebiegu i okoliczności zdarzenia:

Skoki spadochronowe wykonywane były z samolotu L-410 z wysokości 4000m. Pierwszy wyskakiwał skoczek „A”, pojedynczo, na zadanie FREE, otwierając spadochron na wysokości 1000m. Skoczek „B” wyskakiwał z kamerą, filmując tandem w kolejności jako trzecia grupa, otwierając spadochron na wysokości 1000m. Skoczek „B” na wysokości ok. 150m był ustawiony pod wiatr i planował wykonanie ostatniego zakrętu o 360 stopni (na przedniej taśmie). Z uwagi na dużą utratę wysokości, skoczek „B” postanowił przerwać wykonywanie zakrętu po 270 stopniach, nie dokręcając pod wiatr. Skoczek „A” w tym czasie był niżej, na wysokości około 70m. planował obrót w lewo o 90 stopni. Skoczek „B” wykonując obrót miał większą utratę wysokości, co spowodowało, że po wykonanym zakręcie znalazł się niżej od skoczka „A”, po jego prawej stronie. Skoczek „B” wykonał lot poziomy około 40m i zakończył lądowanie. Skoczek „A” w tym czasie wykonał obrót w lewo o 90 stopni i zobaczył przed sobą czaszę spadochronu skoczka „B”. Chcąc uniknąć kolizji gwałtownie pociągnął za dwie sterówki do dołu (planował przelecieć nad czaszą). Próba się nie powiodła i zahaczył nogami o lewą stronę czaszy spadochronu skoczka „B”, spadając na ziemię w pozycji na plecach. Doznał przy tym obrażeń ciała w postaci odprysku kości śródstopia nogi lewej oraz szczyrbienia zęba.



## 12. Przyczyna (przyczyny) zdarzenia:

Świadkowie zdarzenia widzieli tylko ostatnią fazę lotu i przyczynę zdarzenia można było określić tylko na podstawie zeznań skoczków, którzy uczestniczyli w zdarzeniu. Okoliczności zdarzenia wskazują na to, że skoczkowie nie kontrolowali przestrzeni wokół siebie i wykonywali manewr ostatniego zakrętu bez upewnienia się czy w pobliżu nie znajdują się inni skoczkowie. Czynniki zaistniałej sytuacji spowodowały, że skoczek „B” wykonując manewr obrotu znalazł się poniżej skoczka „A” i wyprzedził go w locie poziomym.

Podsumowując: przyczyną wypadku była niedostateczna kontrola przestrzeni przez skoczków, wykonujących manewry do lądowania.

Okolicznością sprzyjającą była nadmierna utrata wysokości w trakcie wykonywania głębokiego obrotu przez skoczka na spadochronie Elektra – 150, co spowodowało jego lądowanie z odchyleniem od wyznaczonego przez organizatora kierunku.

## 13. Zastosowane środki profilaktyczne:

1. Zakazano wykonywania zakrętów do lądowania powyżej 90 stopni skoczkom, którzy nie posiadają wysokich umiejętności w pilotażu czaszy.
2. Wyodrębniono strefy lądowań w zależności od typu czaszy, doświadczenia skoczków i rodzaju lądowania. Teren ten jest wyraźnie oznaczony.
3. Wszystkie lądowania HP (high performance landings ) mogą być wykonywane tylko przez doświadczonych skoczków, którzy otrzymali od organizatora skoków zgodę na tego typu manewry i w ściśle określonym do tego celu sektorze. W tym sektorze obowiązują tylko 2 kierunki lądowania bez względu na kierunek wiatru.
4. Osoby wykonujące tego typu manewry muszą bezwzględnie upewnić się, że poniżej nich nie znajdują się (lub nie znajdzie się) żadna czasza spadochronu innego skoczka. Jeżeli pomimo zakazu poruszania się w tej przestrzeni powietrznej znajdzie się czasza jakiegokolwiek spadochronu, nie można wykonywać wymienionego manewru.

## 14. Propozycje zmian systemowych i/lub inne uwagi:

Zwrócono uwagę na konieczność ciągłego informowania skoczków o bezwzględnym przestrzeganiu wyznaczonych stref lądowań oraz o konieczności upewnienia się czy planowany manewr nie grozi kolizją z innym skoczkiem.

## 15. Załączniki:

Kopie badań lekarskich obydwu skoczków, kart zestawów spadochronowych, świadectw kwalifikacji, lista załadowcza, protokół egzaminu KWT poszkodowanego, komunikat meteo.

**KONIEC**

Skład i podpisy zespołu badającego lub osoby badającej:

*Podpisy nieczytelne*

*Tomasz Kuchciński*

*Podpis nieczytelny*

(pieczęć i podpis osoby nadzorującej badanie z ramienia PKBWL)

*podpis nieczytelny*

(podpis i pieczęć przedstawiającego informację)