

Warszawa, dnia 07.06.2007

*PRYWATNY*  
(Użytkownik statku powietrznego)

*celowo usunięty*  
(adres)

Nr ewidencyjny zdarzenia lotniczego

**198/07**

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 INCYDENTU LOTNICZEGO**

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

31 maja 2007 r. 15.40

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

Lotnisko Chrcynno k/Nasielska

**3. Miejsce zdarzenia:**

Lotnisko Chrcynno k/Nasielska

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

Spadochron SIGMA [tandem]; numer fabryczny 512; prywatny.

**5. Typ operacji:**

Skok Tandemowy

**6. Faza lotu:**

Otwarcie czaszy głównej.

**7. Warunki lotu:**

Skok wykonany w Chrcynno, godz. 15,40

**8. Czynniki pogody:**

Bez wpływu

**9. Organizator lotów / skoków:**

Aeroklub Warszawski – Skydive Warszawa

**10. Dane dotyczące dowódcy SP:**

Mężczyzna, 34 lata.

Licencja skoczka spadochronowego zawodowego.

Okres ważności licencji: 04/10/2011

Uprawnienia: PIJR, TANDEM, AFF uprawnienia podlegają przedłużeniu w 2009 r.

## 11. Opis przebiegu i okoliczności zdarzenia:

Skok tandemowy w wykonaniu Tandem pilot + pasażer. Po otwarciu spadochronu wystąpiły narastające obroty w prawą stronę. Wykonano próbę zatrzymania obrotów poprzez tzw. ”przehamowanie” („przecignięcie”) spadochronu linkami sterowniczymi – brak możliwości zapanowania nad obrotami spowodował podjęcie decyzji o wyczepieniu czaszy głównej i otwarciu spadochronu zapasowego. Lądowanie nastąpiło w wyznaczonej strefie lądowania.

Analizując przebieg procesu otwarcia do momentu wypełnienia się czaszy głównej, również na podstawie materiału zarejestrowanego kamerą, stwierdzono, że przebiegał on bez zauważalnych i odczuwalnych zakłóceń. Po zdarzeniu dokonano oględzin spadochronu, jednak nie stwierdzono żadnych nieprawidłowości, uznano więc, iż zaburzenie właściwości lotnych czaszy wynikało z powstania węzła na linkach nośnych, który ustąpił w wyniku późniejszego (po wyczepieniu czaszy) zaniknięcia naprężeń linek i przemieszczenia się ich względem siebie podczas spadania i uderzenia o ziemię czaszy spadochronu.

## 12. Przyczyna (przyczyny) zdarzenia:

Przyczyną zdarzenia było powstanie z nieustalonych jednoznacznie powodów węzła samozaciskowego na linkach nośnych na wysokości 3 lub 4 komory czaszy głównej.

## 13. Zastosowane środki profilaktyczne:

Nie zastosowano ze względu na opisaną przyczynę zdarzenia

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

Nie sformułowano propozycji zmian systemowych.

Uwaga: Wpływ na przebieg procesu otwarcia mają między innymi także: sposób układania tkaniny czaszy, zaplatania linek, czy samoistne nierównomierne wypełnianie się czaszy spadochronu. We wszystkich tych przypadkach może sporadycznie dochodzić do powstawania węzłów na linkach. Jednocześnie wielu producentów spadochronów ostrzega użytkowników, że eksploatacja spadochronu zgodnie z jego instrukcją nie zawsze gwarantuje pełną niezawodność działania tego urządzenia. Wynika to ze specyfiki budowy spadochronu – miękka konstrukcja, tkanina o dużej powierzchni, linki nośne. Należy uznać, że zmniejszenie ryzyka nieprawidłowego otwarcia spadochronu może być osiągnięte jedynie poprzez stosowanie się do instrukcji składania czy użytkowania spadochronu.

**KONIEC**

Skład i podpisy zespołu badającego lub osoby badającej:

Rafał Nowakowski .....

*Podpis nieczytelny*

(pieczęć i podpis osoby nadzorującej badanie z ramienia PKBWL)

*Podpis nieczytelny*

(podpis i pieczęć przedstawiającego informacje)