



**PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH**

**RAPORT KOŃCOWY**

**rodzaj zdarzenia:      wypadek**

**zdarzenie nr:        186/07**

**szybowiec SZD-42-2 „Jantar 2b”, znak rozpoznawczy SP-3254**

**23 maja 2007 r., lotnisko Leszno**

*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 2009**

## SPIS TREŚCI

Informacje Ogólne .....	3
Streszczenie.....	3
Część Opisowa.....	5
1. Informacje faktyczne i analiza .....	5
1.1. Historia lotu, analiza okoliczności i przebiegu zdarzenia lotniczego .....	5
1.2. Obrażenia osób.....	5
1.3. Uszkodzenia statku powietrznego.....	5
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.....	6
1.8. Pomoce nawigacyjne.....	6
1.9. Łączność.....	6
1.10. Informacje o miejscu zdarzenia.....	6
1.11. Rejestratory pokładowe.....	6
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.....	7
1.17. Informacje o organizacjach i działalności administracyjnej.....	7
1.18. Informacje uzupełniające.....	7
1.19. Użyteczne lub efektywne metody badań.....	7
2. Wnioski końcowe.....	7
2.1. Ustalenia komisji.....	7
2.2. Przyczyna wypadku.....	8
3. Zalecenia profilaktyczne.....	8
Załączniki.....	8

## INFORMACJE OGÓLNE

Rodzaj zdarzenia:	<b>Wypadek</b>
Rodzaj i typ statku powietrznego:	<b>Szybowiec, SZD – 42-2 „Jantar 2b”</b>
Znak rozpoznawczy statku powietrznego:	<b>SP – 3254</b>
Dowódca statku powietrznego:	<b>pilot szybowcowy</b>
Organizator lotów/skoków:	<b>Aeroklub Leszczyński</b>
Użytkownik statku powietrznego:	<b>Aeroklub Grudziądzki</b>
Właściciel statku powietrznego:	<b>Aeroklub Polski</b>
Miejsce zdarzenia:	<b>Leszno</b>
Data i czas zdarzenia:	<b>23.05.2007 r., godz. 17:54</b>
Stopień uszkodzenia statku powietrznego:	<b>poważnie uszkodzony</b>
Obrażenia załogi:	<b>bez obrażeń</b>

## STRESZCZENIE

W dniu 23.05.2007 r. w Aeroklubie Leszczyńskim na lotnisku Leszno EPLS odbywały się loty do 5 konkurencji w ramach Szybowcowych Mistrzostw Polski w klasie Otwartej. Lot po trasie oraz dolot do lotniska przebiegały bez problemów. Około godziny 17:54 doleciał do lotniska EPLS. Ze względu na dużą liczbę szybowców na polu lądowań pilot postanowił wykonać przelot nad lotniskiem i wylądować na polu poza z lotniskiem. W trakcie przyziemienia szybowiec wpadł w poprzeczny rów, wykonał cyrkiel w wyniku czego uległ uszkodzeniu.

Badanie zdarzenia przeprowadził zespół badawczy PKBWL w składzie:

Maciej Lasek                      -kierujący zespołem,  
Paweł Góra                        -członek zespołu,

Przyczyną wypadku był błąd taktyczny polegający na wykonaniu, w ostatniej fazie, zbyt niskiego dolotu do lotniska, co uniemożliwiło obserwację sytuacji ruchowej na lotnisku i wybór miejsca do lądowania w granicach użytkowej części pola wzlotów.

Okolicznościami mającymi wpływ na zaistnienie wypadku były:

- pozycja słońca nad horyzontem utrudniająca obserwację lotniska,

- niewłaściwa organizacja ściągania lądujących szybowców z pola wzlotów przez organizatora zawodów co spowodowało pozostawienie szybowców przez wielu zawodników na części użytkowej lotniska,
- niewielkie doświadczenie pilota na tym typie szybowca.

PKBWL po zakończeniu badania zaproponowała jedno zalecenie profilaktyczne.

## CZEŚĆ OPISOWA

### 1. INFORMACJE FAKTYCZNE I ANALIZA

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

W dniu 23.05.2007 r. na lotnisku Aeroklubu Leszczyńskiego i Centralnej Szkoły Szybowcowej AP w Lesznie odbywały się loty szybowcowe w ramach 5 konkurencji Szybowcowych Mistrzostw Polski w klasie Otwartej. O godzinie 14:52 do konkurencji wystartował szybowiec Jantar 2b SP – 3254, a o godzinie 15:43 wykonał „start lotny” do konkurencji. Lot po wyznaczonej trasie przebiegał prawidłowo i o godzinie 17:42 pilot rozpoczął dolot do lotniska. W ostatniej fazie dolotu pilot zmniejszył wysokość w celu zwiększenia prędkości lotu, co pogorszyło możliwość obserwacji pola lądowań. O godzinie 17:54 szybowiec doleciał do lotniska. Po przecięciu linii mety, pilot zwiększył wysokość lotu, zmniejszając równocześnie prędkość i wypuścił podwozie w szybowcu. Ze względu na fakt, że na polu lądowań znajdowały się szybowce pozostałych zawodników pilot uznał, że bezpieczne lądowanie na lotnisku nie jest możliwe i kontynuował lot w kierunku pola znajdującego się po zachodniej stronie lotniska, które zaobserwował w poprzednich lotach. Przyziemienie nastąpiło w miejscu, w którym przebiegał poprzeczny rów na granicy wybranego pola. Szybowiec wykonał cyrkiel o około 90° w prawą stronę poczym zatrzymał się. Po zatrzymaniu pilot opuścił szybowiec o własnych siłach.

#### 1.2. Obrażenia osób.

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

#### 1.3. Uszkodzenia statku powietrznego

Uszkodzenia szybowca (zgodnie z protokołem weryfikacyjnym):

1. Skrzydło lewe:
  - uszkodzona klapa;
  - uszkodzony zbiornik balastowy
2. Skrzydło prawe:
  - uszkodzona klapa;
  - dolne poszycie końcówki;
  - zgięty zawias lotki;
  - uszkodzone zawieszenie lotki
3. Kadłub:

- uszkodzona goleń tylna podwozia w miejscu połączenia z popychaczem
- złamany popychacz podwozia
- uszkodzone klapki luku podwozia
- wybudowana półka
- wybudowana konsola drążka sterowniczego
- uszkodzona miska siedzeniowa
- uszkodzony spód kadłuba /pęknięcia struktury oraz zniszczona powłoka lakiernicza
- uszkodzony ster kierunku /pęknięcie wzdłuż klejenia.

#### 1.4. Inne uszkodzenia.

Nie było.

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

Dowódca: mężczyzna, licencja pilota szybowcowego ważna do 27.04.2010, badania lotniczo – lekarskie klasy 2 ważne do dnia 21.04.2008. Pilot posiadał ważne KWT i KTP oraz był w ciągłym treningu.

#### 1.6. Informacje o statku powietrznym.

Płatowiec: SZD – 42-2 „Jantar 2b” jednomiejscowy górnopłat, laminatowy.

Rok budowy	Producent	nr fabryczny płatowca	znaki rozpoznawcze	nr rejestru	data rejestru
1983	PDPS PZL Bielsko	B 1320	SP – 3254	3254	-----

#### 1.7. Informacje meteorologiczne.

Zachód słońca dla EPLS w dniu 23.05.2007 przewidywany na godzinę 19:51 LOC.

#### 1.8. Pomoce nawigacyjne.

Bez wpływu na przebieg zdarzenia.

#### 1.9. Łączność.

Szybowiec wyposażony w radiostację nadawczo – odbiorczą RS 6101-1, pozwolenie radiowe nr PA/1063/1 ważne do dnia 31.12.2010 r.

#### 1.10. Informacje o miejscu zdarzenia.

Przyziemienie szybowca nastąpiło około 150 m poza granicami lotniska EPLS.

Dane lotniska EPLS:

Współrzędne ARP – 51°50'06.07"N 016°31'18.62"E

Droga startowa 24R/L – 1040 x 400 m, trawiasta.

#### 1.11. Rejestratory pokładowe.

Zawodnik używał urządzenia GPS typu Loger. Zapis parametrów lotu pozwolił ocenić przebieg ostatniej fazy lotu do momentu zatrzymania szybowca po lądowaniu.

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

Bez wpływu na badanie zdarzenia.

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

Pilot bez obrażeń.

#### **1.14. Pożar.**

Nie wystąpił.

#### **1.15. Czynniki przeżycia.**

Pilot opuścił szybowiec o własnych siłach nie odnosząc żadnych obrażeń.

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

Wykonano dokumentację fotograficzną zdarzenia, spisano protokół weryfikacyjny uszkodzeń szybowca. Przeanalizowano zapis rejestratorów lotu wszystkich zawodników biorących tego dnia udział w konkurencji.

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

W trakcie badania wypadku kierownictwo Aeroklubu Grudziądzkiego udostępniło komisji dokumentację szybowca.

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

Organizator zawodów podjął decyzję, że tylko służby przez organizatora mogą ściągać szybowce z pasa lądowań do miejsca postojowego. Miało to wpływ na pozostawienie dużej liczby szybowców na części użytkowej lotniska co spowodowało trudności z wyborem miejsca do lądowania przez kolejnych zawodników.

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

Nie dotyczy.

### **2. WNIOSKI KOŃCOWE.**

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

1. Pilot posiadał ważną licencję oraz uprawnienia wymagane do wykonania lotu.
2. Pogoda pozwalała na wykonanie zadania.
3. Szybowiec był sprawny technicznie.
4. Profil lotu w ostatniej fazie dolotu do lotniska, uniemożliwił prowadzenie dokładnej obserwacji pola lądowań.
5. Widoczność w kierunku lotniska była ograniczona ze względu na położenie słońca względem horyzontu.
6. Po zwiększeniu wysokości lotu pilot uznał, że nie ma możliwości lądowania na lotnisku.
7. Pilot podjął decyzję o lądowaniu na polu poza lotniskiem.
8. Malejąca prędkość szybowca uniemożliwiła dolot do wybranego pola.
9. Na pasie startowym znajdowały się szybowce pozostałych zawodników, które uniemożliwiały bezpieczne lądowanie w miejscu wybranym przez pilota.

## **2.2. Przyczyna wypadku.**

Przyczyną wypadku był błąd taktyczny polegający na wykonaniu, w ostatniej fazie, zbyt niskiego dolotu do lotniska, co uniemożliwiło obserwację sytuacji ruchowej na lotnisku i wybór miejsca do lądowania w granicach użytkowej części pola wzlotów.

Okolicznościami mającymi wpływ na zaistnienie wypadku były:

- pozycja słońca nad horyzontem utrudniająca obserwację lotniska,
- niewłaściwa organizacja ściągania lądujących szybowców z pola wzlotów przez organizatora zawodów co spowodowało pozostawienie szybowców przez wielu zawodników na części użytkowej lotniska,
- niewielkie doświadczenie pilota na tym typie szybowca.

## **3. ZALECENIA PROFILAKTYCZNE.**

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

Zarządzający Centralną Szkołą Szybowcową AP w Lesznie przeanalizuje zasady organizacji ściągania szybowców z pasa lądowań na miejsca postojowe w czasie rozgrywania zawodów szybowcowych tak aby nie powodowało to utrudnień ruchowych na lotnisku.

## **ZAŁĄCZNIKI.**

Załącznik 1 Mapa sytuacyjna lotniska

---

KONIEC

Kierujący zespołem badawczym

.....



Mapa sytuacyjna lotniska.

