



**MINISTERSTWO TRANSPORTU  
PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH**

# **RAPORT KOŃCOWY**

## **WYPADEK**

**zdarzenie nr: 257/04**

**statek powietrzny: motolotnia Hazard**

**18 września 2004 r. – Jabłonna k / Warszawy**

*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.....	4
1.1. Historia lotu. ....	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. ....	6
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. Analiza. ....	6
3. Wnioski końcowe. ....	7
3.1. Ustalenia komisji. ....	7
3.2. Przyczyna wypadku. ....	7
4. Zalecenia profilaktyczne. ....	7

## INFORMACJE OGÓLNE

Rodzaj zdarzenia:	<b>WYPADEK</b>
Rodzaj i typ statku powietrznego:	<b>motolotnia Hazard</b>
Znak rozpoznawczy statku powietrznego:	<b>nie rejestrowana</b>
Dowódca statku powietrznego:	<b>pilot</b>
Organizator lotów/skoków:	<b>lot prywatny</b>
Użytkownik statku powietrznego:	<b>prywatny</b>
Właściciel statku powietrznego:	<b>prywatny</b>
Miejsce zdarzenia:	<b>Jabłonna k / Warszawy</b>
Data i czas zdarzenia:	<b>18 września 2004 r. 18:55 LMT</b>
Stopień uszkodzenia statku powietrznego:	<b>zniszczony</b>
Obrażenia załogi:	<b>ze skutkiem śmiertelnym</b>

## STRESZCZENIE

W dniu 18 września 2004 r. mężczyzna lat 31, wystartował swoją motolotnią z łąki w miejscowości Chotomów k / Warszawy. Po kilkunastu minutach lotu świadkowie zdarzenia zauważyli, że nad miejscowością Jabłonna k / Warszawy wykonuje on gwałtowne manewry na małej wysokości. W trakcie wykonywania jednego z manewrów, który był próbą wykonania pętli, w górnej części tej figury akrobacji utracił prędkość poziomą, w wyniku czego doszło do utraty panowania nad motolotnią, a w konsekwencji zderzenia motolotni z ziemią z dużą prędkością pionową. Pilot poniósł śmierć na miejscu zdarzenia.

Badanie zdarzenia przeprowadził zespół badawczy PKBWL w składzie:

Tomasz Kuchciński	-kierujący zespołem,
Agata Kaczyńska	-członek zespołu
Tomasz Makowski	-członek zespołu,
Jacek Rożyński	-członek zespołu,
Alojzy Dernbach	-ekspert PKBWL.

W trakcie badania PKBWL ustaliła następującą przyczynę wypadku lotniczego:

Przyczyną wypadku było podjęcie przez pilota będącego pod wpływem alkoholu próby wykonania pętli - niedopuszczalnej na motolotniach figury akrobacji.

PKBWL po zakończeniu badania nie zaproponowała zaleceń profilaktycznych.

## 1. INFORMACJE FAKTYCZNE.

### 1.1. Historia lotu.

W dniu 18 września 2004 r., mężczyzna lat 31, około godziny 18:30 postanowił wykonać lot swoją motolotnią. Po wyprowadzeniu motolotni z hangaru znajdującego się na jednej z posesji w Chotomowie k / Warszawy, wystartował z pobliskiej łąki. Początkowy przebieg lotu nie został ustalony. Po kilku – kilkunastu minutach lotu został zaobserwowany przez świadków zdarzenia nad miejscowością Jabłonna k / Warszawy, w okolicy stacji benzynowej znajdującej się na ulicy Chotomowskiej. Według zeznań świadków motolotnia leciała nisko, a gdy nadleciała nad stację benzynową zaczęła kręcić akrobację. Polegało to, według zeznań, na szybkim wznoszeniu, wykonaniu ostrego zakrętu i gwałtownym zniżaniu. Pilot powtórzył takie manewry kilka razy, na bardzo małej wysokości. Jeden ze świadków zeznał, że w pewnym momencie zobaczył wózek do góry kołami, a pilotowi spadł kask. Następnie motolotnia przeszła do lotu nurkowego i zderzyła się z ziemią. Świadkowie zdarzenia wezwali pogotowie ratunkowe i zawiadomili policję. Przybyły na miejsce lekarz stwierdził zgon pilota motolotni, który nastąpił przed przybyciem pogotowia. Policja zabezpieczyła teren zdarzenia do czasu przybycia zespołu roboczego PKBWL.

### 1.2. Obrażenia osób.

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

### 1.3. Uszkodzenia statku powietrznego

W wyniku zderzenia z ziemią motolotnia uległa zniszczeniu.

### 1.4. Inne uszkodzenia.

Nie było.

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

Pilot, mężczyzna lat 31, posiadał Kartę Stopnia Wyszkożenia wydaną przez Aeroklub Polski, z wpisem uprawnień „pilot-uczeń” od 22 lipca 2001 r. oraz „pilot turystyczny” od 5 lipca 2002 r. W związku z faktem, że nie odnaleziono dziennika lotów – najprawdopodobniej pilot nie rejestrował własnych lotów, nie było możliwe ustalenie nalotu i związanego z tym doświadczenia pilota. Zespołowi badawczemu nie udało się ustalić informacji, czy pilot poddawał się badaniom lotniczo-lekarskim.

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

Skrzydło motolotni: typ Hazard, producent Sirio (Włochy); nie zlokalizowano numeru fabrycznego.

Wózek motolotni: typ Pipstrel (Słowenia); nie zlokalizowano numeru fabrycznego.

Silnik: Rotax 582 nr 3557812.

Śmigło: czterołopatowe.

W związku z faktem, że nie odnaleziono dokumentacji motolotni – najprawdopodobniej nie była prowadzona - nie było możliwe stwierdzenie nalotu motolotni, ani prowadzonych obsług technicznych. Na skrzydle nie znajdowały się żadne znaki, świadczące o wpisaniu do jakiegokolwiek rejestru lub ewidencji.

## **1.7. Informacje meteorologiczne.**

Stan pogody nie miał wpływu na zaistnienie zdarzenia.

## **1.8. Pomoce nawigacyjne.**

Nie dotyczy.

## **1.9. Łączność.**

W dniu wypadku, w rejonie Jabłonnej (Chotomowa) do AMC Polska nie były zgłoszone loty motolotniowe oraz nie była utrzymywana łączność pomiędzy FIS Okęcie, a załogą motolotni.

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

Zdarzenie z ziemią nastąpiło w miejscu o współrzędnych geograficznych (WGS 84) N 52<sup>o</sup> 23' 23''; E 20<sup>o</sup> 54' 02'' w miejscowości Jabłonna, na płaskiej łące położonej na północny zachód od stacji benzynowej na ulicy Chotomowskiej.

## **1.11. Rejestratory pokładowe.**

Na miejscu zdarzenia nie odnaleziono żadnych urządzeń rejestrujących parametry lotu motolotni.

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

Motolotnia zderzyła się z ziemią w stromym locie, z dużą prędkością pionową i niewielką prędkością postępową.

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

- a. Przyczyną śmierci pilota był uraz wielonarządowy, powstały w wyniku zderzenia z ziemią oraz niszczeniem konstrukcji motolotni. Śmierć pilota była gwałtowna i nastąpiła szybko po zderzeniu.
- b. Podczas sekcji nie stwierdzono zmian organicznych, które mogłyby mieć wpływ na powstanie wypadku.
- c. Badanie chemiczne krwi wykazało, iż w chwili zderzenia z ziemią, pilot był pod wpływem alkoholu. Poziom alkoholu we krwi oznaczony metodą chromatografii gazowej wynosił 1,0 ‰ (jeden promille) alkoholu etylowego.

#### **1.14. Pożar.**

Pożaru nie było pomimo, że po zderzeniu z ziemią nastąpił wyciek paliwa z instalacji motolotni.

#### **1.15. Czynniki przeżycia.**

Przybyły na miejsce zdarzenia lekarz pogotowia ratunkowego stwierdził zgon pilota.

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

Przeprowadzono badanie stanu technicznego wraku motolotni. Wykonano analizę przebiegu lotu oraz zgromadzonej dokumentacji, przesłuchano świadków zdarzenia.

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

Pilot wykonywał lot dla celów własnych, motolotnią będącą jego własnością.

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

Z powodu reorganizacji przydziału badań zdarzeń lotniczych nastąpiła zmiana kierującego zespołem badawczym.

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

Nie dotyczy

### **2. ANALIZA.**

Analiza została przeprowadzona w odniesieniu do końcowej fazy lotu, to jest od momentu zaobserwowania przez świadków motolotni w rejonie, w którym nastąpił wypadek, do zderzenia z ziemią.

Pilot wykonywał gwałtowne manewry na małej wysokości. Z zeznań żony pilota, który zginął wynika, że w poprzednich lotach wykonywał on pętle na motolotni, pomimo, że wykonywanie figur akrobacji na motolotniach jest niedopuszczalne ze względu na ograniczenia eksploatacyjne, a podejmowanie takich działań skrajnie niebezpieczne. Biorąc pod uwagę zeznania świadka, który widział wózek motolotni w pozycji odwróconej i spadający kask należy przyjąć, że pilot podjął próbę wykonania pętli, jednak w górnej części figury, gdy motolotnia była w pozycji odwróconej, nastąpiła utrata prędkości i pilot stracił możliwość sterowania. Zbyt mała wysokość nie pozwoliła na nabranie przez motolotnię prędkości, odzyskanie możliwości sterowania i w konsekwencji wyprowadzenie do lotu normalnego. Dodatkowym czynnikiem mającym wpływ na wypadek był alkohol stwierdzony we krwi pilota. Mógł on mieć istotny wpływ na podejmowane przez pilota decyzje podczas tego lotu, w szczególności o wykonaniu niedozwolonej figury akrobacji na motolotni, w dodatku na bardzo małej wysokości.

Brak jest podstaw do stwierdzenia, że na przebieg wypadku miał wpływ stan techniczny motolotni. Pomimo braku metryki można przyjąć, że była ona sprawna, a charakter uszkodzeń wskazuje, iż powstały one w momencie zderzenia z ziemią. Silnik pracował, aż do momentu zderzenia z ziemią.

### 3. WNIOSKI KOŃCOWE.

#### 3.1. Ustalenia komisji.

- a) Pilot posiadał uprawnienie do wykonywania lotów na motolotni.
- b) Nie stwierdzono, aby stan techniczny motolotni miał wpływ na przebieg wypadku.
- c) Warunki meteorologiczne nie miały wpływu na zaistnienie zdarzenia.
- d) Na zaistnienie wypadku nie miał wpływu stan zdrowia pilota. Natomiast na zachowanie pilota w czasie lotu, proces podejmowania decyzji, ich wykonanie i ocenę sytuacji miał wpływ stan nietrzeźwości pilota.
- e) Pilot podjął próbę wykonania niedopuszczalnej na motolotniach figury akrobacji jaką jest pętla.
- f) Pilot nie poinformował AMC Polska o zamiarze wykonywania lotów w Strefie Obowiązkowej Łączności Radiowej (RMZ).

#### 3.2. Przyczyna wypadku

Przyczyną wypadku było podjęcie przez pilota będącego pod wpływem alkoholu próby wykonania pętli - niedopuszczalnej na motolotniach figury akrobacji.

#### 4. ZALECENIA PROFILAKTYCZNE.

Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych po zapoznaniu się ze zgromadzonymi w trakcie badania zdarzenia materiałami, biorąc pod uwagę fakt, iż wiedza na temat niedopuszczalności wykonywania figur akrobacji na motolotniach i zakazu latania w stanie nietrzeźwości jest wystarczająco rozpowszechniona, nie zaproponowała nowych zaleceń profilaktycznych.

#### 5. ZAŁĄCZNIKI

Album zdjęć.

---

KONIEC

Kierujący zespołem badawczym

*Podpis nieczytelny*

.....