



# DZIENNIK URZĘDOWY

## URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

Warszawa, dnia 29 stycznia 2009 r.

Nr 1

### TREŚĆ:

Poz.

### KOMUNIKATY:

1 —	Nr 41 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 10 lipca 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 132/06 .....	3
2 —	Nr 42 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 10 lipca 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 164/04 .....	4
3 —	Nr 43 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 11 lipca 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 188/04 .....	5
4 —	Nr 44 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 11 lipca 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 180/04 .....	6
5 —	Nr 45 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 11 lipca 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 093/05 .....	7
6 —	Nr 46 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 11 lipca 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 092/04 .....	9
7 —	Nr 47 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 13 lipca 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 192/04 .....	10
8 —	Nr 48 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 20 sierpnia 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 260/06 .....	11
9 —	Nr 49 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 20 sierpnia 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 342/06 .....	13
10 —	Nr 50 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 20 sierpnia 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 268/06 .....	14
11 —	Nr 51 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 20 sierpnia 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 140/03 .....	15
12 —	Nr 52 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 20 sierpnia 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 97/03 .....	16
13 —	Nr 53 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 20 sierpnia 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 235/06 .....	17
14 —	Nr 54 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 20 sierpnia 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 212/06 .....	18
15 —	Nr 55 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 20 sierpnia 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 165/04 .....	19
16 —	Nr 56 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 20 sierpnia 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 149/05 .....	19
17 —	Nr 57 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 20 sierpnia 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 154/04 .....	21
18 —	Nr 58 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 20 sierpnia 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 141/04 .....	22

19 — Nr 59 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 20 sierpnia 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 280/06 .....	23
20 — Nr 60 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 20 sierpnia 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 238/06 .....	24
21 — Nr 61 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 20 sierpnia 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 238/04 .....	25
22 — Nr 62 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 20 sierpnia 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 179/05 .....	26
23 — Nr 63 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 20 sierpnia 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 112/06 .....	27
24 — Nr 64 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 20 sierpnia 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 110/04 .....	28
25 — Nr 65 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 28 sierpnia 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 056/05 .....	29
26 — Nr 66 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 28 sierpnia 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 096/05 .....	30
27 — Nr 67 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 28 sierpnia 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 372/06 .....	32
28 — Nr 68 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 28 sierpnia 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 287/06 .....	33
29 — Nr 69 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 28 sierpnia 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 163/06 .....	36
30 — Nr 70 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 30 sierpnia 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 194/05 .....	37
31 — Nr 71 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 30 sierpnia 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 132/04 .....	38
32 — Nr 72 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 30 sierpnia 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 127/05 .....	39
33 — Nr 73 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 30 sierpnia 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 285/06 .....	40
34 — Nr 74 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 3 września 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 054/06 .....	41
35 — Nr 75 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 4 września 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 311/04 .....	43
36 — Nr 76 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 5 września 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 039/06 .....	44
37 — Nr 77 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 24 października 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 082/05 .....	46
38 — Nr 78 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 24 października 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 176/04 .....	47
39 — Nr 79 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 24 października 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 087/04 .....	48
40 — Nr 80 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 26 października 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 206/04 .....	49

41 — Nr 81 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 26 października 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 261/06 .....	51
42 — Nr 82 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 9 listopada 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 187/06 .....	53
43 — Nr 83 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 9 listopada 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 257/04 .....	55
44 — Nr 84 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 7 grudnia 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 115/03 .....	56
45 — Nr 85 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 7 grudnia 2007 r. w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 81/05 .....	57

## 1

### KOMUNIKAT NR 41 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 10 lipca 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 132/06

Wypadek lotniczy na spadochronie Spectra 190, który wydarzył się w dniu 11 czerwca 2006 r. podczas wykonywania 888 skoku przez mężczyznę, lat 39, posiadającego świadectwo kwalifikacji skoczek spadochronowego, klasyfikując do kategorii:

#### „Czynnik ludzki”

w grupie przyczynowej

#### „Błędy operacyjne – H3/Błędy proceduralne – H5”.

#### 1. Opis okoliczności wypadku:

*(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. ULC-BL/8124/132-06/326/06)*

Skoczek spadochronowy po opuszczeniu samolotu na wysokości 1200 m, wyrzucił pilocik w celu otwarcia spadochronu głównego. Spadochron nie otworzył się w oczekiwanym czasie, dlatego skoczek spadochronowy podjął decyzję o otwarciu spadochronu zapasowego, który otworzył się prawidłowo i w pierwszej fazie był stabilny. Spadochron zapasowy, podczas procesu otwarcia się, przeszedł pomiędzy linkami spadochronu głównego, który również zaczął się wypełniać. Naprężające się linki spadochronu głównego zaczęły deformować czaszę spadochronu zapasowego. Skoczek, na częściowo zdeformowanych czaszach spadochronów, zderzył się z ziemią

z dużą prędkością opadania i doznał poważnych obrażeń ciała.

#### 2. Przyczyna wypadku:

*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

Przyczyną wypadku było:

- brak kontroli nad przebiegiem procesu otwarcia spadochronu głównego;
- otwarcie spadochronu zapasowego bez wypięcia spadochronu głównego;
- brak wypięcia spadochronu głównego zaraz po stabilnym otwarciu się czaszy spadochronu zapasowego;
- dopuszczenie do obrotów czaszy spadochronu głównego, co doprowadziło w konsekwencji do złożenia czaszy spadochronu zapasowego.

#### 3. Nie stwierdza się naruszenia przepisów lotniczych.

*(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)*

#### 4. Zalecenia profilaktyczne:

*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

- 4.1. Omówić na odprawie przyczyny zaistniałego wypadku.
- 4.2. Przypomnieć o zasadach postępowania skoczków w sytuacjach awaryjnych i niebezpiecznych.
- 4.3. Przypomnieć skoczkom w czasie szkoleń i odpraw zasadę: „Przed otwarciem spadochronu zapasowego należy ocenić zaistniałą sytuację, na bezpiecznej wysokości utworzyć spadochron zapasowy, po wypięciu spadochronu głównego”.

- 4.4. W ramach działalności sekcji spadochronowej Aeroklubu, przed przystąpieniem skoczka do wykonywania skoków, przeprowadzić dodatkowe przeszkolenie teoretyczne skoczka i sprawdzić posiadaną wiedzę w trybie egzaminu kontrolnego z zakresu zasad postępowania w sytuacjach awaryjnych.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
Grzegorz Kruszyński

## 2

### KOMUNIKAT NR 42 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 10 lipca 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 164/04

Wypadek lotniczy na szybowcu SZD-51-1 „Junior”, który wydarzył się w dniu 20 lipca 2004 r. pilotowanym przez pilota szybowcowego, mężczyznę lat 17, klasyfikując do kategorii:

#### Nieustalone (N).

1. Opis okoliczności wypadku:  
*(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. akt, ULC-BL/8122/164-04/313/06)*

Pilot szybowcowy, wykonujący lot w ramach XIII Krajowych Zawodów Szybowcowych o Puchar Prezydenta Miasta Ostrowa Wlkp., utracił noszenia. W wyniku tego pilot, znajdując się na wysokości 500 m, podjął decyzję o przymusowym lądowaniu w terenie przygodnym. Podejście do lądowania odbyło się pod wiatr. Lądowanie szybowca nastąpiło na zaoranym podłożu z dobiegiem ok. 15 m. Pilot nie odniósł żadnych obrażeń.

Po przetransportowaniu szybowca do macierzystego aeroklubu stwierdzono dwustronne pęknięcie kadłuba po 25 cm długości w odległości ok. 1 m od przejścia kadłuba w statecznik pionowy.

Decyzja o lądowaniu w przygodnym terenie została wymuszona zanikiem noszeń, jak również wiatrem o prędkości ok. 25 km/h, co nie dawało szans na dołot do lotniska. Wybór pola do przygodnego lądowania był właściwy. Procedury wymagane do lądowania zostały wykonane prawidłowo. Z uwagi na miękkie

podłoże, wystąpiły znaczne przeciążenia konstrukcji, wywołane hamowaniem podczas dobiegu szybowca. Na powstałe warunki pilot nie miał wpływu.

2. Przyczyna wypadku:  
*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

Przyczyną wypadku lotniczego było wtoczenie się szybowca w trakcie dobiegu na miękkie podłoże, co spowodowało gwałtowne zmniejszenie prędkości, a w konsekwencji przeciążenie konstrukcji i uszkodzenie szybowca.

Okolicznością sprzyjającą był brak możliwości fizycznej oceny stanu podłoża pola wybranego do lądowania przez pilota.

3. Nie stwierdza się naruszenia przepisów lotniczych.  
*(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)*

4. Zalecenia profilaktyczne:  
*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

Nie sformułowano zaleceń profilaktycznych.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
Grzegorz Kruszyński

### 3

#### KOMUNIKAT NR 43 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 11 lipca 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 188/04

Wypadek lotniczy, który wydarzył w dniu 3 sierpnia 2004 r. na szybowcu SZD-51-1 „Junior”, pilotowanym przez pilota szybowcowego, mężczyznę lat 42, klasyfikując do kategorii:

#### „Czynnik ludzki”

w grupie przyczynowej „**Błędy operacyjne – H3**”.

1. Opis okoliczności wypadku:  
*(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. ULC-BL/8122/188-04/282/06)*

Pilot szybowcowy brał udział w Krajowych Zawodach Szybowcowych. Zadaniem dnia był przelot po trasie wieloboku 101,6 km. Pilot wykonywał lot w kierunku lotniska przy zanikającej termicie. Oceniał, że wysokość, na której się znajdował tj. 1087 m pozwoli mu na bezpieczny dołot do lotniska. W końcowej fazie dołotu, w odległości ok. 3 km od lotniska, pilot zorientował się, że nie będzie w stanie wykonać lądowania na lotnisku i, będąc już na bardzo małej wysokości, podjął decyzję o lądowaniu w terenie przygodnym. W czasie wykonywania zakrętu do lądowania pilot doprowadził do zaczepienia skrzydłem szybowca o drzewa. Spowodowało to obrócenie szybowca w powietrzu o 180° i w takiej pozycji nastąpiło zderzenie z ziemią. Pilot szybowca nie odniósł obrażeń, natomiast szybowiec uległ znacznemu uszkodzeniu.

2. Przyczyna wypadku:  
*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

Przyczyną wypadku lotniczego było:

- usilne kontynuowanie lotu w kierunku lotniska mające na celu osiągnięcie największej odległości w konkurencji;
- zbyt późne podjęcie decyzji o lądowaniu, w polu, co spowodowało konieczność wykonania zakrętu na małej wysokości.

3. Stwierdza się naruszenie następujących przepisów lotniczych:  
*(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)*

Zgodnie z zapisami zawartymi w Instrukcji Wykonywania Lotów i Skoków Spadochronowych Aeroklubu Polskiego, jeżeli szybowiec podczas wykonywania lotu termicznego obniża się nad terenem płaskim do wysokości 500 m, to pilot tego szybowca ma obowiązek wybrać odpowiedni teren do lądowania. Nad terenem pofałdowanym, masywami leśnymi lub każdym innym z małą ilością pól nadających się do lądowania, wysokość ta powinna być odpowiednio większa. Szukanie i centrowanie wznoszeń można przeprowadzać w pobliżu obranego lądowiska tylko do wysokości krytycznej.

Na wysokości krytycznej dla pilota szybowcowego z nalotem mniejszym od 500 godzin wynoszącej 200 m nad terenem, pilot powinien wykonywać tylko manewry związane z lądowaniem. Pilot nie zastosował się do ww. instrukcji i wykonywał lot w kierunku lotniska, chcąc uzyskać największą odległość w konkurencji w ramach zawodów szybowcowych.

Wysokość krytyczna szybowca jest to wysokość niezbędna do wykonania bezpiecznego manewru do lądowania po uwzględnieniu najbardziej niekorzystnych okoliczności, mogących wpłynąć na przebieg lądowania, takich jak:

- a) siła i kierunek wiatru;
- b) odległość w locie ślizgowym do obranego lądowiska w silnym prądzie opadającym powietrza;

Na wielkość wysokości krytycznej ma wpływ także doskonałość szybowca i poziom wyszkolenia pilota.

Wysokość krytyczna w zależności od poziomu wyszkolenia i klasy szybowca wynosi:

- 300 m dla uczniów-pilotów wykonujących loty termiczne lub przeloty szkolne;
- 200 m dla pilotów szybowcowych posiadających licencję;
- 100 m dla pilotów posiadających nalot powyżej 500 godzin.

Do lądowania w terenie należy wybierać przede wszystkim niskie uprawy roślin, suche łąki lub ścierniska, których pas lądowania będzie przebiegał wzdłuż kierunku wiatru i posiadał podejście do lądowania wolne od wysokich przeszkód. Rozmiar wybranego terenu uzależnia się od typu szybowca i kwalifikacji wyszkoleniowych pilota.

W terenie płaskim należy lądować pod wiatr, natomiast w terenie górzystym - pod stok.

4. Zalecenia profilaktyczne:

(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)

4.1. Szefowie wyszkolenia aeroklubów – zapoznać wszystkich pilotów aeroklubu z okolicznościami wypadku,

4.2. W stosunku do Aeroklubu Polskiego – omówić okoliczności wypadku w analizie stanu bezpieczeństwa lotów,

4.3. Organizatorzy zawodów szybowcowych – zapoznać pilotów biorących udział w zawodach szybowcowych z okolicznościami wypadku.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
Grzegorz Kruszyński

## 4

### KOMUNIKAT NR 44 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 11 lipca 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 180/04

Poważny incydent lotniczy, który wydarzył się w dniu 28 lipca 2004 r., na szybowcu SZD-30 „Pirat”, pilotowanym przez mężczyznę lat 51, klasyfikuję do kategorii:

#### „Czynnik ludzki”

w grupie przyczynowej „Brak kwalifikacji – H2”.

1. Opis okoliczności poważnego incydentu:  
(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. akt, ULC-BL/8122/180-04/328/06)

Uczeń-pilot szybowcowy III klasy, pełniący funkcję Szefa Technicznego Aeroklubu, wykonywał swój pierwszy samodzielny lot na termikę. Uczeń-pilot rozpoczął centrowanie komina termicznego na wysokości ok. 330 – 360 m. Instruktor, obserwujący lot zauważył, że szybowiec wykonywał krążenie z dużą prędkością kątową i ze zbyt małym przechyleniem. Instruktor ocenił lot ucznia-pilota jako efekt nieskoordynowanego sterowania, polegający na zbyt dużym wychyleniu steru kierunku w lewo. Ponadto określił wzrokowo prędkość szybowca na 70-75 km/h i polecił uczniowi-pilotowi wycofać nogi do *neutrum* i skoncentrować się na koordynacji. Uczeń-pilot wykonał zakręt o 180° w kierunku drugiego zakrętu - kręgu nadlotniskowego, ale po wykonaniu tego zakrętu, na trawersie znaków, bez zgody instruktora, rozpoczął ponownie poszukiwanie noszeń termicznych. Po wykonaniu półtora wirażu z wyslizgiem, szybowiec na wysokości ok. 300 m wpadł w korkociąg i po wykonaniu 2 i 1/3 zwitki, na wysokości 120-150 m uczeń-pilot wyprowadził szybowiec z korkociągu do lotu poziomego.

Analizując zaistniałe zdarzenie należy je ocenić jako błąd w technice pilotowania, zagrażający życiu ucznia-pilota. Podstawowych przyczyn błędu popełnionego przez ucznia-pilota należy szukać w niewłaściwej ocenie, wykrytych wcześniej przez instruktora, błędów popełnianych przez ucznia. Spostrzeżeń tych nie wykorzystano w pełni do przeprowadzenia efektywnej profilaktyki. Poprzestano jedynie na przerwaniu zadania w powietrzu i słownym omówieniu błędu na ziemi. Uczeń takie błędy popełniał wcześniej, przed zdarzeniem i w jednym z lotów instruktor stwierdził, że uczeń-pilot wykonywał zakręt z wyslizgiem przy wciśniętej lewej nodze i odchyleniem drążka na zewnątrz zakrętu. Instruktor po wykryciu tak poważnego błędu w technice krążenia, polecił uczniowi, będącemu w powietrzu, wykonywanie zakrętów tylko o 90° i bezpiecznie sprowadził go do lądowania. Po locie ograniczył się tylko do omówienia popełnionego błędu. Nie podjęto żadnych innych działań profilaktycznych, takich jak dogłębne teoretyczne przygotowanie i wykonanie lotów kontrolnych na opanowanie techniki wykonywania krążenia, aż do wyeliminowania popełnianych błędów.

Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych oceniła, że metodyka pracy z uczniem nie była właściwa, ponieważ po wykrytym poważnym błędzie pilotażowym, popełnionym wcześniej przed zdarzeniem, nie upewniono się, że uczeń opanował technikę wykonywania krążenia na szybowcu i w dniu 28 lipca, bez lotu kontrolnego, dopuszczono ucznia do wykonania samodzielnego trudnego zadania, jakim jest lot na termikę ze startu za wyciągarką.

Zastrzeżenie budzi też sposób udzielania pomocy uczniowi podczas wyprowadzania szybowca z korkociągu. Instruktor wydał tylko ogólną komendę

„wyprowadź”, nie określając kolejnych czynności do wykonania.

W zaistniałej sytuacji na podkreślenie zasługuje aktywność osób kierujących lotami. Komisja oceniła, że aktywny nadzór instruktora nad lotem ucznia, pomimo wskazanych uchybień, z dużą dozą prawdopodobieństwa uchronił ucznia od zderzenia z ziemią, a przejście kierowania lotami w sytuacji kryzysowej przez osobę kierowniczą zasługuje na szczególną pochwałę. Podkreślić należy również sam fakt zgłoszenia do Komisji informacji o zdarzeniu, które nie pociągnęło za sobą żadnych następstw, ale było bardzo dużym zagrożeniem bezpieczeństwa lotu.

2. Przyczyna poważnego incydentu lotniczego:  
(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)

Przyczyną poważnego incydentu lotniczego była samowolna decyzja o centrowaniu komina termicznego na kręgu nadlotniskowym i błąd popełniony przez pilota, polegający na braku koordynacji, co doprowadziło do niezamierzonego wpadnięcia szybowca w korkociąg.

Wpływ na zaistniałe zdarzenie miało:

- niewłaściwa analiza błędów ucznia popełnianych w czasie szkolenia i brak odpowiednich działań profilaktycznych;
- nieuregulowany układ wzajemnych współzależności służbowych.

3. Nie stwierdza się naruszenia przepisów lotniczych.

(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)

4. Zalecenia profilaktyczne:  
(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)

Omówić powyższe zdarzenie we wszystkich jednostkach szkolenia lotniczego.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
Grzegorz Kruszyński

## 5

### KOMUNIKAT NR 45 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 11 lipca 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 093/05

Wypadek lotniczy, który wydarzył się w dniu 14 czerwca 2005 r., na szybowcu SZD-22C „MUCHA Std”, pilotowanym przez mężczyznę lat 42, klasyfikuję do kategorii:

#### „Czynnik ludzki”

w grupie przyczynowej „Brak kwalifikacji – H2”.

1. Opis okoliczności wypadku:  
(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego, sygn. ULC-BL/8122/093-05/257/06)

Dnia 14 czerwca 2005 r., uczeń-pilot szybowcowy wykonywał na szybowcu lot warunkowy do Srebrnej Odznaki Szybowcowej. Start odbył się za samolotem z lotniska w Gliwicach (EPGL) o godzinie 14.03. Wyczerpienie nastąpiło na wysokości 600 m, w kominie termicznym, w odległości ok. 3 km na północny wschód od lotniska i po jego zawiętrznej stronie. W noszeniu

ok. 1 m/s uczeń-pilot nabrał wysokości do 1150 m, lecz niewielkie doświadczenie ucznia-pilota w centrowaniu komina spowodowało nieefektywne wykorzystanie prądów termicznych i dalsze znoszenie szybowca z wiatrem na odległość ok. 8 km od lotniska. Gdy noszenie ustało, uczeń-pilot postanowił wracać. Po trasie napotkał duszenie ok. 3 m/s, a widząc teren zabudowany w kierunku Gliwic, zdecydował się na powrót w stronę Zabrze, gdzie spodziewał się napotkać prądy wznoszące oraz tereny bardziej przydatne do lądowania przygodnego. W tym rejonie szybowiec miał już wysokość ok. 400 m (AGL) i krążył w niewielkim noszeniu. Po chwili noszenie ustało, więc zdecydował się na lądowanie na uprzednio obranym polu. Po przyziemieniu na wysoką uprawę (pszenica o wysokości ok. 80 cm), przy niewielkiej prędkości, szybowiec wykonał obrót w lewo o ok. 90° i po bardzo krótkim dobiegu (20 m) zatrzymał się. Takie, a nie inne przyziemienie spowodowane było najprawdopodobniej na skutek prawobocznego wiatru (150-180°) na wysokości wytrzymania, co doprowadziło do niewiel-

kiego zwisu na lewe skrzydło. Efektem tego było wyrwanie ze struktury szybowca statecznika poziomego. Uczeń-pilot nie odniósł żadnych obrażeń i o własnych siłach opuścił kabinę szybowca.

2. Przyczyna wypadku:  
*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

Przyczyną wypadku lotniczego było:

- 1) wyczepienie szybowca pilotowanego przez ucznia-pilota po zawietrznej stronie lotniska;
  - 2) słabe przygotowanie ucznia-pilota zarówno teoretyczne, jak i praktyczne, w zakresie taktyki lotów nadlotniskowych na termice;
  - 3) „zwis” na lewe skrzydło przy lądowaniu, na wysokości utrzymania, prawdopodobnie spowodowany prawobocznym wiatrem.
3. Stwierdza się naruszenie następujących przepisów lotniczych:  
*(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)*

**INSTRUKCJA WYKONYWANIA LOTÓW  
i SKOKÓW AEROKLUBU POLSKIEGO  
– IWLIS/AP/2004.**

Zabrania się wykonywania jakichkolwiek manewrów innych niż niezbędne do lądowania, na i poniżej wysokości krytycznej.

Wysokość krytyczna szybowca jest to wysokość niezbędna do wykonania bezpiecznego manewru do lądowania po uwzględnieniu najbardziej niekorzystnych okoliczności, mogących wpłynąć na przebieg lądowania, takich jak:

- c) siła i kierunek wiatru;
- d) odległość w locie ślizgowym do obranego lądowiska w silnym prądzie opadającym powietrza.

Na wielkość wysokości krytycznej ma wpływ także doskonałość szybowca i poziom wyszkolenia pilota.

Wysokość krytyczna w zależności od poziomu wyszkolenia i klasy szybowca wynosi:

- 300 m dla uczniów-pilotów wykonujących loty termiczne lub przeloty szkolne;
- 200 m dla pilotów szybowcowych posiadających licencję;
- 100 m dla pilotów posiadających nalot powyżej 500 godzin.

Jeżeli szybowiec podczas wykonywania lotu termicznego obniża się nad terenem płaskim do wysokości 500 m, to pilot tego szybowca ma obowiązek wybrać odpowiedni teren do lądowania. Nad terenem pofałdowanym, masywami leśnymi lub każdym innym z małą ilością pól nadających się do lądowania, wysokość ta powinna być odpowiednio większa. Szukanie i centrowanie wznoszeń można przeprowadzać w pobliżu obranego lądowiska tylko do wysokości krytycznej.

4. Zalecenia profilaktyczne:  
*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

- 4.1. Organizatorzy szkolenia – omówić wypadek z uczniami-pilotami wykonującymi loty nadlotniskowe. Zwrócić uwagę na konieczność utrzymywania szybowca w locie nadlotniskowym po nawietrznej stronie lotniska, szczególnie przy słabych warunkach termicznych.
- 4.2. Organizatorzy szkolenia – omówić z kierownikami lotów, instruktorami nadzorującymi loty szkolno-treningowe oraz pilotami holującymi szybowce, aby piloci-holownicy nie wyczepiali uczniów-pilotów, zwłaszcza o niewielkim doświadczeniu lotniczym, po zawietrznej stronie lotniska.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
*Grzegorz Kruszyński*



6

**KOMUNIKAT NR 46  
PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO**

z dnia 11 lipca 2007 r.

**w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 092/04**

Wypadek lotniczy, który wydarzył się w dniu 4 czerwca 2004 r., na szybowcu SZD-48-3 „Standard”, pilotowanym przez mężczyznę lat 34, klasyfikuję do kategorii:

**„Czynnik ludzki”**

w grupie przyczynowej „**Błędy proceduralne – H5**”.

1 Opis okoliczności wypadku:

*(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. akt, ULC-BL/8122/092-04/276/06)*

Pilot szybowcowy startował jako drugi w zespole dwóch szybowców za samolotem Wilga, z zadaniem przebazowania szybowca. Start odbywał się pod wiatr, z lotniska trawiastego, na którym wykoszono pas trawy o długości 900 m i szerokości 100 m na odcinku 300 m, a dalej o szerokości 30 m. Tuż po oderwaniu się od ziemi szybowiec zaczepił skrzydłem o nieskoszoną trawę, „stał krzyżem”, uderzył dziobem o ziemię i przewrócił się na plecy, sunąc w tej pozycji parę metrów. Pilot, który doznał urazu głowy, barku i kolan, ogólnych potłuczeń oraz licznych otarć naskórka, opuścił szybowiec o własnych siłach. Szybowiec uległ znacznemu uszkodzeniu.

2. Przyczyna wypadku:

*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

Przyczyną wypadku lotniczego były:

- start zespołu ze zbyt wąskiego pasa wykoszonej trawy, nie oznaczonego chorągiewkami;
- błąd w technice pilotowania polegający na dopuszczeniu przez pilota do położenia skrzydła i utraty kierunku podczas rozbiegu;
- zbyt późno podjęta decyzja o wyczepieniu szybowca.

3. Nie stwierdza się naruszenia przepisów lotniczych.

*(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)*

4. Zalecenia profilaktyczne:

*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

- 4.1. Organizatorzy szkolenia lotniczego powinni większą uwagę zwracać na przygotowanie płaszczyzn startowych na lotniskach trawiastych.
- 4.2. W szkoleniu teoretycznym, odpowiedni akcent kłaść na możliwe zachowanie się szybowca w zetknięciu z różnymi rodzajami płaszczyzn startu, a szczególnie lądowania (wysoka trawa, zboża) i postępowanie w takich przypadkach.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
Grzegorz Kruszyński

7

**KOMUNIKAT NR 47  
PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO**

z dnia 13 lipca 2007 r.

**w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 192/04**

Wypadek lotniczy, który wydarzył w dniu 5 sierpnia 2004 r. na szybowcu SZD-50-3 „Puchacz”, pilotowanym przez ucznia-pilota szybowcowego, mężczyznę lat 20, klasyfikując do kategorii:

**„Czynnik ludzki”**

w grupie przyczynowej **„Brak kwalifikacji – H2”**.

1. Opis okoliczności wypadku:  
(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. ULC-BL/8122/192-04/281/06)

Uczeń-pilot szybowcowy, wykonujący lot termiczny nadlotniskowy, oddalił się od lotniska w poszukiwaniu noszeń termicznych. Nie znajdując noszeń w spodziewanym rejonie, będąc na wysokości 500 m, pilot podjął decyzję powrotu na lotnisko. Podczas powrotu, opadanie szybowca wynosiło od 3 m/s do 4 m/s. Nad miastem wysokość zmniejszyła się do 50 – 70 m. Uczeń stwierdził, że dolecenie do lotniska jest niemożliwe i postanowił lądować w terenie przygodnym na parkingu przy budynku Politechniki. Wykonał głęboki zakręt w prawo na prędkości ponad 100 km/h. Po wyprowadzeniu z zakrętu podjął decyzję o lądowaniu na drodze biegnącej wzdłuż parkingu. Podczas podejścia do lądowania szybowiec zaczepił o drzewo i rozpoczął lot w kierunku budynku Politechniki. Uczeń-pilot otworzył hamulce, ściągnął na siebie drążek sterowy i zderzył się z ziemią pod małym kątem, a następnie szybowiec obrócił się w lewo o około 120° i zatrzymał się. Uczeń-pilot nie odniósł żadnych obrażeń, opuścił szybowiec o własnych siłach, a następnie powiadomił kierownika lotów o lądowaniu w terenie przygodnym. Szybowiec uległ znacznemu uszkodzeniu.

Odczytana wysokość na wysokościomierzu wynosiła 40 m. Uczeń-pilot przed startem nie ustawił wysokościomierza na ciśnienie panujące na poziomie lotniska (QFE). Wszystkie odczytane przez ucznia-pilota wysokości były obarczone błędem zawyżonym o 40 m wysokości.

Podjęcie decyzji przez instruktora o dopuszczeniu ucznia-pilota do wykonania pierwszego samodzielnego lotu termicznego w tym sezonie było nieprzemyślane, gdyż poprzedni samodzielny lot termiczny był wykonany jedenaście miesięcy od wypadku. Instruktor nie mógł mieć pewności co do wystarczających

umiejętności ucznia-pilota w tych warunkach atmosferycznych. Tym bardziej niezrozumiałą jest fakt braku bezpośredniego nadzoru nad lotem ucznia-pilota. Instruktorowi było wiadome, że uczeń-pilot miał problemy w czasie szkolenia z orientacją przestrzenną. Mimo to, podczas pierwszego jego lotu termicznego w sezonie, przy dość silnym wietrze jako kierownik lotów zaniechał obserwacji szybowca wykonującego lot termiczny, wyznaczając do tego celu ucznia-pilota. Poszukiwanie wznoszenia na kierunku zawietrznym, nad miastem było błędem ucznia, którego nie skorygował instruktor, jednocześnie pełniący funkcję kierownika lotów.

2. Przyczyna wypadku:  
(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)
  - dopuszczenie do lotu termicznego ucznia-pilota po długiej przerwie w wykonywaniu tego typu lotów oraz brak odpowiedniego nadzoru nad tym lotem;
  - niezachowanie przez ucznia stożka dolotu w termicznym locie nadlotniskowym;
  - błędy ucznia-pilota popełnione w taktyce lotu termicznego.

Okolicznością sprzyjającą zaistnieniu wypadku było nieprawidłowe nastawienie wysokościomierza wskazującego wysokość nad terenem miejsca wypadku o 40 m większą od rzeczywistej.

3. Stwierdza się naruszenie następujących przepisów lotniczych:  
(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)

Zgodnie z zapisami zawartymi w Instrukcji Wykonywania Lotów i Skoków Spadochronowych Aeroklubu Polskiego, jeżeli szybowiec podczas wykonywania lotu termicznego obniża się nad terenem płaskim do wysokości 500 m, to pilot tego szybowca ma obowiązek wybrać odpowiedni teren do lądowania. Nad terenem pofałdowanym, masywami leśnymi lub każdym innym z małą ilością pól nadających się do lądowania, wysokość ta powinna być odpowiednio większa. Szukanie i centrowanie wznoszeń można przeprowadzać w pobliżu obranego lądowiska tylko do wysokości krytycznej.

Na wysokości krytycznej dla pilota szybowcowego, z nalotem mniejszym od 500 godzin, wynoszącej 200 m nad terenem, pilot powinien wykonywać tylko manewry związane z lądowaniem. Pilot nie zastosował się do ww. instrukcji i wykonywał lot w kierunku lotniska, chcąc uzyskać największą odległość w konkurencji w ramach zawodów szybowcowych.

Wysokość krytyczna szybowca jest to wysokość niezbędna do wykonania bezpiecznego manewru do lądowania, po uwzględnieniu najbardziej niekorzystnych okoliczności, mogących wpłynąć na przebieg lądowania, takich jak:

- a) siła i kierunek wiatru;
- b) odległość w locie ślizgowym do obranego lądowiska w silnym prądzie opadającym powietrza;

Na wielkość wysokości krytycznej ma wpływ także doskonałość szybowca i poziom wyszkolenia pilota.

Wysokość krytyczna w zależności od poziomu wyszkolenia i klasy szybowca wynosi:

- 300 m dla uczniów-pilotów wykonujących loty termiczne lub przeloty szkolne;
- 200 m dla pilotów szybowcowych posiadających licencję;
- 100 m dla pilotów posiadających nalot powyżej 500 godzin.

Do lądowania w terenie należy wybierać przede wszystkim niskie uprawy roślin, suche łąki lub ścierniska, których pas lądowania będzie przebiegał wzdłuż kierunku wiatru i posiadał podejście do lądowania wolne od wysokich przeszkód. Rozmiar wybranego terenu uzależnia się od typu szybowca i kwalifikacji wyszkoleniowych pilota.

W terenie płaskim należy lądować pod wiatr, natomiast w terenie górzystym – pod stok.

#### 4. Zalecenia profilaktyczne:

*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

4.1. W stosunku do aeroklubu macierzystego ucznia-pilota – przeanalizować sposób szkolenia ucznia-pilota pod kątem zastosowanej wobec niego metodyki oraz zasadność decyzji podjętych przez instruktora przed lotem zakończonych wypadkiem.

4.2. W stosunku do Aeroklubu Polskiego – omówić okoliczności wypadku w analizie stanu bezpieczeństwa lotów.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
Grzegorz Kruszyński

## 8

### KOMUNIKAT NR 48 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 20 sierpnia 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 260/06

Wypadek lotniczy na samolocie FK-12 „Comet”, który wydarzył się w dniu 26 sierpnia, 2006 r., w czasie wykonywania lotu z pasażerem, przez mężczyznę lat 50, klasyfikuję do kategorii:

#### „Czynnik ludzki”

w grupie przyczynowej „**Brak kwalifikacji – H2**”.

#### 1. Opis okoliczności wypadku:

*(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. ULC-LSQ/8120/260-06/495/07)*

W dniu 26 sierpnia 2006 r., o godzinie 18:50 pilot samolotowy turystyczny wykonywał lot widokowy

z pasażerem, posiadającym licencję pilota samolotowego oraz pilota samolotów ultralekkich. Piętnaście minut po starcie, około godziny 19:05, FK-12 „Comet” pojawił się nad płytą lotniska na wysokości około 600 m, wykonując lot z naborem wysokości. Nad środkiem lotniska pilotujący zmniejszył obroty silnika i wykonał gwałtowny zakręt w prawo, z jednoczesnym wykonaniem wywrotu lub becзки. Wykonanie manewru doprowadziło do szybkich obrotów samolotu w prawo z pochyleniem samolotu 30-40° pod horyzontem z tendencją do wypłaszczenia i wzrostem prędkości kątowej. Załoga nie reagowała na polecenia kierującego lotami wyprowadzenia samolotu z korkociągu i użycia systemu ratowniczego. Zderzenie samolotu z ziemią nastąpiło o 19:10 czasu lokalnego. Pilot i pasażer ponieśli

śmierć na miejscu, a samolot uległ całkowitemu zniszczeniu i spaleniu.

Komisja ustaliła m.in.:

- Samolot FK-12 „Comet” nie był przystosowany do wykonywania akrobacji, zaś informacja zakazująca wprowadzania samolotów w korkociąg była zamieszczona w kabinie.
- W instrukcji użytkownika zawarto zapis, że należy unikać gwałtownych manewrów, przy dużej prędkości lotu lub w warunkach turbulencji, oraz zabrania się wykonywania zakrętów z przechyleniem większym niż 15° poniżej prędkości 100 km/h.
- Instrukcja użytkownika samolotu pomija informacje o zachowaniu się samolotu po wejściu w niezamierzony korkociąg.
- Samolot FK-12 „Comet” o numerze fabrycznym 065 był zmodyfikowaną wersją samolotu przystosowaną do mocowania pływaków oraz manewrowania na wodzie. Modyfikacje te wymagały zwiększenia powierzchni steru kierunku, co w znacznym stopniu wpłynęło na jego sterowność i możliwość wyprowadzenia samolotu z korkociągu.
- Pilot dowódca posiadał uprawnienia na następujące typy samolotów: A-20, A-22, PZL-110, Zlin-526F, G-3, FK-12 „Comet” oraz nalot ogólny na samolotach w wysokości 850 godzin, jednak na danej wersji statku powietrznego posiadał niewielkie doświadczenie oraz nalot w wysokości 4 godzin 10 minut.
- W czasie lotu system ratunkowy był odbezpieczony.
- Stwierdzono nieergonomiczne umiejscowienie uchwytu wyzwalającego system ratowniczy, co biorąc pod uwagę cechy indywidualne osób przy prawidłowo zapiętych pasach, mogło znacznie utrudnić lub uniemożliwić uruchomienie tego systemu.
- Pilot-pasażer posiadał kwalifikacje na kilka typów statków powietrznych, w tym również na typy dopuszczone do wykonywania akrobacji.
- Pilot-pasażer nie posiadał doświadczenia na FK-12 „Comet” i nie znał jego właściwości pilotażowych i aerodynamicznych.
- Komisja nie mogła jednoznacznie ustalić kto pilotował samolot w chwili wykonania manewru, informacje poszlakowe wskazują na pilota-pasażera.

2. Przyczyna wypadku:  
*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

Przyczyną wypadku było celowe wykonanie manewru akrobatycznego, który spowodował wielozwójowy korkociąg, z którego załoga z przyczyn nieznanych nie wyprowadziła samolotu.

Okolicznościami sprzyjającymi były:

- duża dynamika przebiegu zjawiska oraz małe doświadczenie pilotażowe załogi na samolocie FK-12 „Comet”;
- utrudniony dostęp do uchwytu wyzwalającego spadochronowy system ratowniczy.

3. Nie stwierdza się naruszenia przepisów lotniczych.  
*(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)*

4. Zalecenia profilaktyczne:  
*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

- 4.1. Producent CSL-T Krosno (na zlecenie firmy B&F) – przeprowadzić przegląd samolotów wyposażonych w spadochronowe systemy ratownicze w zakresie możliwości dostępu użycia w warunkach ekstremalnych.
- 4.2. Producenci samolotów ultralekkich - w czasie wykonywania prób w locie samolotów ultralekkich wymagać przeprowadzenia próby wyprowadzania samolotu z jednozwojowego lub 3- sekundowego korkociągu lub w przypadku odstąpienia od ww. próby nakazać budowę do samolotu systemu ratowniczego oraz umieścić w IUwL zapis o bezwzględnym nakazie użycia systemu ratowniczego po wprowadzeniu samolotu w niezamierzony korkociąg, z dodatkową informacją o braku możliwości wyprowadzenia samolotu z korkociągu klasycznym sterowaniem.
- 4.3. Dyrektorzy aeroklubów, ośrodków szkolenia, właściciele i użytkownicy samolotów przeprowadzić zajęcia na temat: „Ograniczenia eksploatacyjne w locie użytkowanych samolotów”.
- 4.4. Piloci – bezwzględnie przestrzegać ograniczeń eksploatacyjnych statku powietrznego.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
Grzegorz Kruszyński

9

**KOMUNIKAT NR 49  
PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO**

z dnia 20 sierpnia 2007 r.

**w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 342/06**

Wypadek lotniczy, który wydarzył się w dniu 18 października 2006 r., na spadochronie PD Silhouette-190, na którym wykonywał 336 skok mężczyzna, lat 43, klasyfikuję do kategorii:

**„Czynnik ludzki”**

w grupie przyczynowej „**Błędy operacyjne – H3**”.

1. Opis okoliczności wypadku:  
*(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. ULC-LSQ/8124/342-06/401/07)*

W dniu 16 października 2006 r., uczeń-skoczek wykonywał skok z wysokości 4000 m. Skok miał prawidłowy przebieg od momentu opuszczenia samolotu do fazy bezpośrednio poprzedzającej lądowanie. Skoczek do lądowania podchodził „z prostej”, rozpędzając spadochron przez ściągnięcie taśm przednich. Zbyt nisko puszczony taśmy i za późno ściągnięte linki sterownicze spowodowały, że stromy tor szybowania spadochronu nie został złagodzony, a prędkość postępowania nie została zmniejszona. Przyziemienie przy takich warunkach było bardzo twarde. Uczeń-skoczek doznał złamania stawu skokowego prawej nogi.

2. Przyczyna wypadku:  
*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

Przyczyną wypadku było zbyt późne przystąpienie do wywłaszczania toru lotu, spowodowane błędem w ocenie wysokości.

3. Nie stwierdza się naruszenia przepisów lotniczych.  
*(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)*

4. Zalecenia profilaktyczne:  
*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

Organizatorzy szkolenia spadochronowego, organizatorzy skoków spadochronowych, instruktorzy:

- 4.1. W odprawach przed skokami zwrócić uwagę na odpowiednią ocenę wysokości oraz działania skoczków, kiedy ocena wysokości jest błędna.
- 4.2. Dla uczniów-skoczków przeprowadzić dodatkowe szkolenie i egzamin z zakresu oceny wysokości oraz techniki sterowania spadochronem podczas lądowania.
- 4.3. Skoczkowie spadochronowi – pamiętać o prawidłowym przyjmowaniu pozycji do lądowania – obciążenie wynikające z przyziemienia przyjmować na złączone nogi, lekko napięte, zachowując optymalny kąt spotkania nóg z ziemią, co daje możliwość równomiernego rozłożenia sił na obydwie nogi i bezpiecznego zamortyzowania obciążeń dla organizmu skoczka.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
*Grzegorz Kruszyński*

## 10

### KOMUNIKAT NR 50 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 20 sierpnia 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 268/06

Wypadek lotniczy, który wydarzył się w dniu 2 września 2006 r., w Kamieńsku k. Radomska, na samolocie kategorii specjalnej CH-601 HDS Zodiak, pilotowanym przez mężczyznę, lat 46, klasyfikując do kategorii:

na danym typie statku powietrznego, którego konfiguracja skrzydeł powoduje niewystępowanie charakterystycznych drgań wskazujących na stan bliski lub przeciągnięcie samolotu.

#### Czynnik ludzki

w grupie przyczynowej „**Brak kwalifikacji – H2**”.

#### 1. Opis okoliczności wypadku:

*(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. ULC-LSQ/8120-/268-06/437/07)*

W dniu 2 września 2006 r., pilot samolotowy turystyczny wraz z pasażerem posiadającym również licencję pilota samolotowego turystycznego, wykonywał lot widokowy w rejonie lotniska Piotrków Trybunalski. W 35 minucie lotu, na wysokości 400-500 m w okolicach miasta Kamieńsk, silnik samolotu przerwał pracę. Pilot wprowadził samolot w lot szybowy i próbował wykonać awaryjne lądowanie na polu znajdującym się po prawej stronie toru lotu. Planując lądowanie w terenie przygodnym, wychylił kłapy i rozpoczął wykonywanie zakrętu w prawo na wybrane pole. Podczas wykonywania zakrętu doszło do przeciągnięcia samolotu i prawego korkociągu. Pilot nie wyprowadził samolotu z korkociągu i nie uruchomił lub nie zdążył uruchomić odbezpieczonego systemu ratowniczego GRS-5.

W wyniku zderzenia z ziemią pod kątem 80° samolot uległ całkowitemu zniszczeniu, zaś pilot i pasażer ponieśli śmierć na miejscu. W rozszczelnionych i zniszczonych skrzydłowych zbiornikach paliwowych oraz na miejscu wypadku nie stwierdzono obecności paliwa.

#### 2. Przyczynami wypadku były:

*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

- niewłaściwe obliczenie zapasu paliwa niezbędnego na bezpieczne wykonywanie zamierzonego lotu;
- błąd pilotażu polegający na przeciągnięciu samolotu w zakręcie, w trakcie wykonywania manewru do lądowania awaryjnego w terenie przygodnym, przy niepracującym silniku, w wyniku, którego nastąpił korkociąg i zderzenie z ziemią.

Za okoliczności sprzyjające wypadkowi uznaje się niesystematyczne szkolenie pilota na różnych typach statków powietrznych oraz brak doświadczenia pilota

#### 3. Stwierdzono naruszanie następujących przepisów lotniczych:

*(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)*

Ustawa – Prawo Lotnicze, Art. 114 pkt. 1: „Dowódca jest obowiązany wykonywać loty zgodnie z przepisami, w szczególności zaś zapewnić bezpieczeństwo statku powietrznego oraz znajdujących się na jego pokładzie osób i rzeczy.”

IUwLiOT (str. 3 – 7): „W wypadku niezamierzonego wpadnięcia w korkociąg poniżej wysokości 800 m, wykorzystać spadochronowy system ratowniczy samolotu.”

#### 4. Zalecenia profilaktyczne:

*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

4.1. Dyrektorzy aeroklubów, ośrodków szkolenia, szefowie szkolenia, właściciele samolotów, użytkownicy, instruktorzy – przypomnieć pilotom o konieczności użycia systemu ratowniczego w przypadku wprowadzenia samolotu w stan przeciągnięcia na wysokości uniemożliwiającej bezpieczne wyprowadzenie samolotu z tego stanu, zgodnie z zaleceniami zawartymi w IUwLiOT.

4.2. Dyrektorzy aeroklubów, ośrodków szkolenia, szefowie szkolenia, właściciele samolotów, użytkownicy – przeprowadzić zajęcia na temat: „Czynności pilota w przypadku lądowania w terenie przygodnym”, „Charakterystyka lotna danego statku powietrznego”, „Stateczność samolotu w locie szybowym”, „Wykonywanie lotu szybowego”, „Wykonywanie zakrętów w locie szybowym”, „Wypuszczanie kłap podskrzydłowych w locie szybowym”, „Postępowanie pilota w przypadku wprowadzenia samolotu w korkociąg”, „Obliczanie paliwa dla bezpiecznego wykonania lotu”.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
Grzegorz Kruszyński

## 11

### KOMUNIKAT NR 51 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 20 sierpnia 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 140/03

Wypadek lotniczy, na szybowcu SZD-48-1 Jantar Standard-2, pilotowanym przez pilota szybowcowego, lat 49, który wydarzył się w dniu 10 sierpnia 2003 r., klasyfikuję do kategorii:

#### „Czynnik ludzki”

w grupie przyczynowej „**Brak kwalifikacji-H2**”.

#### 1. Opis okoliczności wypadku:

*(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. ULC-BL/8122/140-03/280/06)*

Pilot wykonywał lot treningowy po trasie trójkąta o długości 200 km. Wracając z przelotu na małej wysokości ok. 100 m „z wiatrem” miał mało czasu na wykonanie manewru do lądowania. Nie wypuścił podwozia aby nie zwiększać prędkości opadania szybowca. Czynność wypuszczenia podwozia pilot zostawił na prostą do lądowania. Pilot nie złożył meldunku o wypuszczonym i zablokowanym podwoziu w pozycji „z wiatrem”. Otworzenie pełnych hamulców aerodynamicznych przy niezbyt dużej prędkości (ok. 100 km/h) na prostej do lądowania spowodowało konieczność pochylenia szybowca, a tym samym znaczne zwiększenie prędkości opadania. Operowanie dźwignią podwozia ze względu na jej położenie w szybowcu Jantar Standard, odbywa się prawą ręką. W związku z tym, równoczesne sterowanie jest możliwe tylko lewą ręką. W celu wypuszczenia podwozia i jego zablokowania pilot musiał zdjąć lewą rękę z dźwigni sterowania hamulcami aerodynamicznymi, aby sterować drążkiem. Prawą ręką w tym czasie pilot operował dźwignią chowania i wypuszczania podwozia. Pilot wykonując manewr wypuszczenia podwozia nie miał czasu, aby wykonać go poprawnie tzn. zablokować podwozie w pozycji „wypuszczone”. Błędem było otwarcie hamulców aerodynamicznych, gdyż pilot

miał przed sobą całą długość pasa lądowania. Szybowiec tracąc wysokość z całkowicie otwartymi hamulcami aerodynamicznymi, przyziemił twardo przed pasem lądowań. Niezabezpieczone podwozie gwałtownie schowało się do kadłuba i szybowiec skończył dobieg na brzuchu. Pilot przy schowanych hamulcach aerodynamicznych dysponowałby znacznie większym czasem na wypuszczenie i zablokowanie podwozia. Pilot nie odniósł obrażeń; szybowiec znacznie został uszkodzony.

#### 2. Przyczyna wypadku:

*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

- powrót z trasy na małej wysokości,
- wypuszczenie i nie zablokowanie podwozia na zbyt małej wysokości na prostej do lądowania.

Okolicznością sprzyjającą zaistnieniu wypadku było otworzenie hamulców aerodynamicznych w pozycję „całkowicie wysunięte” przed podjęciem czynności wypuszczania podwozia.

#### 3. Nie stwierdza się naruszenia przepisów lotniczych.

*(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)*

#### 4. Zalecenia profilaktyczne:

*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

- 4.1. Dyrektorzy aeroklubów, ośrodków szkolenia, szefowie szkolenia – zapoznać pilotów aeroklubu z okolicznościami wypadku.
- 4.2. W stosunku do Aeroklubu Polskiego – omówić okoliczności wypadku w analizie stanu bezpieczeństwa lotów.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
Grzegorz Kruszynski

## 12

### KOMUNIKAT NR 52 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 20 sierpnia 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 97/03

Wypadek lotniczy na motoszybowcu SZD-45A Ogar, pilotowanym przez mężczyznę, lat 20, który wydarzył się w dniu 12 lipca 2003 r., klasyfikując do kategorii:

#### **Czynnik ludzki**

w grupie przyczynowej „**Błędy proceduralne – H5**”

oraz do kategorii:

#### **Czynnik techniczny**

w grupie przyczynowej „**Uszkodzenie konstrukcji – T5**”

1. Opis okoliczności wypadku:  
*(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. ULC-BL/8222/097-03/221/06)*

Przed startem pilot sprawdził ręcznie prawidłowość zamknięcia owiewki z lewej strony, a z prawej strony sprawdził tylko wzrokowo. Po dokołowaniu motoszybowcem do początku pasa startowego zamek po prawej stronie kadłuba prawdopodobnie odblokował się. Podczas startu motoszybowcem Ogar, na wysokości ok. 1 m nastąpiło samoczynne otwarcie się owiewki kabiny, a następnie w wyniku naporu powietrza zerwanie jej mocowań. Przemieszczająca się owiewka uderzyła w śmigło, uszkodzając je. Następnie rama owiewki kabiny z częścią pozostałego oszklenia, wbiła się w statecznik poziomy motoszybowca. Pilot nie słyszał kilkakrotnego polecenia kierownika lotów nakazującego lądowanie na wprost. Po nabraniu ok. 30 m wysokości pilot wykonał odchylenie w prawo, a następnie zakręcił w kierunku odwrotnym do kierunku startu i bezpiecznie wylądował z wiatrem. Po

zatrzymaniu motoszybowca wyłączył silnik. W motoszybowcu uległy uszkodzeniu następujące elementy konstrukcji: osłona kabiny motoszybowca, jedna końcówka śmigła oraz statecznik poziomy (lewa i prawa strona). Pilot nie odniósł obrażeń.

2. Przyczyną wypadku było:  
*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*
  - niewystarczające sprawdzenie zablokowania zamka owiewki kabiny przed startem.
3. Nie stwierdza się naruszenia przepisów lotniczych.  
*(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)*
4. Zalecenia profilaktyczne:  
*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*
  - 4.1. Omówić okoliczności wypadku w analizie stanu bezpieczeństwa lotów.
  - 4.2. Właściciele, użytkownicy, mechanicy, piloci motoszybowca SZD-45A Ogar – wykonać przegląd zamków blokujących zamknięcie owiewki kabiny pod kątem występowania luzów i samoczynnego odblokowywania się.
  - 4.3. Piloci motoszybowca SZD-45A Ogar – przed każdorazowym startem dokonywać ręcznego sprawdzenia prawidłowego zamknięcia obydwu zamków owiewki kabiny.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
Grzegorz Kruszyński



## 13

### KOMUNIKAT NR 53 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 20 sierpnia 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 235/06

Wypadek lotniczy, który wydarzył się w dniu 9 sierpnia 2006 r., na samolocie Cessna 152, pilotowanym przez mężczyznę, lat 48, posiadającego licencję pilota turystycznego, klasyfikując do kategorii:

#### „Czynnik ludzki”

w grupie przyczynowej „**Brak kwalifikacji – H2**”

oraz

#### „Czynnik organizacyjny”

w grupie przyczynowej „**Szkolenie – O2**”

1. Opis okoliczności wypadku:  
*(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. ULC-LBL/8120/235-06/113/07)*

Uczeń-pilot samolotowy, w ramach wznawiania nawyków i przywracania uprawnień lotniczych po utracie aktualności licencji pilota turystycznego i długotrwałej przerwie w lotach (5 lat), wykonywał lot doskonalący po kręgu. Podczas lądowania, po nieprawidłowym przyziemieniu, nastąpiło odbicie samolotu od powierzchni drogi startowej tzw. „kangur”, a po powtórny przyziemieniu „na trzy punkty”, został złamany pierścień mocowania widelca przedniej nogi i urwanie przedniego koła. Samolot zakończył dobieg opierając się końcówką nogi, rurą wydechową i dolną częścią osłony silnika o powierzchnię betonowego pasa lądowania. Uczeń-pilot nie odniósł żadnych obrażeń. Samolot uległ znacznemu zniszczeniu.

2. Przyczyna wypadku:  
*(na podstawie uchwały podjętej przez PKBWL)*
  - zbyt optymistyczna ocena umiejętności szkolonego po przerwie w lotach;
  - popełnienie błędu pilotażowego przez ucznia-pilota, na który składało się: dopuszczenie do „falowania” w czasie wytrzymania i przyziemienia na trzy punkty oraz nieumiejętne poprawianie odbicia samolotu od podłoża na małej prędkości.

Okoliczności sprzyjające zaistnieniu zdarzenia lotniczego:

- małe doświadczenie i umiejętności pilotażowe ucznia-pilota;
- zmienne warunki atmosferyczne.

3. Stwierdza się naruszenie następujących przepisów lotniczych:  
*(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)*

#### INSTRUKCJA WYKONYWANIA LOTÓW i SKOKÓW AEROKLUBU POLSKIEGO – ZASADY ORGANIZACYJNE – SZEFE WYSZKOLENIA z 2004 r.

4. Zalecenia profilaktyczne:  
*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*
  - 4.1. Omówić zdarzenie z personelem latającym w aeroklubach i ośrodkach szkolenia lotniczego, zwracając uwagę na problemy podziału uwagi i poprawiania błędów podczas lądowania, ze szczególnym uwzględnieniem przypadków „falowania” i „kangurów”.
  - 4.2. Zwrócić uwagę personelowi instruktorskiemu na konieczność indywidualnej oceny nabytych i utrwalonych umiejętności pilotażowych uczniów i rozważne podejmowania decyzji o lotach samodzielnych po przerwach w szkoleniu.
  - 4.3. Szef wyszkolenia ośrodka szkolenia lotniczego – dokonać oceny poziomu wyszkolenia ucznia-pilota, który uczestniczył w wypadku na samolocie Cessna 152, w celu opracowania programu doskonalenia umiejętności lądowania. Zaliczenie tego programu jest warunkiem dopuszczenia ucznia-pilota do samodzielnych lotów. O wynikach proszę powiadomić Prezesa ULC.
  - 4.4. Dyrektor ośrodka szkolenia lotniczego – przeprowadzić z szefem wyszkolenia oraz instruktorem prowadzącym ucznia-pilota rozmowę ostrzegawczą na temat: „Przestrzegania metodyki szkolenia”.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
Grzegorz Kruszyński

## 14

### KOMUNIKAT NR 54 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 20 sierpnia 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 212/06

Wypadek lotniczy, który wydarzył się w dniu 27 lipca 2006 r., na samolocie PZL-104 „Wilga”, pilotowanym przez mężczyznę, lat 37, posiadającego licencję pilota samolotowego turystycznego, klasyfikując do kategorii:

#### „Czynnik ludzki”

w grupie przyczynowej „Brak kwalifikacji – H2”.

#### 1. Opis okoliczności wypadku:

*(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. ULC-BL/8120/212-06/104/07)*

Po wyholowaniu szybowca, pilot samolotu rozpoczął wykonywanie manewru do lądowania. Na prostej do lądowania, na wysokości około 150 m, wypuścił kłapy w położenie „pełne”. Od tego momentu pilot odczuwał kotłowanie samolotu ze względu na turbulencję powietrza oraz tendencję do znoszenia w prawo. Podczas lądowania w końcowej fazie dobiegu, samolot zaczął tracić kierunek w prawo. Celem przeciwdziałania utracie kierunku dobiegu, pilot energicznie zareagował sterami samolotu. W wyniku podjętych działań, samolot gwałtownie zmienił kierunek w lewo o około 50°, przechylił się na prawe skrzydło, uderzając jego końcówką oraz końcówką steru wysokością o nawierzchnię trawiastą lotniska. Pilot nie doznał obrażeń, samolot został uszkodzony.

#### 2. Przyczyna wypadku:

*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

Przyczyną wypadku lotniczego było:

- lądowanie z kłapami wypuszczonymi w położenie „pełne”, przy bocznym wietrze i w warunkach turbulentnych,

- przyziemienie „na dwa punkty”,
- nieumiejętna kompensacja wpływu bocznego wiatru i turbulencji w czasie lądowania.

#### 3. Nie stwierdza się naruszenia przepisów lotniczych.

*(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)*

#### 4. Zalecenia profilaktyczne:

*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

4.1. Szef szkolenia aeroklubu – ocenić działanie pilota i ustalić zakres doskonalenia w zakresie wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych. Przeprowadzić z pilotem loty doszkalające z instruktorem w ramach poprawienia techniki lądowania na pełnych kłapach przy zmiennych warunkach meteorologicznych. Zaliczenie tego programu jest warunkiem dopuszczenia pilota do samodzielnych lotów. O wynikach proszę powiadomić Prezesa ULC.

4.2. Instruktorzy – w trakcie Kontroli Techniki Pilotowania zwracać uwagę na umiejętność kompensowania wpływu bocznego wiatru w czasie podejścia do lądowania oraz poprawiania błędów w czasie lądowania.

4.3. Dyrektorzy aeroklubów, ośrodków szkolenia, właściciele i użytkownicy samolotów, instruktorzy – przeprowadzić zajęcia z uczniami-pilotami oraz pilotami samolotów na temat: „Poprawianie błędów w czasie podejścia do lądowania i lądowania”.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
Grzegorz Kruszyński

## 15

### KOMUNIKAT NR 55 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 20 sierpnia 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 165/04

Wypadek lotniczy, na szybowcu Jantar Standard-3, pilotowanym przez pilota szybowcowego, lat 58, który wydarzył się w dniu 20 lipca 2004 r., klasyfikując do kategorii:

#### „Czynnik ludzki”

w grupie przyczynowej „**Błędy operacyjne – H3**”.

#### 1. Opis okoliczności wypadku:

*(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. ULC-BL/8122/165-04/275/06)*

Pilot wykonywał lot do lotniska w ramach zawodów szybowcowych. W trakcie lotu na wysokości ok. 400 m nastąpił zanik noszeń. W tej sytuacji pilot podjął decyzję o lądowaniu w terenie przygodnym. Z uwagi na usytuowanie wybranego pola przygodnego lądowania, zejście oraz lądowanie wykonane zostało „z wiatrem” na polu o niewystarczającej długości do wykonania bezpiecznego lądowania. Po przyziemieniu i kilkudziesięciometrowym dobiegu, lewe skrzydło szybowca zetknęło się z nawierzchnią. W wyniku tego szybowiec wykonał gwałtowny zakręt w lewo, zmieniając kierunek dobiegu o 180°. Szybowiec zatrzymał się w odległości 60 m od granic pola przygodnego lądowania. Powstałe przeciążenia podczas gwałtownej zmiany kierunku spowodowały uszkodzenie szybowca. Pilot nie doznał obrażeń.

#### 2. Przyczyna wypadku:

*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

Przyczyną wypadku lotniczego była zbyt późno podjęta decyzja o lądowaniu w terenie przygodnym w czasie dolotu do lotniska, co utrudniło prawidłowy wybór miejsca lądowania.

Okolicznością sprzyjającą był udział pilota w rywalizacji sportowej i chęć utrzymania wysokiej pozycji w klasyfikacji zawodów.

#### 3. Stwierdza się naruszenie następujących przepisów lotniczych:

*(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)*

IWL – wybór pola lądowania awaryjnego oraz lądowanie „z wiatrem”.

#### 4. Zalecenia profilaktyczne:

*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

Okoliczności wypadku przedstawić pilotom szybowcowym na odprawach przed zawodami szybowcowymi.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
Grzegorz Kruszyński

## 16

### KOMUNIKAT NR 56 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 20 sierpnia 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 149/05

Poważny incydent lotniczy na samolocie ultralekim P2002 Sierra, który wydarzył się podczas lotu w dniu 31 lipca 2005 r. w miejscowości Rawa Mazo-

wiecka, pilotowanym przez dowódcę statku powietrznego, pilota samolotów ultralekkich, świadectwo kwalifikacji na samoloty ultralekkie wydane przez Light

Aircraft Association of the Czech Republic, mężczyzną, lat 47, klasyfikując do kategorii:

**„Czynnik ludzki”**

w grupie przyczynowej „**Błędy operacyjne – H3**”.

1. Opis okoliczności wypadku lotniczego:  
(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. ULC-BL/8220/149-05/092/06)

W dniu 31.07.2005 r. w Rawie Mazowieckiej, na terenie należącym do Ośrodka Sportu i Rekreacji, odbywał się festyn. Pilot i jednocześnie właściciel samolotu P2002 Sierra, został zaproszony na tą imprezę jako gość honorowy. Pilot przyleciał samolotem do Rawy Mazowieckiej w dniu 30.07.2005 r. i wylądował na płaszczyźnie grobli. Pilot sprawdził dwa dni wcześniej teren grobli pod kątem przydatności do startów i lądowań dla samolotu P2002 Sierra.

W dniu 31.07.2005 r. ok. godz. 10:00 pilot wykonał sprawdzenie samolotu, uzupełnił olej i wykonał 10-minutową próbę silnika, a ok. godz. 13:00 wykonał samodzielny 10-minutowy lot sprawdzający. Start i lądowanie odbywały się z płaszczyzny grobli. Pilot nie zaobserwował żadnych nieprawidłowości w funkcjonowaniu samolotu.

Po wykonaniu próby i rozgrzaniu silnika ok. godz. 14:00 tego samego dnia, start z grobli odbywał się z pasażerem na pokładzie w kierunku betonowych ławek usytuowanych na końcu grobli, przy przeciążonym samolocie o 73,1 kg, wietrze czołowo-bocznym i przy temperaturze powietrza otaczającego 27°C. Na drodze, po której startował samolot znajdowały się kałuże, po nocnym deszczu, wyhamowujące samolot w trakcie rozbiegu. Pilot stwierdził, że będzie miał problemy z rozpędzeniem samolotu i z naborem wysokości. W trakcie startu, po oderwaniu się samolotu od podłoża zaczepił tyłem kadłuba o ławkę. Pilot zdecydował się awaryjnie lądować na wodzie, zmniejszył moc silnika i łagodnie wodował. Po wodowaniu samolot utrzymywał się na powierzchni i sunął po wodzie 20 – 30 m. Po zatrzymaniu się samolotu, pilot i pasażer wyszli na skrzydła; nie odnieśli żadnych obrażeń.

Pilot niewłaściwie dokonał wyboru miejsca startu. Mimo długości drogi rozbiegu wynoszącej około 270 m, szerokość około 7 do 8 m, jaką dysponował pilot nie dawała gwarancji bezpiecznego wykonania startu i lądowania. Każda bowiem przypadkowa, niezamierzona zmiana kierunku wiatru mogła doprowadzić do zsunęcia się samolotu z nawierzchni grobli do akwenu wodnego. Ponadto wybór miejsca startu na grobli z betonową ławką na końcu drogi startowej nie zapewniały odpowiedniego marginesu bezpieczeństwa dla wykonania startu.

2. Przyczyna wypadku lotniczego:  
(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)

- 1) przeciążenie samolotu;
- 2) wybór miejsca do startu nie zapewniającego jego bezpiecznego wykonania;

Okolicznościami sprzyjającymi zaistnieniu wypadku były: wysoka temperatura powietrza powodująca zmniejszenie mocy rozwijanej przez silnik oraz wydłużenie rozbiegu (przyhamowanie) samolotu spowodowane kałużami.

3. Stwierdza się naruszenie następujących przepisów lotniczych:  
(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)

USTAWA – Prawo lotnicze (Dz.U. z 2006 r. Nr 100, poz. 696, Nr 104, poz. 708 i 711, Nr 141, poz. 1008, Nr 170, poz. 1217 i Nr 249, poz. 1829 oraz z 2007 r. Nr 50, poz. 331)

Dział III: Statki powietrzne i inny sprzęt lotniczy; Rozdz. 3: Zdarność statków powietrznych do lotów; Art. 46:

1. Art. 46. Zabrania się, z zastrzeżeniem art. 49 i 50, używać na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej i w polskiej przestrzeni powietrznej statku powietrznego, który nie posiada ważnego świadectwa zdatności do lotu albo równorzędnego dokumentu lub nie spełnia warunków określonych w certyfikacie typu lub innym równoważnym dokumencie.
2. Art. 51. Użytkownik oraz dowódca i inni członkowie załogi statku powietrznego są obowiązani przestrzegać warunków i ograniczeń ustalonych w świadectwie zdatności do lotu i dokumentach z nim związanych.
3. Art. 211. 1. Kto: wykonuje lot przy użyciu statku powietrznego nieposiadającego wymaganej zdatności do lotów lub niezgodnie z ograniczeniami określonymi w świadectwie zdatności do lotów - podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności lub pozbawienia wolności do roku.
4. Art. 114. Dowódca jest obowiązany wykonywać loty zgodnie z przepisami, w szczególności zaś zapewnić bezpieczeństwo statku powietrznego oraz znajdujących się na jego pokładzie osób i rzeczy.

4. Zalecenia profilaktyczne:  
(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)

Dyrektorom aeroklubów i ośrodków szkolenia lotniczego, właścicielom i użytkownikom statków powietrznych:

Przypomnieć pilotom o zakazie przekraczania dopuszczalnych warunków eksploatacyjnych, w szczególności

gólności maksymalnej masy startowej oraz właściwego doboru miejsca do startów i lądowań.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
Grzegorz Kruszyński

## 17

### KOMUNIKAT NR 57 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 20 sierpnia 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 154/04

Wypadek lotniczy, na motoszybowcu „Bocian M-2000”, pilotowanym przez mężczyznę, lat 41, który wydarzył się w dniu 17 lipca 2004 r., klasyfikuję do kategorii

#### „Czynnik ludzki”

w grupie przyczynowej „**Braki kwalifikacji – H2**”.

#### 1. Opis okoliczności wypadku:

(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. ULC-BL/8222/154-04/069/06)

W czasie startu z lotniska Warszawa Babice, po około 200-250 m rozbiegu, motoszybowiec oderwał się od pasa betonowego i po przeleceniu około 720 m, nad końcem pasa startowego, uzyskał wysokość około 15-16 m. Na tej wysokości wykonał kilka odchyśleń w prawo i lewo od kursu startu oraz przechylił się kilkakrotnie na prawe i lewe skrzydło o kąt 15-20°.

W odległości około 1100 m od końca pasa, na wysokości około 100 m, w trakcie wykonywania zakrętu w prawo, motoszybowiec wpadł w prawy korkociąg. W trakcie korkociągu zderzył się z drzewami wysokiego lasu i pionowo uderzył w ziemię.

W wyniku zderzenia pilot i pasażer ponieśli śmierć. Motoszybowiec uległ całkowitemu zniszczeniu.

Pilot utrzymywał duży kąt natarcia, starając się utrzymać wznoszenie, nie zwracał uwagi na małą prędkość. Wykonywał lot na drugim zakresie prędkości, który charakteryzuje się bardzo dużymi oporami aerodynamicznymi, małą prędkością lotu i brakiem stateczności. Pilot leciał na przeciągniętym motoszybowcu lub z prędkością zbliżoną do prędkości przeciągnięcia, tj. 68 km/h, a więc na krytycznych kątach natarcia, powodowało to „myszkowanie” szybowca.

Jest to bardzo niebezpieczna sytuacja, zwłaszcza, gdy samolot jest przeciążony, ponieważ każde ściągnięcie drążka do siebie pogorszy sytuację i może doprowadzić do korkociągu. W takiej sytuacji w żadnym wypadku nie można wykonywać zakrętu, ponieważ w zakręcie ze względu na przyrost kąta natarcia wzrasta też opór, co powoduje spadek prędkości w zakręcie płytkim średnio o 5-10 km/h. Dla utrzymania poprzedniej prędkości przed wprowadzeniem w zakręt prędkość lotu należy zwiększyć, z wyprzedzeniem, właśnie o tę wartość, czyli o 5-10 km/h. Pamiętać też trzeba, że w zakręcie prędkość przeciągnięcia jest większa niż w locie prostoliniowym, a więc zakres prędkości do prędkości przeciągnięcia jest mniejszy.

#### 2. Przyczyna wypadku:

(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)

Przyczyną wpadnięcia motoszybowca w korkociąg na małej wysokości lotu była niewłaściwa technika pilotowania motoszybowca, polegająca na:

- wykonaniu rozbiegu na dużym kącie natarcia (z podniesionym przednim kółkiem), co wydłużyło rozbieg i opóźniło oderwanie się motoszybowca od ziemi;
- nierozpędzeniu motoszybowca do optymalnej prędkości wznoszenia;
- kontynuowaniu lotu na drugim zakresie prędkości, co utrudniło zwiększenie prędkości lotu, pomimo użycia pełnej mocy silnika.

Wpływ na popełnienie błędu miał brak doświadczenia pilota w pilotowaniu motoszybowców.

Czynnikiem sprzyjającym popełnieniu błędów mogło być wykonanie startu z pasa ponad dwukrotnie krótszego niż pas, z którego pilot wykonał wszystkie dotychczasowe starty na tym motoszybowcu.

3. Nie stwierdza się naruszenia przepisów lotniczych.

*(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)*

4. Zalecenia profilaktyczne:

*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

4.1. Omówić okoliczności wypadku w analizie stanu bezpieczeństwa lotów.

Dyrektorzy aeroklubów, ośrodków szkolenia lotniczego, właściciele statków powietrznych, użytkownicy statków powietrznych, instruktorzy – przeprowadzić zajęcia na następujące tematy:

- „Moc rozporządzalna i potrzebna do lotu poziomego” z dokładnym omówieniem wykresu mocy rozporządzalnej i potrzebnej do lotu poziomego oraz charakterystyczne

prędkości i kąty natarcia w I i II zakresie lotu poziomego, a także wykres nadmiaru mocy w zależności od prędkości wznoszenia.

- „Lot szybowy” z dokładnym omówieniem wykresu biegunowej prędkości szybowania.
- „Wykonywanie zakrętu” z dokładnym omówieniem wykresu rozkładu sił w zakręcie prawidłowym i nieprawidłowym, przeciążenia w zakręcie oraz przechylenia granicznego wraz z wykresem zależności przeciążenia od kąta przechylenia.
- „Stateczność samolotu”.
- „Korkociąg samolotu” z dokładnym omówieniem przyczyn wpadnięcia samolotu w korkociąg.
- „Oddziaływanie ziemi przy starcie i lądowaniu”.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
Grzegorz Kruszyński

## 18

### KOMUNIKAT NR 58 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 20 sierpnia 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 141/04

Wypadek lotniczy, na szybowcu Jantar Standard - 3, pilotowanym przez pilota szybowcowego, lat 31, który wydarzył się w dniu 7 lipca 2004 r., klasyfikuję do kategorii

#### „Czynnik ludzki”

w grupie przyczynowej „**Błędy operacyjne – H3**”.

1. Opis okoliczności wypadku:

*(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. ULC-BL/8122/141-04/278/06)*

Pilot wykonywał lot w ramach XLIX Międzynarodowych Szybowcowych Mistrzostw Polski w klasie Standard w konkurencji prędkościowej. W trakcie lotu nastąpił zanik noszeń. W tej sytuacji pilot podjął decyzję o lądowaniu w terenie przygodnym. Wybór pola do przygodnego lądowania był właściwy. Procedury wymagane do lądowania zostały wykonane prawidłowo. Pilot nie był w stanie ocenić stanu nawierzchni pola w momencie podjęcia decyzji o lądowaniu w

terenie przygodnym. Wybrane pole było porośnięte trawą i posiadało znaczne wgłębienia, bruzdy około 30 cm. Po przyziemieniu i dobiegu około 20 m, lewe skrzydło szybowca zetknęło się z elementami nawierzchni. W wyniku tego szybowiec wykonał gwałtowny zakręt w lewo („cyrkiel”) i zatrzymał się. Powstałe podczas gwałtownej zmiany kierunku przeciążenia spowodowały uszkodzenie konstrukcji szybowca. Pilot nie doznał obrażeń.

2. Przyczyna wypadku:

*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

Przyczyną wypadku lotniczego było lądowanie w przygodnym terenie na polu o nierównym podłożu, co uniemożliwiło bezpieczny dobieg szybowca.

Okolicznościami sprzyjającymi były:

- brak możliwości oceny nawierzchni pola w momencie podjęcia decyzji o miejscu lądowania w terenie przygodnym;

- zbyt późne zorientowanie się pilota o podłożu nie dającym możliwości bezpiecznego dobiegu i brak możliwości zmiany pola do lądowania.
3. Nie stwierdza się naruszenia przepisów lotniczych.  
*(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)*
4. Zalecenia profilaktyczne:  
*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*
- 4.1. Organizatorzy zawodów szybowcowych – okoliczności wypadku omówić na odprawach przed zawodami szybowcowymi.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
Grzegorz Kruszyński

## 19

### KOMUNIKAT NR 59 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 20 sierpnia 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 280/06

Wypadek lotniczy na spadochronie Stiletto 135, który wydarzył się w dniu 9 września 2006 r., na którym mężczyzna, posiadający licencję, wykonywał 328 skok spadochronowy, klasyfikując do kategorii:

#### „Czynnik ludzki”

w grupie przyczynowej „**Błędy proceduralne – H5**”.

1. Opis okoliczności wypadku:  
*(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. ULC-BL/8124/280-06/448/06)*

Skoczek wykonywał skok z lądowaniem na boisku sportowym. Podczas podejścia do lądowania skoczek nie wyhamował prędkości postępowej i opadania. Przyziemienie nastąpiło na pośladki na znacznej prędkości z wyciągniętymi do przodu nogami. Duże przeciążenie, w momencie zetknięcia się z murawą boiska, zostało ukierunkowane na kręgosłup skoczka, bez możliwości zamortyzowania „twardego lądowania”. Po odwiezieniu skoczka do szpitala stwierdzono uszkodzenie dwóch kręgów lędźwiowych kręgosłupa.

2. Przyczyna wypadku:  
*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

Przyczyną wypadku było nie wyhamowanie prędkości postępowej spadochronu przed przyziemieniem.

Okolicznością sprzyjającą było lądowanie z nogami wyciągniętymi do przodu, co miało wpływ na charakter doznanych obrażeń.

3. Nie stwierdza się naruszenia przepisów lotniczych.  
*(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)*
4. Zalecenia profilaktyczne:  
*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*
- 4.1. Organizatorzy szkoleń spadochronowych, instruktorzy spadochronowi, w czasie prowadzonych szkoleń i na odprawach przed skokami – zwracać skoczkom uwagę na maksymalną koncentrację w czasie podchodzenia do lądowania.
- 4.2. Skoczkowie spadochronowi, którzy popełnili błąd w obliczeniach do lądowania – nie powinni wykonywać lądowania za wszelką cenę na wcześniej wyznaczonym lub zaplanowanym miejscu lądowania. Takie postępowanie za każdym razem skutkuje niebezpiecznym przyziemieniem.
- 4.3. Skoczkowie spadochronowi – pamiętać o prawidłowym przyjmowaniu pozycji do lądowania – obciążenie wnikające z przyziemienia przyjmować na złączone nogi, co daje możliwość bezpiecznego zamortyzowania obciążeń dla organizmu skoczka.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
Grzegorz Kruszyński

## 20

### KOMUNIKAT NR 60 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 20 sierpnia 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 238/06

Wypadek lotniczy na spadochronie L-2 „Kadet”, który wydarzył się w dniu 13 sierpnia 2006 r., na którym kobieta, lat 17, wykonywała 4 skok spadochronowy w życiu, klasyfikując do kategorii:

#### Czynnik ludzki

w grupie przyczynowej „Brak kwalifikacji – H2”.

1. Opis okoliczności wypadku:  
*(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. ULC-LBL/8124/238-06/526/06)*

Po prawidłowym otwarciu się spadochronu, uczeń-skoczek opadając w kierunku lotniska, ustawiła czaszę „z wiatrem”. Będąc nad południową krawędzią lotniska skoczek odwróciła czaszę pod wiatr. Oceniała, że nie uda się jej wylądować w granicach lotniska, ponownie odwróciła czaszę „z wiatrem”, tak, aby wylądować poza torami, które przebiegały poza północną krawędzią lotniska. Przed przyziemieniem, uczeń-skoczek ponownie odwróciła czaszę spadochronu „pod wiatr”. Przyziemienie nastąpiło w sadyzie około 200 m od krawędzi lotniska. Po przyziemieniu, uczeń-skoczek przewróciła się uderzając pośladkami o nierówny teren. Podczas lądowania, skoczek doznała pęknięcia kości miednicy. Uczeń-skoczek zbyt długo przemieszczała się w pozycji „z wiatrem” w plecy, co spowodowało lądowanie za granicą lotniska. W przypadku spadochronu L-2 „Kadet” przy otwarciu czaszy na wysokości 900 m skoczek posiada możliwość zmiany zniesienia liniowego o około 800 m, co przy typowych błędach wykonywanych przez początkujących uczniów-skoczków może skutkować lądowaniem poza lotniskiem. Opadanie z czaszą ustawioną „pod wiatr”, z zaciągniętymi kołkami sterowniczymi, świadczy o nieopanowaniu przez nią techniki sterowania spadochronem.

2. Przyczyna wypadku:  
*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

Przyczyną wypadku był upadek ucznia-skoczek po przyziemieniu, co doprowadziło do poważnych obrażeń ciała.

3. Nie stwierdza się naruszenia przepisów lotniczych.  
*(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)*

4. Zalecenia profilaktyczne:  
*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

- 4.1. Dla uczniów-skoczków przeprowadzić dodatkowe szkolenie i egzamin z zakresu techniki skoku na spadochronie, ze szczególnym uwzględnieniem sterowania spadochronem i lądowania.
- 4.2. Skoczkowie spadochronowi – pamiętać o prawidłowym przyjmowaniu pozycji do lądowania – obciążenie wnikające z przyziemienia przyjmować na złączone nogi, lekko napięte, zachowując optymalny kąt spotkania nóg z ziemią, co daje możliwość bezpiecznego zamortyzowania obciążeń dla organizmu skoczka.
- 4.3. W programach szkolenia instruktorów spadochronowych, w przedmiocie *metodyka szkolenia*, wprowadzić zagadnienia obejmujące szkolenie przy wykorzystaniu łączności radiowej instruktor – uczeń.
- 4.4. Podmiotom prowadzącym szkolenie spadochronowe, przypomina się o możliwości stosowania łączności radiowej instruktor – uczeń w początkowym etapie szkolenia, w celu eliminowania błędów sterowania spadochronem.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
Grzegorz Kruszyński



## 21

### KOMUNIKAT NR 61 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 20 sierpnia 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 238/04

Wypadek lotniczy na samolocie ultralekkim EV-97 Eurostar, który wydarzył się w dniu 4 września 2004 r. pilotowanym przez mężczyznę, lat 71, posiadającego licencje, klasyfikując do kategorii:

#### „Czynnik ludzki”

w grupie przyczynowej „**Błędy proceduralne - H5**”.

#### 1. Opis okoliczności wypadku:

*(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. ULC-BL/8220/238-04/076)*

Pilot razem z pasażerką startował z pasa betonowego do lotu po kręgu. Natychmiast po zwiększeniu obrotów silnika, samolot zaczął tracić kierunek w lewo (około 70°). Będąc w bocznym poślizgu, pilot kontynuował start. Oderwał samolot od pasa z pogłębiającym się przechyleniem na lewe skrzydło. Doprowadziło to do zaczepienia jego końcówką o pas startowy i wypadnięcie na część trawiastą. Samolot uderzył o ziemię przednim kołem, wyłamał przednią goleń i uszkodził śmigło. Następnie uderzył o ziemię prawym kołem podwozia głównego i wyłamał je wraz z golenią, która oddzieliła się od struktury samolotu. W końcowej fazie dobiegu, samolot zaczepił końcówką prawego skrzydła o ziemię, wykonał „cyrkiel” w prawo i zatrzymał się na części trawiastej lotniska. Pilot i pasażer samolotu nie odnieśli żadnych obrażeń. Samolot uległ uszkodzeniu w znacznym stopniu.

Powstający moment obrotowy od zespołu śmigło-silnikowego samolotu oddziałuje na samolot z takim samym, co do wielkości, lecz przeciwnym skierowanym momentem reakcyjnym, który usiłuje obrócić samolot w kierunku przeciwnym do obrotów śmigła. Jeżeli śmigło obraca się w prawo to powstaje moment reakcyjny w lewo, wówczas powstaje większy opór tarcia lewego koła, większe ugięcie lewego amortyzatora i opony. Brak reakcji pilota na powstały moment obrotowy spowoduje utratę kierunku w lewo. Ponadto wpływ na usterzenie kierunku ma działanie strumienia zaśmigłowego. Śmigło nie tylko odrzuca powietrze do tyłu, ale „pociąga” je za kierunkiem obrotów, nadając mu ruch wirowy. Działając na usterzenie kierunku z lewej strony pod pewnym kątem wytwarza ono dodatkową siłę powodującą powstanie momentu

zakręcającego. Przy obrotach śmigła w prawo występuje tendencja do utraty kierunku samolotu w lewo. Największy wpływ strumienia zaśmigłowego na usterzenie kierunku występuje w czasie startu. Zjawisko to wraz z momentem obrotowym, powstającym od zespołu śmigło-silnikowego, powoduje zwiększenie oddziaływania na samolot poprzez utratę kierunku w lewo. Momenty te pilot równoważy sterem kierunku i lotkami w celu utrzymania kierunku startu.

#### 2. Przyczyna wypadku:

*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

Przyczyną wypadku był błąd techniki pilotażu podczas startu, polegający na opóźnionej reakcji pilota na występujący w chwili rozpoczęcia rozbiegu moment żyroskopowy zespołu śmigło-silnikowego i próba oderwania samolotu od pasa przy prędkości mniejszej od minimalnej.

Okolicznością sprzyjającą popełnieniu błędu przez tak doświadczonego pilota, mogło być przemęczenie spowodowane wielogodzinnym przebywaniem na lotnisku, w warunkach wysokiej temperatury i bez właściwego wypoczynku.

#### 3. Nie stwierdza się naruszenia przepisów lotniczych.

*(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)*

#### 4. Zalecenia profilaktyczne:

*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

Organizatorzy lotów, instruktorzy, właściciele i użytkownicy statków powietrznych:

4.1. Przypomnieć personelowi lotniczemu o konieczności pełnej koncentracji podczas wykonywania czynności lotniczych, szczególnie tak absorbujących uwagę, jak start i lądowanie.

4.2. Przypomnieć o konieczności prawidłowego wypoczynku, zgodnie z zasadami higieny lotniczej, podczas wielogodzinnego przebywania na lotnisku, szczególnie kiedy mamy do

czynienia z wysoką temperaturą istotnie wpływającą na proces zmęczenia organizmu.  
4.3. Przeprowadzić zajęcia z pilotami na temat:  
„Momenty obrotowe powstające podczas

startu na samolocie śmigłowym i ich kompensacja”.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
Grzegorz Kruszyński

## 22

### KOMUNIKAT NR 62 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 20 sierpnia 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 179/05

Wypadek lotniczy, który wydarzył się w dniu 21 lipca 2005 r., na śmigłowcu Mi-2, pilotowanym przez mężczyznę, lat 38, posiadającego licencję pilota śmigłowcowego zawodowego, klasyfikuję do kategorii:

#### „Czynnik ludzki”

w grupie przyczynowej „**Błędy proceduralne – H5**”.

1. Opis okoliczności wypadku:  
*(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. ULC-LBL/8121/179-05/105/07)*

Pilot wystartował do lotu celem zlokalizowania pożaru i jego ugaszenia. Po dolicie do miejsca pożaru, pilot podjął decyzję nabrania wody do podwieszanego pod śmigłowcem zbiornika typu „Bambi-Bucket” z pobliskiego jeziora. Podczas drugiego nabrania wody, w czasie próby startu, śmigłowiec wykazywał tendencję do samoczynnego obracania się w lewo z przechyleniem, a następnie nastąpił spadek obrotów wirnika nośnego. Pomimo zrzutu wody przez pilota, śmigłowiec pogłębiał zakręt i zderzył się z lustrem wody, przewracając się o 180°, tj. kołami do góry. Pilot nie odniósł obrażeń i opuścił kabinę śmigłowca przez lewe okno. Śmigłowiec został zniszczony.

2. Przyczyna wypadku:  
*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

Przyczyną wypadku było przekroczenie maksymalnie dopuszczalnego ciężaru śmigłowca w zawisie, przy temperaturze +27°C, poprzez zaczerpnięcie zanieczyszczonej mułem wody z jeziora, co spowo-

dowało przeciągnięcie wirnika nośnego i zderzenie z taflą jeziora.

Okolicznością sprzyjającą zaistnieniu zdarzenia lotniczego był brak rozpoznania zbiorników do czerpania wody.

3. Nie stwierdza się naruszenia przepisów lotniczych.  
*(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)*

4. Zalecenia profilaktyczne:  
*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

4.1. Piloci uczestniczący w lotach gaśniczych – prowadzić rozpoznanie nadających się do czerpania wody zbiorników, obserwować bieżącą zmianę ich stanu.

4.2. Organizatorzy lotów gaśniczych – przygotować spis zbiorników wodnych nadających się do czerpania wody na potrzeby gaśnicze i podać je do wiadomości pilotom.

4.3. Piloci – zapoznać się z planem rozmieszczenia zbiorników wodnych nadających się do czerpania wody dla celów gaśniczych.

4.4. Szefowie szkolenia – doraźnie prowadzić dodatkowe zajęcia z pilotami, wykonującymi loty gaśnicze na śmigłowcach, w zakresie ograniczeń zapobiegających wchodzeniu w stan przeciągnięcia wirnika nośnego ze szczególnym uwzględnieniem warunków atmosferycznych.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
Grzegorz Kruszyński

## 23

### KOMUNIKAT NR 63 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 20 sierpnia 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 112/06

Wypadek lotniczy, który wydarzył się w dniu 25 maja 2006 r., na szybowcu SZD-24C Foka, pilotowanym przez ucznia-pilota szybowcowego, lat 40, klasyfikując do kategorii:

#### „Czynnik ludzki”

w grupie przyczynowej „**Błędy operacyjne – H3**”.

1. Opis okoliczności wypadku:  
(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. ULC-BL/8122/112-06/003/07)

Uczeń-pilot po dwu i pół godzinnym locie w rejonie Puszczy Niepołomickiej stwierdził pogorszenie się warunków termicznych i postanowił wracać na lotnisko. Podczas powrotu z lotu termicznego, przed lądowaniem, uczeń-pilot natrafił na silne prądy opadające i zaczął gwałtownie tracić wysokość. Początkowo zamierzał lądować na polach po wschodniej stronie lotniska, ale zmienił decyzję ze względu na pracujących tam ludzi i nadzieję, że zdoła dolecieć do lotniska. Będąc na prostej do lądowania zauważył słup linii energetycznej, który postanowił „przeskoczyć”. W trakcie tego manewru doszło do przeciągnięcia szybowca, szybowiec przepadł i zderzył się z ziemią. Szybowiec po zderzeniu z ziemią skapotował i uległ całkowitemu zniszczeniu. Pilot nie doznał obrażeń.

2. Przyczyna wypadku:  
(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)

Przyczyną wypadku lotniczego było:

- zbyt późna decyzja o przerwaniu lotu termicznego i powrocie do lotniska oraz kontynuowanie dolotu pomimo znacznej utraty wysokości;
- przeciągnięcie szybowca na prostej do lądowania.

Okolicznościami sprzyjającymi zaistnieniu wypadku były:

- brak ostrzeżenia ucznia-pilota o zmianie warunków atmosferycznych w godzinach popołudniowych;
- słaba znajomość przez ucznia-pilota przeszkód terenowych w rejonie macierzystego lotniska.

3. Stwierdza się naruszenie następujących przepisów lotniczych:

(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)

#### IWL

- Zabrania się wykonywania jakichkolwiek manewrów, innych niż niezbędne do lądowania, na i poniżej wysokości krytycznej.
- Wysokość krytyczna szybowca jest to wysokość niezbędna do wykonania bezpiecznego manewru do lądowania, po uwzględnieniu najbardziej niekorzystnych okoliczności, mogących wpłynąć na przebieg lądowania, takich jak:
  - a) siła i kierunek wiatru;
  - b) odległość w locie ślizgowym do obranego lądowiska w silnym prądzie opadającym powietrza;Na wielkość wysokości krytycznej ma wpływ także doskonałość szybowca i poziom wyszkolenia pilota.
- Wysokość krytyczna w zależności od poziomu wyszkolenia i klasy szybowca wynosi:
  - 300 m dla uczniów-pilotów wykonujących loty termiczne lub przeloty szkolne;
  - 200 m dla pilotów szybowcowych posiadających licencję;
  - 100 m dla pilotów posiadających nalot powyżej 500 godzin.

- Jeżeli szybowiec podczas wykonywania lotu termicznego obniża się nad terenem płaskim do wysokości 500 m, to pilot tego szybowca ma obowiązek wybrać odpowiedni teren do lądowania. Nad terenem pofałdowanym, maszarami leśnymi lub każdym innym z małą ilością pól nadających się do lądowania, wysokość ta powinna być odpowiednio większa. Szukanie i centrowanie wznoszeń można przeprowadzać w pobliżu obranego lądowiska tylko do wysokości krytycznej.
- Do lądowania w terenie należy wybierać przede wszystkim niskie uprawy roślin, suche łąki lub ścierniska, których pas lądowania będzie przebiegał wzdłuż kierunku wiatru i posiadał podejście do lądowania wolne od wysokich przeszkód. Rozmiar wybranego terenu

uzależnia się od typu szybowca i kwalifikacji  
wyszkoleniowych pilota.

4. Zalecenia profilaktyczne:

*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową  
Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

4.1 Omówić wypadek, a szczególnie okoliczności, które doprowadziły do jego zaistnienia z kadrą instruktorską prowadzącą nadzór nad lotami uczniów – pilotów i z uczniami pilotami oraz pilotami wykonującymi loty na termikę,

4.2 Szef Wyszkożenia Aeroklubu Krakowskiego opracuje program doszkolenia ucznia-pilota z zakresu termicznych lotów nadlotniskowych oraz przepisów wykonywania lotów.

4.3 Przeprowadzić z uczniem-pilotem loty szkolne z instruktorem na ćwiczenia z zakresu przeciągnięcia (tzw. sytuacje korkociągowe) i powtórzną ocenę jego umiejętności w tym zakresie.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
Grzegorz Kruszyński

## 24

### KOMUNIKAT NR 64 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 20 sierpnia 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 110/04

Wypadek lotniczy, który wydarzył się w dniu 17 czerwca 2004 r. na szybowcu SZD-53 „Bocian E”, pilotowanym przez pilota szybowcowego, mężczyznę, lat 58, klasyfikując do kategorii:

#### „Czynnik ludzki”

w grupie przyczynowej „**Błędy proceduralne – H5**”.

1. Opis okoliczności wypadku:

*(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. ULC-BL/8122/110-04/316/06)*

Pilot szybowcowy, wykonujący lot termiczny, oddalił się od lądowiska w poszukiwaniu noszeń termicznych. Nie znajdując noszeń w spodziewanym rejonie na wysokości 400 m, otrzymał od kierownika lotów polecenie wejścia w prawy krąg i wykonanie lądowania. Pilot ustawił szybowiec w kierunku lądowiska, wszedł w krąg nad lądowiskiem i dolatując do czwartego zakrętu, na wysokości powyżej 100 m, znalazł się w silnym prądzie opadającym. Pilot wziął pod uwagę duże opadanie szybowca, silny przeciwny wiatr ok. 54 km/h oraz przeszkody na podejściu. Był przekonany, że nie jest w stanie dolecieć do lądowiska, dlatego podjął decyzję o wykonaniu okrążenia w lewo i lądowaniu poza lądowiskiem w terenie przygodnym. Podczas wykonywania przez pilota zakrętu w lewo, kierownik lotów drogą radiową polecił pilotowi wykonanie zakrętu w prawo, w celu wyjścia na prostą do lądowania. Pilot nie wykonał polecenia

kierownika lotów, natomiast wykonał zakręt w lewo o ok. 270°, otworzył hamulce aerodynamiczne i wylądował na polu na kierunku równoległym do pasa lądowania ok. 300 m od kwadratu. Szybowiec, w końcowej fazie lądowania, uderzył końcówką skrzydła w stóg siana, skręcił w lewo i po ok. 20 m zatrzymał się. W wyniku zaczepienia została uszkodzona przednia płoza oraz lewe skrzydło szybowca – nastąpiło zafalowanie spływu i rozwarstwienie pokrycia skrzydła w okolicy lotki.

Był to pierwszy lot pilota w sezonie lotnym, pomimo tego pilot o dużym doświadczeniu w lataniu w górach powinien przewidzieć możliwość wystąpienia silnych duszeń na zawietrznej stronie zbocza, szczególnie przy wiatrach o znacznej prędkości i w odpowiedni sposób zbudować krąg nadlotniskowy, umożliwiając wykonanie bezpiecznego lądowania.

Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych na podstawie posiadanych informacji, nie była w stanie jednoznacznie ocenić czy lądowanie zgodne z sugestią kierownika lotów odbyłoby się w bezpieczny sposób, a w każdej sytuacji ostateczna decyzja należy do dowódcy statku powietrznego.

2. Przyczyna wypadku:

*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

Przyczyną wypadku lotniczego były błędy w rozplanowaniu i wykonaniu kręgu nadlotniskowego, co doprowadziło do lądowania poza lądowiskiem.

3. Nie stwierdza się naruszenia przepisów lotniczych.

*(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)*

4. Zalecenia profilaktyczne:

*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

4.1. Organizatorzy lotów w terenie górskim – omówić okoliczności oraz przyczynę, wypadku

lotniczego z pilotami wykonującymi loty w górach.

4.2. Organizatorzy lotów w terenie górskim – w przypadkach wykonywania pierwszego lotu w sezonie, starannie dokonywać analizy umiejętności pilotów z uwzględnieniem występujących warunków meteorologicznych i posiadanego przygotowania do lotów w górach.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
Grzegorz Kruszyński

## 25

### KOMUNIKAT NR 65 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 28 sierpnia 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 056/05

Wypadek lotniczy, który wydarzył się w dniu 30 kwietnia 2005 r., na samolocie ultralekkim CH-701 Stol, pilotowanym przez mężczyznę, lat 55, posiadającego licencję pilota samolotowego turystycznego, klasyfikuję do kategorii:

#### „Czynnik ludzki”

w grupie przyczynowej „**Błędy w komunikowaniu – H4**”.

1. Opis okoliczności wypadku:

*(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. ULC-BL/8220/056-05/177/06)*

Pilot, właściciel samolotu, wykonywał loty widokowe z grupą znajomych. Starty i lądowania były wykonywane na prywatnym terenie, stanowiącym własność pilota i mającym status terenu przystosowanego do startów i lądowań. Przed rozpoczęciem lotów pilot, poinstruował zebranych o środkach bezpieczeństwa obowiązujących w pobliżu samolotu. Pilot wraz z pasażerem zajęli miejsca w kabinie i wystartowali. Po około 20 min. lotu wylądowali na pasie i po zakończeniu dobiegu, podkołowali w kierunku oczekującej grupy, gdzie przebywali kolejni kandydaci do lotu. Osoby stały przy krawędzi pasa startów i lądowań, w odległości 40 m od pasa zapasowego, który pełnił też funkcję drogi kołowania. Samolot zatrzymał się kilkanaście metrów od grupy, silnik pracował na wolnych obrotach. Pilot otworzył drzwi z zamiarem zwrócenia

uwagi stojącym, że znajdują się za blisko pasa startów i lądowań. W tym czasie pasażer otworzył drzwi prawe i wysiadł z kabiny samolotu. Pilot krzyknął, aby się zatrzymał, pasażer jednak na to nie zareagował i wkroczył wprost pod obracające się śmigło. Pilot natychmiast wyłączył iskrowniki i zatrzymał silnik. Rannego pasażera, po udzieleniu pierwszej pomocy przez pogotowie ratunkowe, przewieziono do szpitala specjalistycznego. Pasażer doznał poważnych obrażeń głowy.

2. Przyczyna wypadku:

*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

Przyczyną wypadku było samowolne opuszczenie kabiny samolotu przez pasażera spowodowane niewystarczającym instruktażem odnośnie zachowania środków bezpieczeństwa w pobliżu samolotu i na lądowisku.

Okolicznościami sprzyjającymi zaistnieniu wypadku były:

- chwilowe odwrócenie uwagi pilota od działań pasażera spowodowane potrzebą ostrzeżenia osób przybywających w pobliżu pasa startów i lądowań;
- niewłaściwe zabezpieczenie lądowiska w czasie wykonywania na nim operacji lotniczych;
- przebywanie osób postronnych podczas lotów na części operacyjnej lądowiska bez opieki przeszkolonego pomocnika.

3. Nie stwierdza się naruszenia przepisów lotniczych.  
*(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)*
4. Zalecenia profilaktyczne:  
*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*
  - 4.1. Piloci – pouczać każdorazowo pasażerów, że o zajęciu miejsca w kabinie lub jego opusz-

czeniu decyduje wyłącznie pilot - dowódca załogi.

- 4.2. Zarządzający lotniskami – nie dopuszczać, aby na operacyjnej części lotniska, lądowiska lub innego terenu przystosowanego do startów i lądowań, podczas operacji lotniczych, przebywały osoby postronne.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
w z. T. Kądziołka,  
Wiceprezes Urzędu

## 26

### KOMUNIKAT NR 66 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 28 sierpnia 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 096/05

Wypadek lotniczy, który wydarzył się w dniu 27 czerwca 2005 r., na samolocie ultralekkim Kolibri, pilotowanym przez mężczyznę, lat 44, posiadającego licencję pilota samolotowego turystycznego, klasyfikuję do kategorii:

#### „Czynnik ludzki”

w grupie przyczynowej „**Brak kwalifikacji – H2**”.

1. Opis okoliczności wypadku:  
*(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. ULC-LBL/8125/096-05/563/06)*

Właściciel samolotu Kolibri przybył na lotnisko w celu uregulowania spraw hangarowania i wykonania niezbędnych prac związanych z przygotowaniem statku powietrznego do lotu. Po wykonaniu czynności obsługowych, pilot miejscowego aeroklubu wykonał pełną próbę silnika. Następnie sprawdził układy sterowania i wykołował na drogę startową, celem wykonania rozpędzania i hamowania samolotu. Po przekołowaniu na koniec drogi startowej, pilot wykonał rozpędzanie samolotu, w trakcie, którego nastąpiło wyłączenie silnika. Osoby biorące udział w obsłudze przystąpiły do usuwania usterki. Oceniono, że przyczyną wyłączenia silnika był mały wydatek paliwa spowodowany przez kawałek gumy (nadlew technologiczny), nieusunięty po wykonaniu odlewu w nowej pompce paliwowej (gumowa gruszka), którą założono

w tym dniu. Po usunięciu usterki, pilot miejscowego aeroklubu wykonał powtórny próbę silnika i oblot samolotu. Po wylądowaniu i skotowaniu pod hangar, pilot przekazał znajdującemu się tam właścicielowi samolotu, że nie wnosi uwag do pracy i układu sterowania. Do samolotu na prawy fotel wsiadł właściciel samolotu, pilot samolotowy turystyczny. Nie zapinając pasów poprosił jedną z obecnych osób o uruchomienie silnika. Wykołował na drogę startową „z wiatrem”, zwiększył obroty i zaczął się rozpędzać. Samolot oderwał się od drogi startowej i zaczął gwałtownie się wznosić. Na wysokości 10-15 m samolot został przeciągnięty i wpadł w prawy korkociąg i zderzył się z ziemią. W wyniku zderzenia pilot został wyrzuty z kabiny samolotu i poniósł śmierć na miejscu. Samolot został całkowicie zniszczony.

Ponadto komisja ustaliła między innymi:

- 1) Nieprawidłowo prowadzono dokumentację eksploatacyjną samolotu.
- 2) Samolot w dniu wypadku nie miał ważnego świadectwa technicznego, wydanego przez LAAČR.
- 3) Wieczorem, w dniu wypadku na samolocie zakończono czynności doprowadzające go do stanu zdadności do lotu w sezonie 2005.
- 4) Nie stwierdzono objawów nieprawidłowej pracy silnika w trakcie lotu zakończonego wypadkiem.
- 5) Pilot nie wyłączył zapłonu i nie zamknął zaworu paliwowego bezpośrednio przed wypadkiem.

- 6) Pilot nie wykonywał wcześniej lotów na tym typie samolotu i nie znał jego właściwości lotnych. Tragicznie zakończony lot był jego pierwszą próbą lotu na tym typie.
  - 7) Samolot był zarejestrowany w Republice Czeskiej.
2. Przyczyna wypadku:  
*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*
- brak umiejętności i kwalifikacji formalnych do wykonania lotu na samolocie Kolibri;
  - zła ocena przez pilota, pozostałej w trakcie rozbiegu, długości pasa spowodowana późną porą dnia i nieznajomością lotniska;
  - przeciągnięcie samolotu po niezamierzonym starcie, co doprowadziło do „korkociągu” na małej wysokości.

Okolicznością sprzyjającą zaistnieniu wypadku było bardzo małe doświadczenie lotnicze pilota.

3. Stwierdza się naruszenie następujących przepisów lotniczych.  
*(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)*

Prawo lotnicze (Dz.U. z 2006 r. Nr 100, poz. 696, Nr 104, poz. 708 i 711, Nr 141, poz. 1008, Nr 170, poz. 1217 i Nr 249, poz. 1829 oraz z 2007 r. Nr 50, poz. 331)

Art. 94.

1. Do wykonywania lotów i innych czynności lotniczych są uprawnieni wyłącznie członkowie personelu lotniczego oraz osoby uczestniczące w szkoleniu lotniczym prowadzonym zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 104 ust. 1 pkt 4 lit. e) oraz osoby uczestniczące w zajęciach rekreacyjnych na lotniach i parolotniach, prowadzonych zgodnie z przepisami wydanymi na podstawie art. 33 ust. 2.
2. Członkiem personelu lotniczego jest osoba, która posiada ważną licencję lub świadectwo kwalifikacji i jest wpisana do państwowego rejestru personelu lotniczego lub innego odpowiedniego rejestru prowadzonego zgodnie z odrębnymi przepisami.
3. Licencja jest świadectwem stwierdzającym posiadanie określonych kwalifikacji oraz dowodem upoważnienia do wykonywania określonych czynności lotniczych. Przepisy niniejszej ustawy w odniesieniu do licencji stosuje się odpowiednio do świadectw kwalifikacji, z zastrzeżeniem art. 95.
7. W licencji mogą być wpisane dodatkowe uprawnienia w zakresie wykonywanych czynności.

Art. 97.

1. Zabrania się:
  1. wykonywania czynności lotniczych przez osobę nieposiadającą licencji lub świadectwa kwalifikacji,
  2. wykonywania przez członka personelu lotniczego:
    - a) czynności lotniczych nieobjętych jego licencją lub świadectwem kwalifikacji,
    - b) czynności lotniczych niezgodnie z warunkami określonymi w licencji lub w świadectwach kwalifikacji.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2005 r. w sprawie wyłączenia zastosowania niektórych przepisów ustawy – Prawo lotnicze do niektórych rodzajów statków powietrznych oraz określenia warunków i wymagań dotyczących używania tych statków – Załącznik Nr 5 – Ultralekkie Statki Powietrzne – Warunki i wymagania dotyczące używania ultralekkich statków powietrznych.

Przepisy rozporządzenia nie wprowadzają generalnego obowiązku posiadania świadectwa kwalifikacji pilota ultralekkiego statku powietrznego przez wszystkich pilotów wykonujących loty na samolotach ultralekkich. Piloci posiadający licencję „wyższego rzędu” nie mają zatem obowiązku zdobywania dodatkowego świadectwa kwalifikacji do pilotowania samolotu ultralekkiego.

4. Zalecenia profilaktyczne:

*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

Piloci:

- 4.1. Bezwzględnie przestrzegać zasady zapinania pasów bezpieczeństwa przez załogę i pasażerów przy wykonywaniu każdej czynności lotniczej.
- 4.2. Właściwie wypoczywać przed lotem, co jest podstawą bezpiecznego wykonania każdego lotu.
- 4.3. Nie podejmować żadnych czynności lotniczych bez uprawnień oraz nie wykonywać lotów na danym typie samolotu bez właściwych umiejętności i kwalifikacji formalnych.
- 4.4. Start wykonywać zawsze z początku pasa i „pod wiatr”.
- 4.5. Właściwie prowadzić dokumentację samolotu.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
w z. T. Kądziołka,  
Wiceprezes Urzędu

## 27

### KOMUNIKAT NR 67 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 28 sierpnia 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 372/06

Wypadek lotniczy, który wydarzył się w dniu 16 grudnia 2006 r., na samolocie PZL-110 „Koliber” pilotowanym przez pilota zawodowego lat 41, klasyfikuję do kategorii:

#### **Czynnik techniczny**

w grupie przyczynowej „**Podwozie i ogumienie – T3**”.

#### 1. Opis okoliczności wypadku:

*(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. ULC-LSQ/8124/372-06/496/07)*

W dniu 16 grudnia 2006 r., na lotnisku Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu odbywały się loty treningowe na celność lądowania, na samolocie PZL-110 „Koliber.” O godzinie 13:02 do lotu wystartował pilot z pasażerką na pokładzie. Lot odbywał się po kręgu dwuzakrętowym na wysokości około 200 m. Po wykonaniu pierwszego lądowania, pilot bez zatrzymywania się, wykonał start do kolejnego lotu (tzw. konwojer). Po drugim lądowaniu, pilot kontynuował dobieg po prostej. W końcowej fazie dobiegu wystąpiły silne drgania przedniego podwozia wywołane boczną oscylacją koła o znacznej częstotliwości. W trakcie dalszego dobiegu koło oddzieliło się od podwozia. Pilot natychmiast wyłączył silnik i po kolejnych kilkunastu metrach dobiegu, samolot zatrzymał się. W wyniku wypadku załoga nie odniosła żadnych obrażeń, a samolot został nieznacznie uszkodzony.

#### 2. Przyczyna wypadku:

*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

Przyczyną wypadku było zmęczeniowe pęknięcie osi koła podwozia przedniego, spowodowane jej me-

chanicznym zużyciem wynikającym z cech projekto-wo-obslugowych. Przyczyną pęknięcia była likwidacja promienia przejścia na osi między bieżnią łożyska wewnętrznego a powierzchnią walcową kołnierza mocowanego do widelca podwozia, w wyniku zgodnego z Instrukcją Obsługi Technicznej samolotu, „dociągania” nakrętki głównej na osi koła w celu likwidacji luzów łożyskowych.

Okolicznością sprzyjającą zaistnieniu wypadku mogło być nieprawidłowe naładowanie amortyzatora podwozia przedniego (zbyt duża ilość płynu, zbyt wysokie ciśnienie gazu lub kombinacja obu czynników) w połączeniu ze złym stanem nawierzchni betonowych pasów startowych oraz faktem dużej liczby lądowań bez wymiany osi przedniego koła.

#### 3. Nie stwierdza się naruszenia przepisów lotniczych.

*(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)*

#### 4. Zalecenia profilaktyczne:

*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

4.1. Producent – rozważyć określenie, z bezpiecznym marginesem, trwałości osi podwozia przedniego w celu opracowania stosownego biuletynu technicznego dla użytkowników samolotów PZL-110, PZL Koliber-150, PZL Koliber 150-A oraz PZL Koliber 160 i PZL Koliber 160-A, uwzględniając liczbę dopuszczalnych dociągnięć nakrętki na osi koła w celu likwidacji luzów łożyskowych i liczbę lądowań.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
w z. T. Kądziołka,  
Wiceprezes Urzędu



## 28

### KOMUNIKAT NR 68 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 28 sierpnia 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 287/06

Poważny incydent lotniczy, który wydarzył się w dniu 15 września 2006 r. w rejonie CTR EPWA, na samolotach An-26, pilotowanym przez mężczyznę, lat 41, licencja ATPL (A) i Cessna 525B, pilotowanym przez mężczyznę, lat 63, licencja ATPL (A), klasyfikuję do kategorii:

#### „Czynnik środowiskowy”

w grupie przyczynowej: „Służby ruchu lotniczego,  
łączność radiowa,  
zakłócenia ruchu lotniczego – E2”

oraz do kategorii:

#### „Czynnik ludzki”

w grupie przyczynowej: „Błędy w komunikowaniu  
– H4”.

1. Opis okoliczności poważnego incydentu:  
*(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. ULC-LBL/8120/287-06/191/07)*

W dniu zdarzenia lotniczego, dołoty do lotniska Warszawa-Okęcie odbywały się na kierunku 11, natomiast starty samolotów odbywały się na kierunku 29. Droga startowa 15 – 33 była zamknięta z powodu remontu. Do odlotu zaplanowanych było 7 samolotów, a do lądowania podchodziły 2 samoloty. Służbom ruchu lotniczego zależało na wykonaniu wszystkich operacji do czasu zamknięcia lotniska z powodów hałasowych. Kierownik zmiany TWR uzgodnił z Dyżurnym Operacyjnym Portu Lotniczego Warszawa-Okęcie, że czas zamknięcia lotniska zostanie przesunięty do momentu wykonania ostatniej operacji lotniczej.

O godz. 22.13 pilot An-26 uruchomił silniki i dostał od krl TWR zgodę na lot do lotniska w Bydgoszczy z odlotem według SID IDAKO 2G. O godzinie 22.18.59 krl TWR, w celu przyspieszenia startu samolotu An-26 podjął decyzję, że start odbędzie się ze skróconej drogi startowej RWY 2 i wydał pilotowi zgodę na kołowanie drogą TWY D, a następnie TWY A z obowiązkiem zgłoszenia pozycji przed RWY 29. Zamiar startu An-26 ze skróconej drogi startowej RWY 29 krl TWR nie uzgodnił wcześniej z załogą samolotu.

Pilot samolotu An-26 autonomicznie zajął drogę kołowania TWY E (równoległa do RWY 29, którą zwykle kołują samoloty do progu RWY 29) i pokołował samo-

lotem An-26 do progu RWY 29, co znacznie wydłużyło czas do startu samolotu. O godzinie 22.21.55 – krl TWR ponaglił pilota samolotu An-26 do energicznego wykonywania zezwolenia, nie informując o tym fakcie krl APP. Krl APP nie poinformował również krl TWR, że samolot Cessna znajdował się w tym czasie 17 NM do lotniska Warszawa-Okęcie.

O godzinie 22.23.10 krl TWR poinformował krl APP, że startujący samolot An-26 aktualnie odrywa się od drogi startowej, a faktycznie samolot był w trakcie początkowego rozbiegu. Krl TWR nakazał pilotowi An-26 wykonać zakręt w prawo na kurs 330°. Pilot An-26 zgłosił wykonywanie zakrętu w prawo na kurs 330° na częstotliwości APP, a faktycznie samolot nadal wykonywał lot z kursem startu. Pilot po usłyszeniu nakuwu wykonania zakrętu wydanego mu przez krl TWR na częstotliwości TWR, powrócił na tą częstotliwość i potwierdził wykonanie zakrętu. Krl APP po usłyszeniu „now turning 3-3-0” nakazał mu dalszy skręt w prawo na kurs 360°. W tym czasie pilot samolotu An-26 powrócił już na częstotliwość TWR i nie słyszał polecenia krl APP.

Na kierunku lądowania RWY 11 Warszawa-Okęcie (tj. z kursem przeciwnym do startującego An-26) podchodził do lądowania samolot Cessna wykonujący lot z Genewy na lotnisko Warszawa-Okęcie. Samolot ten otrzymał od krl APP Warszawa-Okęcie zgodę na podejście do lądowania według ILS 11 bez ograniczenia prędkości lotu. O godzinie 22.24.32 samolot Cessna był w odległości 6.5 mili od RWY 11 i zgłosił ustabilizowanie w ILS 11.

W wyniku nie wykonania przez pilota samolotu An-26 natychmiastowego zakrętu w prawo po starcie, krl APP obserwujący odlot samolotu An-26 z jego chwilowym odchyleniem w lewo od osi drogi startowej, nabrał bezpodstawnie przekonania, że pilot samolotu An-26 będzie wykonywał zakręt w lewo, postanowił przerwać pilotowi samolotu Cessna manewr podejścia i nakazał wykonanie zakrętu w lewo na kurs 360° ze wznoszeniem do 4000 ft. Pilot potwierdził polecenie i przystąpił do jego wykonania.

Po wykonaniu nakazanych przez kontrolerów manewrów zadziałał system zapobiegania kolizjom w powietrzu (ACAS) na samolocie An-26 nadając komunikat „TRAFFIC, TRAFFIC”, a po chwili nakazał pilotowi wykonanie manewru wznoszenia „CLIMB, CLIMB”. Pilot An-26 wykonał polecenie systemu ACAS i nie poinformował o tym fakcie organów kontroli ruchu lotniczego. Samoloty minęły się przy różnicy wysoko-

ści ok. 100 stóp i zerowej separacji odległościowej. O godzinie 22.25.50 ACAS samolotu An-26 poinformował załogę o wyjściu z sytuacji niebezpiecznej podając informację „CLEAR OF CONFLICT”.

2. Przyczyna poważnego incydentu:

*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

1. niewłaściwa koordynacja pomiędzy kontrolerami krl TWR i krl APP, zezwolenie na start samolotu An-26 i podejścia do lądowania samolotu Cessna 525B z tej samej drogi startowej na przeciwnych kierunkach, bez zachowania wymaganej przepisami separacji czasowej;
2. wydanie przez krl TWR załodze An-26 zezwolenia na kołowanie z zamiarem zezwolenia startu ze skróconej drogi startowej 29 bez uzgodnienia tego z załogą;
3. błędna ocena przez krl TWR sytuacji ruchowej i możliwości bezkonfliktowego odlotu samolotu An-26, po jego pokołowaniu do progu RWY 29;
4. kierowanie samolotami znajdującymi się w pobliżu siebie przez dwa różne organy ruchu lotniczego na różnych częstotliwościach radiowych;
5. nie skorygowanie przez krl APP prędkości lotu samolotu Cessna 525B w celu utrzymania bezpiecznej separacji od samolotu An-26;
6. błędne rozwiązanie przez krl APP sytuacji konfliktowej pomiędzy samolotami, polegające na nakazaniu wykonania przez nich zakrętu na ten sam kurs, bez zachowania właściwej separacji;
7. brak właściwej współpracy pomiędzy krl TWR i krl APP, polegającej na:
  - nieprzekazaniu informacji o opóźnieniu startu samolotu An-26,
  - nieprecyzyjnym przekazaniu informacji przez krl TWR o pozycji samolotu An-26 na drodze startowej w trakcie startu,
  - nieprzekazaniu informacji o utrzymywaniu dużej prędkości przez samolot Cessna,
  - wprowadzenie przez krl APP atmosfery stresującej przez gwałtowne i wulgarne słowa, zamiast konkretnych działań i informacji w celu rozwiązywania konfliktu;
8. brak szkoleń i przeszkolenia kontrolerów TWR i APP w zakresie przywracania (po zaniżeniu separacji) bezpieczeństwa w ruchu lotniczym;
9. nie przeprowadzenie szkoleń doskonalenia zawodowego kontrolerów TWR i APP dotyczących „Sytuacji szczególnych i niebezpiecznych” w terminach wymaganych przepisami wewnętrznymi.

Okolicznościami sprzyjającymi zaistnieniu poważnego incydentu były:

1. brak określenia przez kontrolera APP czasu ważności zezwolenia odlotowego dla samolotu An-26;
  2. wydłużenie kołowania przez samolot An-26, bez zezwolenia organu kontroli lotniska, drogą kołowania TWY E;
  3. błędna interpretacja przez krl APP chwilowego odchylenia toru lotu w lewo od kierunku startu przez samolot An-26;
  4. stresująca sytuacja wywołana przez krl APP;
  5. brak odpraw personelu organów kontroli ruchu lotniczego przed przyjęciem obowiązków na stanowisku operacyjnym;
  6. brak przestrzegania procedur operacyjnych przez organy ruchu lotniczego TWR i APP wykorzystywania tej samej drogi startowej do startów i lądowań na przeciwnych kierunkach;
  7. brak procedur dotyczących uzgadniania przez zarządzającego lotniskiem zamknięcia lotniska z jego użytkownikami stacjonującymi na tym lotnisku;
  8. brak właściwie określonych zasad wykorzystywania przez personel TWR podglądu zobrazowania radaru organu APP oraz przez personel APP podglądu radaru lotniskowego organu TWR w celu analizy sytuacji powietrznej oraz koordynacji działań w przypadku zdarzeń niebezpiecznych lub naruszeń przepisów ruchu lotniczego;
  9. używanie przez załogi statków powietrznych częstotliwości radiowej organu kontroli ruchu lotniczego TWR do wydawania zezwolenia ATC, przypisanych dla zakresu czynności stanowiska organu służby ruchu lotniczego DELIVERY, niezgodnie z przepisami zawartymi w AIP-Polska.
3. Stwierdza się naruszenia następujących przepisów lotniczych:  
*(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)*
1. Prawo lotnicze (Dz.U. z 2006 r. Nr 100, poz. 696, Nr 104, poz. 708 i 711, Nr 141, poz. 1008, Nr 170, poz. 1217 i Nr 249, poz. 1829 oraz z 2007 r. Nr 50, poz. 331)
  2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 marca 2004 r. w sprawie zasad działania służb ruchu lotniczego (Dz. U. Nr 44 poz. 415 z dn. 11.03.2004 r.)
  3. Procedury Służb Żeglugi Powietrznej - Zarządzanie ruchem lotniczym (PL-4444)
  4. Procedury Służb Żeglugi Powietrznej - Operacje Statków Powietrznych (PL-8168)
  5. AIP-Polska
  6. INOP TWR Warszawa-Okęcie
  7. INOP APP Warszawa-Okęcie

4. Zalecenia profilaktyczne:

*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

4.1. Organom zarządzającym ruchem lotniczym:

1. przestrzegać szczegółowych zasad wykonywania startów i lądowań statków powietrznych z tej samej drogi startowej na przeciwnych wzajemnie kierunkach w celu bezpiecznego wykonywania tego typu operacji;
2. przeprowadzić szkolenia kontrolerów ruchu lotniczego, dotyczących sytuacji szczególnych i niebezpiecznych oraz przywracanie (po zaniżeniu separacji) bezpieczeństwa w ruchu lotniczym, co najmniej raz w roku;
3. opracować dla personelu organów ruchu lotniczego dokument (Crew Resource Management) zawierający zasady budowy odpowiednich relacji pomiędzy organami ATM oraz przeprowadzić w oparciu o ww. dokument właściwe szkolenie;
4. opracować zasady współpracy organów służb ruchu lotniczego, które w sposób jednoznaczny i czytelny określą współpracę, zakres kompetencji, granice odpowiedzialności działań operacyjnych tych służb oraz zapewnią, że między organami, które będą kolejno przyjmowały kontrolę nad statkiem, zostanie we właściwym czasie dokonana koordynacja;
5. określić zasady wykorzystywania przez personel TWR podglądu obrazowania radaru organu APP, oraz przez personel APP podglądu radaru lotniskowego organu TWR, w celu analizy sytuacji powietrznej oraz koordynacji działań w wypadku sytuacji niebezpiecznych lub naruszeń przepisów;
6. wprowadzić obowiązek przeprowadzenia odpraw personelu organów kontroli ruchu

lotniczego przed przyjęciem obowiązków na stanowisku operacyjnym;

7. zweryfikować zapisy w instrukcjach operacyjnych TWR i APP pod względem ich zgodności z obowiązującymi przepisami;
8. wprowadzić w publikacjach, które zawierają mapy minimalnych wysokości bezwzględnych wektorowania, wysokość określaną w stopach;
9. wprowadzić zmiany określenia wysokości z metrów na stopy we wszystkich publikacjach, które są wykorzystywane operacyjnie przez kontrolerów organów kontroli ruchu lotniczego i załogi statków powietrznych;
10. zapoznać personel organów ruchu lotniczego, instruktorów ośrodków szkolenia lotniczego z okolicznościami i przyczynami incydentu lotniczego, naruszeniami przepisów lotniczych, zastosowaną profilaktyką oraz wykorzystać w trakcie zawodowych szkoleń doskonalących.

4.2. Zarządzający lotniskiem:

- określić zasady uzgadniania zamykania lotniska z bazującymi na nim użytkownikami.

4.3. Operatorzy statków powietrznych:

1. przypomnieć załogom statków powietrznych o obowiązku zgłaszania organom służby ruchu lotniczego wykonanie działań według pokładowego systemu zapobiegania kolizjom w powietrzu ACAS/TCAS;
2. przypomnieć załogom statków powietrznych wykonujących lot pod kontrolą organów kierowania ruchem lotniczym o bezwzględności i precyzyjnym wykonywaniu poleceń kontrolerów.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
w z. T. Kądziołka,  
Wiceprezes Urzędu

## 29

### KOMUNIKAT NR 69 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 28 sierpnia 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 163/06

Wypadek lotniczy, który wydarzył się 8 lipca 2006 r. w Poznaniu, na samolocie ATR 72-200, pilotowanym przez kobietę posiadającą licencję pilota zawodowego, klasyfikuję do kategorii:

#### **Czynnik techniczny**

w grupie przyczynowej „**Podwozie i ogumienie – T3**”.

1. Opis okoliczności wypadku:  
*(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. ULC-LSQ/8120/163-06/462/06)*

W dniu 8 lipca 2006 r. samolot ATR-72 wykonywał rejs na trasie Warszawa – Poznań. Po wylądowaniu w Poznaniu i wykonywaniu na pasie zawrotu o 180°, załoga usłyszała dwa głośnie stuki w rejonie przedniego podwozia. Po skołowaniu z pasa, poinformowano załogę o braku lewego przedniego koła. Innych uszkodzeń samolotu ani obrażeń wśród ludzi nie stwierdzono.

2. Przyczyna wypadku:  
*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

Przyczyną wypadku było zmęczeniowe pęknięcie w miejscu inicjacji.

Okolicznością sprzyjającą zaistnieniu wypadku był relatywnie długi czas eksploatacji osi z pęknięciem propagującym w sposób zmęczeniowy.

3. Nie stwierdza się naruszenia przepisów lotniczych.  
*(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)*

4. Zalecenia profilaktyczne:  
*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

4.1. Dyrektor zarządzający obsługą techniczną EUROLOT – zgłosić zdarzenie do producenta, w celu przeprowadzenia procedury zmiany częstotliwości przeglądów układu mocowania kół pod kątem zmęczeniowym na samolocie ATR-72.

4.2. Właściciele, użytkownicy, zarządzający obsługą techniczną samolotu ATR-72 – do czasu wprowadzenia procedury zmiany częstotliwości przeglądów przez producenta – zwiększyć częstotliwość przeglądów układu mocowania kół pod kątem zmęczeniowym.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
w z. T. Kądziołka,  
Wiceprezes Urzędu

30

**KOMUNIKAT NR 70  
PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO**

z dnia 30 sierpnia 2007 r.

**w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 194/05**

Wypadek lotniczy, który wydarzył się w dniu 6 września 2005 r. na śmigłowcu Mi-2 plus, pilotowanym przez mężczyznę, lat 46, klasyfikując do kategorii:

**„Czynnik ludzki”**

w grupie przyczynowej „**Brak kwalifikacji – H2**” .

1. Opis okoliczności wypadku:

*(na podstawie dokumentacji badania wypadku, sygn. ULC-BL/8121/194-05/308/06)*

Dnia 6 września 2005 r., pilot śmigłowca Mi-2 Lotniczego Pogotowia Ratunkowego, wykonując lot powrotny na lotnisko Olsztyn – Dajtki, podjął decyzję o lądowaniu na lotnisku bez wykonywania kręgu nadlotniskowego, pomimo faktu, że były rozłożone znaki startowe i nie było pewności, że loty zostały zakończone. Pilot wykonywał lot z dużą prędkością, którą zaczął gwałtownie zmniejszać po obniżeniu lotu śmigłowca do wysokości około 50 m. Po pokonaniu 50 m, pilot postanowił wykonać zakręt w prawo „pod wiatr” z zamiarem wykonania zawisu nad płytą postojową. Wprowadzenie śmigłowca w prawy zakręt spowodowało dodatkowe ubytki mocy dysponowanej w tej fazie lotu. Początkowo zakręt był wykonywany z niewielką prędkością opadania, z przechyleniem około 40°. Na wysokości około 5 m śmigłowiec rozpoczął niekontrolowane opadanie. W celu odzyskania kontroli nad śmigłowcem, pilot podjął próbę lądowania z dobiegiem. Próba nie powiodła się i śmigłowiec uderzył przednią golenią w płytę lotniska, a następnie z dużym prawym przechyleniem (końcówki łopaty wirnika nośnego znalazły się na wysokości około 20 cm od płaszczyzny lotniska) przyziemił na prawe koło podwozia, przesuając się do przodu około 10 m. W wyniku przeciągnięcia wirnika nośnego nastąpiło „twarde lądowanie”. W wyniku wypadku pilot oraz pozostali członkowie załogi nie odnieśli żadnych obrażeń. Śmigłowiec został poważnie uszkodzony.

2. Przyczyna wypadku:

*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

Przyczyną wypadku lotniczego było przeciągnięcie wirnika nośnego śmigłowca spowodowane gwałtownym wyhamowaniem prędkości w ostatniej fazie podejścia do lądowania.

3. Stwierdza się naruszenie następujących przepisów lotniczych:

*(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)*

Prawo lotnicze (Dz.U. z 2006 r. Nr 100, poz. 696, Nr 104, poz. 708 i 711, Nr 141, poz. 1008, Nr 170, poz. 1217 i Nr 249, poz. 1829 oraz z 2007 r. Nr 50, poz. 331)

Art. 114.

1. Dowódca jest obowiązany wykonywać loty zgodnie z przepisami, w szczególności zaś zapewnić bezpieczeństwo statku powietrznego oraz znajdujących się na jego pokładzie osób i rzeczy.

Art. 51.

1. Użytkownik oraz dowódca i inni członkowie załogi statku powietrznego są obowiązani przestrzegać warunków i ograniczeń ustalonych w świadectwie zdatowności do lotu i dokumentach z nim związanych.

4. Zalecenia profilaktyczne:

*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

Dyrektorowi Lotniczego Pogotowia Ratunkowego

4.1 Przeprowadzić szkolenie pilotów LPR w zakresie pełnego wykorzystania właściwości lotnych śmigłowca Mi-2 plus.

4.2 Przeprowadzić szkolenie pilotów LPR w zakresie sytuacji ruchowej na lotniskach wykorzystywanych przez kilku współużytkowników.

Użytkownikom lotniska Olsztyn - Dajtki

4.3 Dyrektorowi Aeroklubu Warmińsko-Mazurskiego i Kierownikowi SP ZOZ Lotniczego Pogotowia Ratunkowego – Region „Północ” – Filia Olsztyn – proszę opracować procedury dotyczące wspólnego użytkowania lotniska pod kątem wykonywania lotów HEMS.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
Grzegorz Kruszyński

## 31

### KOMUNIKAT NR 71 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 30 sierpnia 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 132/04

Wypadek lotniczy, który wydarzył się w dniu 4 lipca 2004 r. w Gliwicach, na szybowcu SZD-42-2 „Jantar 2B”, pilotowanym przez mężczyznę, lat 36, klasyfikuję do kategorii:

#### „Czynnik ludzki”

w grupie przyczynowej „**Błędy proceduralne – H5**”.

#### 1. Opis okoliczności wypadku:

*(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. ULC-LSQ/8122/132-04/253/06)*

Pilot szybowcowy wykonywał przelot treningowy po trasie: Gliwice – Kamień Śląski – Piasek – Gliwice. W rejonie Mikołowa (pomiędzy Gliwicami a Kamiem Śląskim) pilot ocenił, że warunki meteorologiczne nie pozwalają na kontynuowanie lotu po planowanej trasie. Pilot zmienił trasę lotu, ustalając jako kolejny punkt zwrotny m. Blachownia k/Kędzierzyna. Następnie przed dołotem do m. Blachownia, nad m. Stara Kuźnia stwierdził pogorszenie się warunków meteorologicznych i zanik noszeń. Podjął decyzję o powrocie na lotnisko w Gliwicach. W czasie lotu powrotnego, nad obszarami leśnymi, wystąpiły silne prądy opadające (4,5 – 6 m/s) i w odległości około 11 km od lotniska pilot zdecydował o lądowaniu w terenie przygodnym. Pomimo podjętej decyzji o lądowaniu pilot kontynuował lot. Około 2 km na północny zachód od lotniska ostatecznie podjął decyzję o lądowaniu w terenie przygodnym, na polu uprawnym. Manewr do lądowania „z zakrętem o 90°”, wykonał z tylnobocznym wiatrem w kierunku północnym. Po przyziemieniu i dobiegu o długości około 90 m, szybowiec wykonał „cyrkiel” w lewo o 180° i zatrzymał się na kierunku przeciwnym. Pilot nie odniósł obrażeń, szybowiec został znacznie uszkodzony.

#### 2. Przyczyna wypadku:

*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

- 1) kontynuowanie dołotu do lotniska, pomimo wcześniej podjętej decyzji o lądowaniu w terenie przygodnym, co wymusiło na pilocie wybranie przypadkowego pola;
- 2) zbyt późne wykonanie manewru do lądowania z tylnobocznym wiatrem, zwiększającym

prędkość przyziemienia, co doprowadziło do „cyrkla” i uszkodzenia szybowca.

#### 3. Stwierdza się naruszenie poniższych przepisów lotniczych:

*(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)*

- 1) Prawo lotnicze (Dz.U. z 2006 r. Nr 100, poz. 696, Nr 104, poz. 708 i 711, Nr 141, poz. 1008, Nr 170, poz. 1217 i Nr 249, poz. 1829 oraz z 2007 r. Nr 50, poz. 331) art. 114, ust. 1, w którym Ustawodawca nakazuje:

*„Dowódca jest obowiązany wykonywać loty zgodnie z przepisami, w szczególności zaś zapewnić bezpieczeństwo statku powietrznego oraz znajdujących się na jego pokładzie osób i rzeczy”.*

- 2) Instrukcja wykonywania lotów i skoków spadochronowych AP (Wydanie z 25.04.2004r.), Rozdział 12 Loty szybowcowe,  
12.7.7 „Wysokość krytyczna w zależności od poziomu wyszkolenia i klasy szybowca wynosi: - 200 m dla pilotów szybowcowych posiadających licencję.

#### 4. Zalecenia profilaktyczne:

*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

- 4.1. Dyrektorzy aeroklubów, ośrodków szkolenia – okoliczności i przyczynę wypadku omówić z pilotami szybowcowymi oraz instruktorami. Szczególną uwagę zwrócić na konieczność podejmowania decyzji o lądowaniu w terenie przygodnym na właściwej wysokości, zgodnie z Instrukcją Wykonywania Lotów i Skoków Spadochronowych AP.

- 4.2. Uwzględniając upływ czasu od daty wypadku, pozostawia się jednostce macierzystej podjęcie środków dyscyplinarnych w stosunku do winnego spowodowania wypadku lotniczego.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
Grzegorz Kruszyński

## 32

### KOMUNIKAT NR 72 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 30 sierpnia 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 127/05

Poważny incydent w ruchu lotniczym, który wydarzył się w dniu 19 lipca 2005 r. w FIR Warszawa – TSA-8F, pomiędzy samolotami SU-22 oraz samolotem An-24, klasyfikując do kategorii:

#### „Czynnik środowiskowy”

w grupie przyczynowej „**Służby ruchu lotniczego, łączność radiowa, zakłócenia ruchu lotniczego – E3**”

oraz

#### „Czynnik ludzki”

w grupie przyczynowej „**Błędy operacyjne – H3**”.

1. Opis okoliczności poważnego incydentu lotniczego:

*(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. ULC-LSQ/8120/127-05/208/06)*

Trzy samoloty SU-22 z 7 Eskadry Lotnictwa Taktycznego w Powidzu odbywały loty szkolne w zarezerwowanej do wysokości FL160 strefie TSA8F. Około godziny 07:50 samoloty naruszyły granicę pionową zarezerwowanej przestrzeni. Interwencja kontrolera ruchu lotniczego OAT u służb odpowiedzialnych za organizację lotów na lotnisku w Powidzu nie przyniosła zamierzonego rezultatu, w wyniku czego kontroler powiadomił Oficera Operacyjnego Centrum Operacji Powietrznych Dowództwa Sił Powietrznych. Oficer Operacyjny COP skontaktował się z kontrolerem OAT, który poinformował go, że samoloty SU-22 wykonują przelot na właściwej wysokości, a zarezerwowana przestrzeń powietrzna jest naruszana przez wykonujący lot na FL160 samolot cywilny. Ponowna weryfikacja modu transpondera przez Oficera Operacyjnego COP wykazała, że błędnie został przypisany znak rozpoznawczy samolotu. W tym czasie, około godziny 07:57 w wyniku naruszenia przez samoloty SU-22 pionowej granicy przestrzeni powietrznej wydzielonej do wykonywania operacji lotniczych doszło do niebezpiecznego zbliżenia z cywilnym samolotem An-24, wykonującym lot na FL200 i wygenerowaniu przez system radarowy AMS 2000+ sygnalizacji ostrzegającej o potencjalnej kolizji w powietrzu (Collision Alert).

Komisja ustaliła między innymi:

1. przybliżone najmniejsze odległości (pozioma i pionowa) pomiędzy samolotami An-24 i SU-22 wynosiła odpowiednio 1.5 NM i 400 ft;
  2. załoga samolotu An-24 nie zgłosiła kontrolerowi ACC GAT zadziałania systemu ACAS II.
2. Przyczyna poważnego incydentu lotniczego:  
*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych ustaliła, że przyczyną poważnego incydentu lotniczego było wydanie, na podstawie błędnego przypisania znaku rozpoznawczego, przez nawigatora wojskowego Ośrodka Dowodzenia i Naprowadzania komendy naboru wysokości przez samoloty wojskowe poza granicę pionową zarezerwowanej przestrzeni powietrznej TSA8F.

3. Stwierdza się naruszenie następujących przepisów lotniczych:  
*(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)*

Paragraf 15 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury (nr 413) z dnia 8 marca 2004 r. w sprawie podziału i szczegółowych zasad korzystania z polskiej przestrzeni powietrznej oraz sposobów współdziałania państwowego organu zarządzania ruchem lotniczym z cywilnymi i wojskowymi lotniskowymi organami służb ruchu lotniczego. (Dz. U. Nr. 44, poz. 413 z późniejszymi zmianami).

4. Zalecenia profilaktyczne:  
*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

- 4.1. Dowódcę Sił Powietrznych proszę o wprowadzenie zaleceń profilaktycznych według własnych ustaleń.
- 4.2. W stosunku do Państwowej Agencji Żeglugi Powietrznej proszę o:
  - a. wprowadzenie do INOP ACC, Rozdział OAT ACC Warszawa, odpowiedniego zapisu dotyczącego procedur postępowania w

- sytuacjach nieprzestrzegania ograniczeń w zajętości przestrzeni powietrznej przez wojskowe statki powietrzne;
- b. przeprowadzenie zajęcia z Kontrolerami Ruchu Lotniczego ACC OAT i GAT na temat: „Procedury postępowania w sytuacjach nieprzestrzegania ograniczeń”;
- c. przekazanie materiałów dotyczących zdarzenia do Ośrodka Szkolenia Lotniczego PAŻP, celem wykorzystania w trakcie przeprowadzanych kursów przygotowawczych oraz odświeżających dla kontrolerów ruchu lotniczego.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
Grzegorz Kruszyński

### 33

#### KOMUNIKAT NR 73 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 30 sierpnia 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 285/06

Wypadek lotniczy, który wydarzył się w dniu 13 września 2006 r. na lądowisku Szymanów, na spadochronie Para-Foil 282, na którym skok wykonywał mężczyzna, lat 21, klasyfikując do kategorii:

#### „Czynnik ludzki”

w grupie przyczynowej „**Brak kwalifikacji – H2**”.

1. Opis okoliczności wypadku:  
*(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. ULC-LSQ/8124/285-06/484/06)*

W dniu 13 września 2006 r. odbywały się skoki spadochronowe na celność lądowania. Planowanym miejscem przyziemienia była zbudowana z gąbki płaszczyzna do lądowania z wyznaczonym „centro”. W skokach brał udział uczeń-skoczek, który wykonał do tego dnia 48 skoków. Skok ucznia-skoczka, od momentu oddzielenia się od śmigłowca do momentu podejścia do lądowania, był prawidłowy. Na wysokości około 100 m, uczeń-skoczek ustawił się na prostej do lądowania. Zarówno odległość wykonania zakrętu od planowanego miejsca przyziemienia, jak i kąt podejścia do lądowania były prawidłowe. Na wysokości 3 – 5 metrów, reagując na nieznaczny niedolot do materaca, uczeń-skoczek uniósł obie nogi. Przyziemienie nastąpiło w odległości około 30 cm przed matercem. Trawa w tym miejscu była mokra od rosy, co spowodowało, że po zetknięciu się z ziemią, nogi ucznia-skoczka przesunęły się do przodu i uczeń-skoczek uderzył pośladkami w ziemię, doznając obrażeń kręgosłupa.

2. Przyczyną wypadku była:  
*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*
- zbyt późna i nieprawidłowa reakcja ucznia-skoczka na niedolot do planowanego miejsca przyziemienia, polegająca na przyjęciu pozycji lądowania nie zapewniającej bezpieczeństwa lądowania na twardym podłożu, zamiast manewru wcześniejszego hamowania spadochronu w celu zwiększenia dystansu dolotu.

Za okoliczności sprzyjające wypadkowi uznaje się:

- niewielkie doświadczenie ucznia-skoczka w skokach na celność lądowania;
- dużą motywację ucznia-skoczka do osiągnięcia wysokiej celności lądowania, co wpłynęło na właściwą ocenę sytuacji.

3. Stwierdza się naruszenie następujących przepisów lotniczych:  
*(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)*

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2005 r. w sprawie wyłączenia zastosowania niektórych przepisów ustawy – Prawo lotnicze do niektórych rodzajów statków powietrznych oraz określenia warunków i wymagań dotyczących używania tych statków, Załącznik Nr 4 Spadochrony – Warunki i wymagania dotyczące używania spadochronów, zasady eksploatacji i obowiązki użytkowników spadochronów



oraz warunki dokonywania zrzutów związanych z użyciem spadochronów.

4. Na podstawie analizy dokumentacji wypadku lotniczego zaproponowano następujące zalecenie profilaktyczne:

*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

- 4.1. Dyrektorzy aeroklubów, ośrodków szkolenia – w odniesieniu do uczniów-skoczków spadochronowych – dokonać kontroli pod kątem prawidłowej realizacji zapisów zawartych w załączniku Nr 4 – Spadochrony – Warunki i wy-

magania dotyczące używania spadochronów, zasady eksploatacji i obowiązki użytkowników spadochronów oraz warunki dokonywania zrzutów związanych z użyciem spadochronów rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2005 r. w sprawie wyłączenia zastosowania niektórych przepisów ustawy – Prawo lotnicze do niektórych rodzajów statków powietrznych oraz określenia warunków i wymagań dotyczących używania tych statków.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
Grzegorz Kruszyński

## 34

### KOMUNIKAT NR 74 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 3 września 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 054/06

Wypadek lotniczy, który wydarzył się w dniu 6 kwietnia 2006 r., na samolocie L-200 „Morava”, pilotowanym przez mężczyznę, lat 71, instruktora posiadającego licencję pilota samolotowego zawodowego oraz przez szkolonego pilota, mężczyznę, lat 32, posiadającego licencję pilota samolotowego zawodowego oraz instruktora samolotowego, wydaną przez FAA USA, klasyfikuję do kategorii:

#### „Czynnik ludzki”

w grupie przyczynowej „Brak kwalifikacji – H2”

oraz

#### „Czynnik organizacyjny”

w grupie przyczynowej „Szkolenie – O2”.

1. Opis okoliczności wypadku:  
*(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. ULC-BL/8120/054-06/481/06)*

Załoga w składzie instruktor-pilot oraz uczeń-pilot, wykonywała lot szkolny w ramach szkolenia z procedur awaryjnych, mających zastosowanie w razie awarii jednego silnika (program szkolenia MEP(A)ZG i JAR – FCL 1 i 2 ćw. 4(E)).

Celem ćwiczenia było opanowanie przez szkolonego pilota procedur awaryjnych, mających zasto-

sowanie w razie awarii jednego silnika, zgodnie ze wskazówkami wykonawczymi, które zalecają zdławienie silnika imitującego awarię w pozycji „z wiatrem”, w kręgu na wysokości 300 m, a w miarę postępów szkolonego pilota, moment symulowanej awarii silnika można przesuwać na wcześniejsze etapy kręgu, nawet do początkowego wznoszenia.

Loty po kręgu na samolocie L-200 „Morava” były wykonywane w tym dniu z prawym kręgiem nadlotniskowym. Pilot szkolony, po wykonaniu startu wprowadził samolot w prawy zakręt, przy prędkości samolotu 160 km/h, na wysokości około 215 m (700 ft. według QNH). Pilot-instruktor, chcąc zasymulować awarię silnika wyłączył pompę paliwową z pracy krytyczny, prawy silnik, zamiast go zdławić. Reakcją ucznia-pilota było zwiększenie mocy poprzez przesunięcie wszystkich dźwigni silnika, znajdujących się na środkowym pulpicie do przodu w celu zachowania sterowności samolotu i utrzymania prędkości lotu. Instruktor poinformował ucznia-pilota, że powinno się je przesunąć tylko na jednym pracującym silniku i cofnąć dźwignię pracującego silnika, doprowadzając do znacznej utraty sterowania samolotem. Uczeń-pilot wykonał zakręt w prawo o 180°, w celu wykonania lądowania na lotnisku startu. W trakcie wykonywania zakrętu, samolot na wysokości około 130 m wpadł w prawy korkociąg i zderzył się z ziemią. Instruktor-pilot zginął na miejscu, a uczeń-pilot został poważnie ranny. Samolot uległ zniszczeniu.

Komisja ustaliła między innymi:

Podczas szkolenia na ziemi szczególnych przypadków w locie wystąpiły różnice zdań pomiędzy uczniem-pilotem, a instruktorem-pilotem na temat czynności przy awarii jednego silnika. Uczeń-pilot przedstawił stanowisko nabyte podczas szkolenia w USA, że przy awarii jednego silnika należy przesunąć do przodu wszystkie dźwignie sterowania silnikami, także silnika niepracującego, natomiast instruktor, że tylko pracującego.

W kabinie pilotów znajdowało się dwóch doświadczonych pilotów zawodowych z uprawnieniami instruktorskimi. Prawdopodobnie szkolący instruktor zawierzył doświadczeniu pilota przeszkalanego i nie zabezpieczył prędkości dla samolotu, do lotu po prostej na wznoszeniu i pozwolił kontynuować zakręt w stronę lotniska.

## 2. Przyczyna wypadku:

*(na podstawie uchwały podjętej przez PKBWL)*

Przyczyną wypadku było wpadnięcie samolotu w korkociąg, w czasie zakrętu, na skutek gwałtownego manewru wykonanego przez szkolonego pilota w kierunku lotniska, w związku z wyłączeniem prawego silnika przez instruktora.

Okolicznościami sprzyjającymi zaistnieniu wypadku były:

- wyłączenie prawego, krytycznego silnika przez instruktora na wysokości około 215 m i prędkości 160 km/h, wbrew wskazówkom wykonawczym do ćwiczenia, zalecającym zdławienie silnika, a nie jego wyłączenie i instrukcji użytkownika samolotu L-200D „Morava,” która zabrania wykonywania jakichkolwiek manewrów do prędkości 170 km/h;
- spóźniona reakcja instruktora na błędne czynności pilota, w tym wykonanie ostrego zakrętu w prawo oraz dopuszczenie do spadku mocy niezbędnej do realizacji lotu.

## 3. Stwierdza się naruszenie następujących przepisów lotniczych:

*(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)*

Art. 114, Prawo lotnicze (Dz. U. z 2006 r. Nr 100, poz. 696, Nr 104, poz. 708 i 711, Nr 141, poz. 1008, Nr 170, poz. 1217 i Nr 249, poz. 1829 oraz z 2007 r. Nr 50, poz. 331)

## 4. Zalecenia profilaktyczne:

*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

### Dyrektorzy - szefowie szkolenia aeroklubów, ośrodków szkolenia

4.1. Zapoznać pilotów wykonujących loty na wielosilnikowych samolotach, szczególnie na samolocie L-200 „Morava”, z okolicznościami, przyczynami oraz zaleceniami profilaktycznymi.

4.2. Podczas szkolenia metodycznego instruktorów przed nowym sezonem lotniczym – przeprowadzić szkolenie standaryzujące poziom wiedzy i umiejętności lotniczych instruktorów w celu odświeżenia i ujednolicenia obowiązujących w stosowanych procedur postępowania w przypadku wystąpienia awarii jednego z silników, szczególnie na samolocie L-200 „Morava”.

4.3. Dokonać analizy programów szkolenia, wskázówek wykonawczych do ćwiczeń pod kątem ich właściwego rozumienia przez kadrę instruktorską.

4.4. Szkolący na samolotach wielosilnikowych tłokowych – przeanalizować stan techniczny używanych samolotów oraz ich przydatność w procesie szkolenia do uprawnień MEP.

### Dyrektor miejscowego ośrodka szkolenia

4.1. Przeprowadzić analizę stanu osobowego kadry instruktorskiej Ośrodka pod względem przydatności w prowadzeniu szkolenia lotniczego z uwzględnieniem poziomu wiedzy i umiejętności lotniczych oraz indywidualnych predyspozycji psychofizycznych.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
w z. T. Kądziołka,  
Wiceprezes Urzędu

## 35

### KOMUNIKAT NR 75 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 4 września 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 311/04

Wypadek lotniczy, który wydarzył się w dniu 15 maja 2004 r., na samolocie ultralekkim TL-232 Condor, pilotowanym przez pilota-instruktora, mężczyznę, lat 59, posiadającego uprawnienia instruktora szkolenia zasadniczego ograniczonej klasy 2 (FI 2) oraz drugiego pilota, mężczyznę, lat 54, posiadającego uprawnienia do pilotowania samolotów ultralekkich, klasyfikując do kategorii:

#### „Nieustalone”.

##### 1. Opis okoliczności wypadku:

*(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. ULC-BL/8220/109/060/06)*

Właściciel samolotu TL-232 Condor poprosił pilota posiadającego licencję pilota samolotowego zawodowego o wykonanie, w charakterze instruktora, lotów zapoznawczych z innym pilotem, właścicielem podobnego samolotu. Pilot zapoznający się wykonywał lot z fotela pilota. Start do drugiego lotu przebiegł bez zakłóceń. Na wysokości około 120 m, po wykonaniu zakrętu w prawo o kąt 90°, obroty silnika samoczynnie spadły i silnik przerwał pracę. Pilot-instruktor wykonał w pierwszej kolejności zakręt w lewo, a potem w prawo, szukając dogodnego miejsca do lądowania. Zdecydował się lądować na trawiastym terenie. W czasie wyrównania pilot-instruktor zauważył przeszkodę znajdującą się w osi lotu, ściągnął energicznie drążek na siebie. Spowodowało to przeciągnięcie samolotu i twarde przyziemienie, powodujące uszkodzenie podwozia. Lądowanie odbyło się bez kłopotów. Pilot-instruktor, nie zapięty w pasy, na skutek uderzenia o tablicę przyrządów doznał niegroźnego urazu dolnej części twarzy. Pilot z lewego fotela nie odniósł obrażeń.

##### 2. Przyczyna wypadku:

*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*

Ze względu na znaczne zmiany, zaistniałe od chwili zdarzenia do chwili przybycia zespołu badawczego na miejsce, PKBWL nie jest w stanie jednoznacznie określić przyczyny wypadku. Prawdopodobne przyczyny wypadku mogły być następujące:

- start z mniejszą niż zalecana ilością paliwa i przemieszczeniem się paliwa poza pompę

zbiornika lewego w czasie wykonywania prawego zakrętu z przechyleniem 30°. Spowodowało to przerwę w zasilaniu silnika paliwem i powolny spadek jego obrotów, a następnie zgaśnięcie;

- brak paliwa w lewym zbiorniku (przy położeniu kranu zasilania na zbiornik lewy) i powolny spadek obrotów silnika spowodowany wypaleniem się resztek paliwa z gaźników i instalacji paliwowej, a następnie przerwa w pracy silnika;
  - wykonanie startu do krytycznego lotu z kranem zasilania paliwem w położeniu lewy + prawy, co po wyczerpaniu się paliwa w lewym zbiorniku spowodowało zapowietrzenie instalacji paliwowej, nierówną pracę i powolny spadek obrotów, a następnie przerwę w pracy silnika;
  - zgaśnięcie silnika z innych, trudnych do ustalenia przyczyn.
- ##### 3. Nie stwierdza się naruszenia przepisów lotniczych.
- (na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)*
- ##### 4. Zalecenia profilaktyczne:
- (na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*
- Piloci:
- 4.1. Bezwzględnie przestrzegać zasady zapięcia pasów bezpieczeństwa przez załogę i pasażerów przy wykonywaniu każdej czynności lotniczej.
  - 4.2. Przestrzegać sprawdzania zapięcia i dociągnięcia pasów fotela przed wykonaniem lądowania awaryjnego.
  - 4.3. W czasie lotów na statkach powietrznych z silnikami nieposiadającymi certyfikatu jako silniki lotnicze wykonywać lot tak, ażeby w każdej chwili pilot był w stanie wykonać bezpieczne lądowanie awaryjne.
  - 4.4. Przestrzegać zasad prawidłowego tankowania samolotów przed lotem.
  - 4.5. Nie dopuszczać do naruszeń stanu faktycznego po zaistnieniu zdarzenia lotniczego, w tym szczególnie uruchomienia silników i demontażu statku powietrznego.

4.6. Prowadzić dokładną ewidencję czasu lotu i zapisywać go w obowiązujących dokumentach.

4.7. Eksploatację statków powietrznych prowadzić według właściwych dla nich instrukcji.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
w z. T. Kądziołka,  
Wiceprezes Urzędu

## 36

### KOMUNIKAT NR 76 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 5 września 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 039/06

Wypadek lotniczy na śmigłowcu Mi-2 plus, pilotowanym przez mężczyznę, pilota zawodowego, lat 41, który wydarzył się w dniu 17 marca 2006 r., klasyfikując do kategorii:

#### „Czynnik ludzki”

w grupie przyczynowej „**Błędy operacyjne – H3**”

oraz do kategorii:

#### „Czynnik Organizacyjny”

w grupie przyczynowej „**Szkolenie – O2**”.

1. Opis okoliczności wypadku:  
(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. ULC-LBL/8121/039-06/552/06)

W dniu 17 marca 2006 r. o godzinie 17.00 pilot zawodowy śmigłowcowy zakończył pełnienie dyżuru ratowniczego. Podczas dyżuru wykonał dwa loty. W tym samym dniu, o godzinie 18.25, pilot wystartował ponownie do lotu na śmigłowcu Mi-2 plus, aby wykonać samodzielny doskonalący lot po kręgu. Lot odbywał się w nocy według VFR. Wykonanie lotu miało na celu utrzymanie wymaganych kwalifikacji lotniczych do wykonywania lotów w nocy. Starty i lądowania śmigłowcem, przewidziane zadaniem, powinny odbywać się z użyciem reflektora pokładowego. Po starcie, na wysokości około 60-70 m, przy prędkości około 90 km/h, z włączonym reflektorem pokładowym, pilot nieoczekiwanie znalazł się w chmurach. Powstała nowa zaskakująca sytuacja, nieprzewidziana i nieoczekiwana przez pilota, w postaci nagłej utraty kontaktu wzrokowego z ziemią oraz oślepienia rozproszonym światłem reflektora, odbitym od cząsteczek wody i kryształków lodu. Zjawisko optyczne powstałe w wyniku odbicia się światła spowodowało utratę orientacji

przestrzennej przez pilota w chmurach w nocy. Zaobserwowane przez pilota wskazania sztucznego horyzontu, po utracie orientacji przestrzennej, (cyt. ...dość dużo czarnego...) świadczyły o nienormalnej i niemożliwej do identyfikacji przez niego pozycji przestrzennej śmigłowca. Śmigłowiec po około 40 sekundach lotu zderzył się z ziemią. Po zderzeniu, pilot wyłączył silniki zaworami przeciwpożarowymi i opuścił kabinę śmigłowca. Pilot odniósł nieznaczne obrażenia ciała. Śmigłowiec uległ całkowitemu zniszczeniu.

Ponadto Komisja ustaliła:

1. Pilot wystartował do krytycznego lotu po 12 godzinach i 24 minutach od czasu rozpoczęcia wykonywania czynności lotniczych.
2. Pilot nie zapoznał się z prognozą pogody, podejmując decyzję o starcie przyjął stan pogody za niezmienny.
3. Start do krytycznego lotu został wykonany niezgodnie z minimum operacyjnym do lotów (podstawa chmur 1 200 ft. widzialność 3 000 m).
4. Jedyną osobą towarzyszącą pilotowi przy przygotowaniu do startu i uruchamianiu silników z zasilania lotniskowego był dozorca bazy, nieposiadający żadnych uprawnień i kwalifikacji lotniczych.
5. Do wykonania planowanych lotów nocnych lotnisko nie było przygotowane. Pilot w zaistniałej sytuacji, przy udanym starcie, w panujących warunkach, nie byłby w stanie trafić na miejsce planowanego lądowania.
6. Stwierdzono, że w organizacji lotów szkolno-treningowych pilot przekroczył dopuszczalny okres przerwy w wykonywaniu lotów w nocy.
7. Pilot podjął decyzję o wykonaniu 3 lotów po kręgu w nocy, powołując się na Instrukcję Operacyjną, Dział D, II. Dowódca statku po-

- wietrznego – śmigłowce „wykonać co 90 dni minimum trzy starty i trzy lądowania jako pilot sterujący śmigłowcem”. Innych informacji na temat warunków utrzymania ciągłości kwalifikacji, w cytowanej instrukcji, nie ma. Pilot przypuszczał, że zapis dotyczy lotów w nocy.
8. Pilot wykonał swój ostatni lot w nocy w dniu 16.12.2005 r. w ramach KTP, który nie był lotem samodzielnym i nie mógł być brany pod uwagę przy podtrzymaniu nawyków. Niemniej i ten termin został przekroczony i formalnie pilot nie miał prawa wykonywania samodzielnego lotu w nocy.
2. Przyczyna wypadku:  
*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*
    1. nie przeanalizowanie przed lotem warunków atmosferycznych przez pilota i wykonanie przez niego lotu w warunkach niższych niż dopuszczalne;
    2. wejście w silny opad śniegu, w następstwie utrata orientacji przestrzennej przez pilota i zderzenie się z ziemią;
    3. brak nadzoru nad szkoleniem lotniczym ze strony jego kierownictwa.
- Okolicznościami sprzyjającymi zaistnieniu zdarzenia lotniczego były:
1. brak jednoznacznie sprecyzowanych zasad podtrzymywania kwalifikacji lotniczych pilotów śmigłowcowych;
  2. przekroczenie dopuszczalnego czasu wykonywania czynności lotniczych przed wykonaniem krytycznego lotu przez pilota i powstałe zmęczenie oraz osłabienie percepcji;
  3. przekroczenie dopuszczalnej przerwy w wykonywaniu lotów nocnych.
3. Stwierdza się naruszenie następujących przepisów lotniczych.  
*(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)*
- Prawo lotnicze (Dz.U. z 2006 r. Nr 100, poz. 696, Nr 104, poz. 708 i 711, Nr 141, poz. 1008, Nr 170, poz. 1217 i Nr 249, poz. 1829 oraz z 2007 r. Nr 50, poz. 331)
- Art. 114.
1. Dowódca jest obowiązany wykonywać loty zgodnie z przepisami, w szczególności zaś zapewnić bezpieczeństwo statku powietrznego oraz znajdujących się na jego pokładzie osób i rzeczy.
4. Zalecenia profilaktyczne:  
*(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)*
- Dyrektor Lotniczego Pogotowia Ratunkowego
- 4.1.1. Sprawdzić czy zapisy zawarte w Instrukcji Operacyjnej są komunikatywne oraz czy proces utrzymywania ciągłości kwalifikacji lotniczych pilotów i szkolenia jest prawidłowo realizowany we wszystkich bazach ratowniczych.
  - 4.1.2. Przeprowadzić szkolenie z pilotami pełniącymi dyżury ratownicze w zakresie bezwzględnego przestrzegania procedur operacyjnych, instrukcji i przepisów lotniczych oraz ograniczeń eksploatacyjnych statków powietrznych.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
Grzegorz Kruszyński

## 37

### KOMUNIKAT NR 77 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 24 października 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 082/05

Wypadek lotniczy, który wydarzył się w dniu 29 maja 2005 r., na szybowcu SZD-48-3 „Jantar Std 3”, pilotowanym przez mężczyznę, lat 26, posiadającego licencję pilota szybowcowego, klasyfikując do kategorii:

#### „Czynnik ludzki”

w grupie przyczynowej **Postępowanie umyślne – H1** .

#### 1. Opis okoliczności wypadku:

Doświadczony pilot szybowcowy wykonywał przelet treningowy na szybowcu dwukrotnie po trójkącie o długości 162 km. Mimo znacznej utraty wysokości na trzecim odcinku trasy z powodu braku noszeń termicznych, pilot nie zdecydował się na wybór przygodnego miejsca lądowania lecz kontynuował lot do lotniska, licząc na nabór wysokości po trasie. Będąc na krytycznie małej wysokości, pilot podjął decyzję o lądowaniu na torze wyścigowym w Miedzianej Górze k. Kielc. W trakcie lądowania szybowcem, pilot uderzył końcówką prawego skrzydła o stojący przy bandzie toru wyścigowego samochód osobowy. Siła zderzenia była tak duża, że urwane zostało prawe skrzydło w miejscu łączenia z kadłubem. W wyniku uderzenia szybowiec wykonał gwałtowny obrót w prawo o 180° i, tocząc się ogonem do kierunku lądowania, zatrzymał się w odległości 22 m od miejsca zderzenia z samochodem. Pilot nie odniósł obrażeń i o własnych siłach opuścił kabinę. Szybowiec oraz samochód osobowy zostały znacznie uszkodzone.

#### 2. Przyczyną wypadku były:

- brak decyzji o wyborze miejsca przygodnego lądowania, kiedy wysokość lotu spadła poniżej 500 m,
- lądowanie na samochodowym torze wyścigowym, który nie pozwalał na bezpieczne wykonanie tego manewru,
- zderzenie szybowca z przeszkodami na samochodowym torze wyścigowym podczas lądowania.

#### 3. Stwierdza się naruszenie następujących przepisów lotniczych:

- 1) Prawo lotnicze (Dz. U. z 2006 r. Nr 100, poz. 696, Nr 104, poz. 708 i 711, Nr 141, poz. 1008, Nr 170, poz. 1217 i Nr 249, poz. 1829 oraz z 2007 r. Nr 50, poz. 331) art. 114.1.
- 2) Instrukcja Wykonywania Lotów i Skoków Aeroklubu Polskiego, Rozdział 12 - Loty Szybowcowe, pkt 12.7 Loty termiczne.

#### 4. Zalecenia profilaktyczne:

- 4.1 Omówić wypadek, a szczególnie okoliczności, które doprowadziły do jego zaistnienia z pilotami wykonującymi przeloty szybowcowe.
- 4.2 Szef wyszkolenia macierzystego aeroklubu zorganizuje sprawdzian wiedzy pilota z taktyki wykonywania przelotów szybowcowych oraz przepisów wykonywania lotów.
- 4.3 Wzmocnić nadzór nad pionem wyszkolenia aeroklubu w zakresie przestrzegania obowiązującej Instrukcji Wykonywania Lotów i Skoków Aeroklubu Polskiego.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
w z. *T. Kądziołka*,  
Wiceprezes Urzędu

## 38

### KOMUNIKAT NR 78 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 24 października 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 176/04

Wypadek lotniczy, który wydarzył się w Modlinie, w dniu 26 lipca 2004 r., na motolotni ZEM-3, pilotowanej przez mężczyznę, lat 78, klasyfikując do kategorii:

**„Czynnik ludzki”**  
w grupie przyczynowej **„Postępowanie umyślne – H1”**  
oraz  
**„Brak kwalifikacji – H2”**.

#### 1. Opis okoliczności wypadku:

Pilot wystartował do lotu na prototypowej motolotni. Start odbył się z pasa betonowego „lotniska” Modlin. Po oderwaniu się motolotni od pasa i nabraniu około 30-40 metrów wysokości, pilot motolotni wykonał głęboki lewy zakręt lub motolotnia samoistnie wykonała manewr bez udziału pilota. Komisji nie udało się ustalić, czy był to zamierzony manewr pilota, czy też, co jest bardzo prawdopodobne, spóźniona reakcja pilota na podmuch termiczny. W rezultacie motolotnia będąca w głębokim, lewym ślizgu, zderzyła się z ziemią.

Struktura wózka motolotni oraz skrzydła przejęła większą część energii zderzenia, jednak pilot zabezpieczony tylko dwupunktowymi pasami biodrowymi i wykonujący lot bez kasku ochronnego, doznał w wyniku uderzenia, licznych obrażeń wewnętrznych i zewnętrznych. Pilot został przewieziony do szpitala, gdzie na skutek odniesionych obrażeń zmarł. Motolotnia uległa całkowitemu zniszczeniu.

Pilot motolotni nie posiadał Karty Stopnia Wyszkożenia, Świadczenia kwalifikacji, ani ważnego orzeczenia lotniczo-lekarskiego.

#### 2. Przyczyna wypadku:

Przyczyną wypadku była utrata kontroli nad motolotnią, spowodowana niestatecznością kierunkową i podłużną prototypowej motolotni, obciążonej znacznymi błędami konstrukcyjnymi.

Okolicznościami sprzyjającymi zaistnieniu wypadku były:

- niewielkie doświadczenie pilotażowe pilota;
- obniżona sprawność organizmu wynikająca z zaawansowanego wieku i obrażeń odniesionych we wcześniejszych wypadkach lotniczych;

- brak dostatecznych umiejętności i doświadczenia do wykonywania lotów doświadczalnych.

#### 3. Stwierdza się naruszenie następujących przepisów lotniczych:

- 1) Ustawa Prawo lotnicze (Dz. U. z 2006 r. Nr 100, poz. 696, Nr 104, poz. 708 i 711, Nr 141, poz. 1008, Nr 170, poz. 1217 i Nr 249, poz. 1829 oraz z 2007 r. Nr 50, poz. 331), art. 114.
- 2) Warunki i wymagania dotyczące używania motolotni oraz zasady eksploatacji i obowiązki użytkowników, (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2005 r. w sprawie wyłączenia zastosowania niektórych rodzajów statków powietrznych oraz określenia warunków i wymagań dotyczących używania tych statków – Dziennik Ustaw Nr 107 z 2005 r., poz. 904).

#### 4. Zalecenia profilaktyczne:

##### Dyrektorzy aeroklubów, ośrodków szkolenia lotniczego:

- 4.1. Zapoznać personel lotniczy wykonujący loty na motolotniach z okolicznościami, przyczynami wypadku lotniczego oraz z zaleceniami profilaktycznymi.
- 4.2. Przypomnieć personelowi lotniczemu wykonującemu loty na motolotniach o warunkach i wymaganiach dotyczących używania motolotni oraz zasadach ich eksploatacji i obowiązkach użytkowników, (rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2005 r. w sprawie wyłączenia zastosowania niektórych rodzajów statków powietrznych oraz określenia warunków i wymagań dotyczących używania tych statków – Dz. U. Nr 107 z 2005 r., poz. 904).
- 4.3. Przypomnieć personelowi lotniczemu, wykonującemu loty na motolotniach oraz technicznemu o wymaganiach technicznych dla motolotni (Wytoczne Nr 3 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 18 maja 2006 r. zmieniające wytyczne w sprawie wymagań technicznych stosowanych przez inspektorów przy sprawdzaniu zdolności technicznej ultralekkich statków powietrznych, parolotni, motolotni oraz spadochronów – Dziennik

Urzędowy Urzędu Lotnictwa Cywilnego Nr 5 z 2006 r., poz. 21).

- 4.4. Przypomnieć personelowi lotniczemu, wykonującemu loty na motolotniach oraz technicznemu o zasadach sprawowania nadzoru nad wydawaniem i przedłużaniem pozwoleń na wykonywanie lotów motolotni (Wytyczne Nr 2 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 7 czerwca 2006 r. – Dziennik Urzędowy Urzędu Lotnictwa Cywilnego Nr 5 z 2006 r., poz. 22).

Organizacjom produkującym i obsługującym motolotnie, inspektorom, zaleca się:

- 4.5. Podczas obsługi motolotni wykonać przegląd zamontowanych pasów bezpieczeństwa.
- 4.6. Nie przedłużać pozwoleń na wykonywanie lotów motolotniami, jeżeli istnieje możliwość zainstalowania pasów barkowych w motolotniach wyposażonych w dwupunktowe pasy bezpieczeństwa (biodrowe).

4.7. Odnotowywać w metrykach obsługowych motolotni informacje dotyczące możliwości zainstalowania pasów barkowych w motolotniach wyposażonych w dwupunktowe pasy bezpieczeństwa (biodrowe). Informacje te również należy odnotować w prowadzonej ewidencji statków powietrznych.

- 4.8. Nie wydawać pozwoleń na wykonywanie lotów dla nowo zbudowanych motolotni, które posiadają jedynie dwupunktowe (biodrowe) pasy bezpieczeństwa.

Zarządzającym lotniskami – lądowiskami, przypomina się o:

- 4.9. Bezwzględny stosowaniu zapisów zawartych w art. 80, 81 i 82 – ustawy – Prawo lotnicze (Dz. U. z 2006 r. Nr 100, poz. 696, Nr 104, poz. 708 i 711, Nr 141, poz. 1008, Nr 170, poz. 1217 i Nr 249, poz. 1829 oraz z 2007 r. Nr 50, poz. 331).

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
w z. M. Mączka,  
Wiceprezes Urzędu

## 39

### KOMUNIKAT NR 79 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 24 października 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 087/04

Poważny incydent lotniczy, który wydarzył się w dniu 30 maja 2004 r. na szybowcu SZD-48-3 „Jantar - Std - 3”, pilotowanym przez mężczyznę, lat 28, posiadającego licencję pilota szybowcowego, klasyfikując do kategorii:

#### **„Czynnik techniczny”**

w grupie przyczynowej **„Obsługa techniczna przez użytkownika lub warsztatowa (łącznie z błędem ludzkim) – T7”**.

1. Opis okoliczności poważnego incydentu:

Podczas startu zespołu samolot-szybowiec, pilot szybowca stwierdził zablokowanie poprzecznego ruchu drążka sterowego. Po wylądowaniu szybowca okazało się, że był rozłączony napęd prawej lotki. Kierownik lotów z uprawnieniami mechanika lotniczego dokonał przeglądu szybowca, wykluczył możliwość samoistnego rozłączenia się sterowania, napęd lotki

połączył, sprawdził dokładnie całość i dopuścił szybowiec do dalszych lotów.

Pięć dni przed incydem, szybowiec wrócił z zawodów na wózku z rozmontowanymi skrzydłami i statecznikiem poziomym. Pilot-mechanik, który w dniu zdarzenia obsługiwał ten szybowiec, stanowczo twierdził, że szybowiec został zmontowany, a główny sworzeń zakładał osobiście oraz dokładnie sprawdził podłączenie napędów lotek.

Pilot, w dniu zdarzenia, dokonał przeglądu przedlotowego szybowca, mocowanie sworznia i jego zabezpieczenie, mocowanie pasów w kabinie oraz sprawdził działanie sterów. Komisję zastanawiał fakt, czy pilot rzeczywiście wykonał wszystkie czynności w trakcie realizacji przeglądu przedlotowego czy cytował instrukcję, a czynności wykonał pobieżnie, nie zauważając odłączenia napędu lotki. Na rozłączenie napędu mogły również mieć wpływ osoby trzecie, uczące się w tym dniu podłączenia napędów.



Kontrola połączenia napędu lotki w szybowcu SZD-48-3 jest wyjątkowo trudna ze względu na brak wizualnego dostępu do miejsca połączenia. W celu dokonania weryfikacji prawidłowego połączenia napędów lotek należy w praktyce dokonać tej kontroli na dotyk.

#### 2. Przyczyna poważnego incydentu lotniczego:

Na podstawie zebranych materiałów Komisja ustaliła, że najbardziej prawdopodobną przyczyną poważnego incydentu lotniczego było niedbałe wykonanie przeglądu przedlotowego i przedstartowego, skutkujące nie wykryciem faktu braku podłączenia lub nieprawidłowego podłączenia napędu lotki prawej.

Okolicznością sprzyjającą mogło być rutynowe podchodzenie do obowiązków, przejawiające się nie odnotowywaniem w dokumentacji szybowca prac ani innych czynności, wykraczających poza określone procedury.

#### 3. Nie stwierdza się naruszenia przepisów lotniczych.

#### 4. Zalecenia profilaktyczne:

##### Dyrektorzy aeroklubów, dyrektorzy ośrodków szkolenia, szefowie szkolenia

1. Omówić powyższe zdarzenie z pilotami wykonującymi loty na szybowcach Jantar oraz mechanikami.
2. Sprawdzić czy uzupełniono IUwL szybowca „Jantar - Std - 3”, w punkcie 4.8.2. Montaż Skrzydeł: ppkt 5 o czynność sprawdzenia prawidłowości połączenia i zabezpieczenia lotek, w związku z powtarzającymi się rozłączeniami (zdarzenie lotnicze Nr 152/05).
3. Upewnić się czy w aeroklubach oraz ośrodkach szkolenia lotniczego stosuje się poprawną procedurę sprawdzania prawidłowości połączenia i zabezpieczenia lotek na szybowcach SZD-48-3 „Jantar - Std - 3”, podczas każdego przeglądu przedlotowego.
4. Nie dopuszczać do wykonywania jakichkolwiek czynności lotniczych na statkach powietrznych, bez wiedzy pilotów, którzy już dokonali przeglądu przedlotowego.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
w z. M. Mączka,  
Wiceprezes Urzędu

## 40

### KOMUNIKAT NR 80 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 26 października 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 206/04

Wypadek lotniczy, który wydarzył się w miejscowości Skrzętla k/Tęgoborza, w dniu 8 sierpnia 2004 r., na paralotni Freex Mission L, pilotowanej przez mężczyznę, lat 31 oraz na paralotni Apco Allegra M, pilotowanej przez mężczyznę, lat 24, klasyfikuję do kategorii:

##### **„Czynnik ludzki”**

w grupie przyczynowej **„Postępowanie umyślne – H1”**

oraz do kategorii:

##### **„Czynnik techniczny”**

w grupie przyczynowej **„Uszkodzenie konstrukcji – T5”**.

#### 1. Opis okoliczności wypadku:

W dniu 8 sierpnia 2004 r. w lotach żaglowych i termicznych, w miejscowości Skrzętla k/Tęgoborza uczestniczyli dwaj piloci z kilkuletnim stażem paralotniowym i średnim doświadczeniem. Ze względu na słabe warunki żaglowe wzmocnione kominami termicznymi dającymi noszenia 2 m/s, większość pilotów tego dnia latała w pobliżu strefy najlepszych noszeń, wykorzystując napotkane kominy termiczne lub rezygnowała z lotów, gdyż wykonywanie manewrów w takich warunkach wymagało dużej uwagi podczas pilotowania motolotni oraz większych umiejętności pilota.

W ocenie świadków, technika pilotowania paralotni Freex była agresywna i mogła mieć na celu pozbycie się innych pilotów ze strefy pilotażu. Pilot paralotni Apco wykonał lot do komina termicznego i po wejściu w komin rozpoczął krążenie. Pilot paralotni Freex wykonał gwałtowny skręt w kierunku krążącej poniżej paralotni Apco, doprowadzając do niezamierzonego zderzenia się obu paralotni skrzydłami. W wyniku zaczepienia się paralotni Freex stabilizatorem o jeden z elementów konstrukcyjnych paralotni Apco, doszło do gwałtownego obciążenia niewielkiej liczby linek nośnych paralotni Freex i ich kolejnego urywania się, co w przeciągu 2 – 4 sekund doprowadziło do całkowitego oderwania się pilota od skrzydła paralotni. Pilot spadł z wysokości około 40 – 50 m i zmarł na miejscu zdarzenia w wyniku odniesionych obrażeń.

Pilot paralotni Apco w trakcie zderzenia został owinięty skrzydłem paralotni Freex i mając całkowicie zasłonięte pole obserwacji zbliżał się do lądowania w locie po prostej. Tuż nad ziemią udało mu się uwolnić od skrzydła paralotni Freex i wylądować bez obrażeń.

## 2. Przyczyna wypadku.

Przyczynami wypadku było:

- niezachowanie separacji podczas wykonywania lotu lub błąd techniki lotu polegający na zbyt gwałtownym wykonaniu zakrętu przez pilota paralotni Freex Mission L, co doprowadziło do utraty separacji;
- zły stan techniczny linek nośnych paralotni Freex Mission L, wynikający z niezastosowania się użytkownika do zalecenia wymiany linek, opublikowanego w biuletynie producenta paralotni.

Komisja zwróciła uwagę na „niską kulturę techniczną” lub niedostateczną wiedzę w zakresie techniki lotniczej i nieuzasadnione zaufanie do sprzętu wśród pilotów paralotni, a także ograniczoną liczbę miejsc, gdzie rzetelnie można sprawdzić stan techniczny paralotni. Wpływ na aspekt techniczny bezpieczeństwa wykonywania lotów na motolotni wynika też z faktu ograniczonej komunikacji pomiędzy producentem i użytkownikami, barier językowych oraz odpowiedzialności użytkownika w docieraniu do informacji dotyczących obsługi technicznej i biuletynów dotyczących sprzętu motolotniowego.

## 3. Stwierdza się naruszenie następujących przepisów lotniczych:

- 1) Prawo lotnicze (Dz.U. z 2006 r. Nr 100, poz. 696, Nr 104, poz. 708 i 711, Nr 141, poz. 1008, Nr 170, poz. 1217 i Nr 249, poz. 1829 oraz z 2007 r. Nr 50, poz. 331), art. 114.1.
- 2) Warunki i wymagania dotyczące używania paralotni oraz obowiązki użytkowników paralotni. (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury

z dnia 25 kwietnia 2005 r. w sprawie wyłączenia zastosowania niektórych rodzajów statków powietrznych oraz określenia warunków i wymagań dotyczących używania tych statków - Dziennik Ustaw z 2005, Nr 107 r., poz. 904).

## 4. Zalecenia profilaktyczne:

Dyrektorzy aeroklubów, ośrodków szkolenia lotniczego, właściciele, użytkownicy paralotni:

- 4.1. Zapoznać personel lotniczy wykonujący loty na paralotniach z okolicznościami, przyczynami wypadku lotniczego oraz z zaleceniami profilaktycznymi.
- 4.2. Przypomnieć personelowi lotniczemu warunki i wymagania dotyczące używania paralotni oraz obowiązki użytkowników paralotni (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2005 r. w sprawie wyłączenia zastosowania niektórych rodzajów statków powietrznych oraz określenia warunków i wymagań dotyczących używania tych statków - Dziennik Ustaw z 2005 r., Nr 107, poz. 904).
- 4.3. Przypomnieć personelowi lotniczemu, wykonującemu loty na paralotniach, oraz technicznemu o stosowaniu się do wymagań technicznych dla paralotni (Wytyczne Nr 3 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 20 września 2005 r. w sprawie wymagań technicznych stosowanych przez inspektorów przy sprawdzaniu zdolności technicznej ultralekkich statków powietrznych, paralotni, motolotni oraz spadochronów – Dz. Urz. z 2005 r. Nr 5, poz. 25 oraz z 2006 r., Nr 5, poz. 21.).
- 4.4. Przypomnieć personelowi lotniczemu wykonującemu loty na paralotniach, oraz technicznemu o znaczeniu utrzymywania stałego kontaktu z producentem, w celu uzyskiwania bieżących informacji (biuletynów), dotyczących eksploatacji użytkowanej przez siebie paralotni, szczególnie w zakresie jej bezpiecznej eksploatacji.
- 4.5. Przypomnieć personelowi lotniczemu i technicznemu o właściwej konserwacji i przechowywaniu paralotni, spadochronów, skrzydeł motolotni, co znacznie przedłuży ich sprawność techniczną.
- 4.6. Przypomnieć personelowi lotniczemu zasady i reguły utrzymywania bezpiecznej separacji podczas wykonywania lotów na paralotniach oraz o zagrożeniach wynikających z trudności w zachowaniu separacji podczas krążenia w kominach termicznych.

Właściciele, użytkownicy paralotni oraz mechanicy paralotniowi:

- 4.7. Dokonać przeglądu użytkowanych paralotni pod kątem uszkodzeń linek. Dokonać szczegółowego przeglądu paralotni Freex

Mission L (konstrukcja z 1999 r.), pod kątem: wymiany linek, uszkodzeń w postaci pęknięcia oplotu rdzenia linek, wystającego rdzenia lin-

ki z oplotu, zgrubień rdzenia linki wewnątrz oplotu, uszkodzeń linek przy plastikowych „koszulkach” zabezpieczających szycie linek.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
w z. T. Kądziołka,  
Wiceprezes Urzędu

## 41

### KOMUNIKAT NR 81 PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 26 października 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 261/06

Wypadek lotniczy, który wydarzył się w Warszawie, w dniu 27 sierpnia 2006 r., na samolocie ultralekkim EOL 2 Gemini, wpisanym do rejestru prowadzonego przez LAA ČR, pilotowanym przez instruktora-pilota, mężczyznę, lat 40 oraz przez ucznia-pilota, mężczyznę, lat 50, klasyfikując do kategorii:

#### „Czynnik techniczny”

w grupie przyczynowej „**Poważna awaria silnika, pożar silnika, uszkodzenia powłoki balonu, czaszy lub uprząży spadochronu – T1**”

oraz do kategorii:

#### „Czynnik ludzki”

w grupie przyczynowej „**Błędy operacyjne – H3**”.

#### 1. Opis okoliczności wypadku:

W dniu 27 sierpnia 2006 r. uczeń-pilot wraz z instruktorem-pilotem wykonywali lot szkoleniowy w strefie. Z nieznanych powodów załoga skróciła czas wykonywania zadania w strefie i zgłosiła do „Kwadratu-Babice”, pozycję w trzecim zakręcie. Po minucie od przekazania tej informacji, wystąpiła nierównomierna praca silnika Rotax 912 UL. Podczas lotu szybowego do lotniska Warszawa-Babice, silnik samolotu okresowo odzyskiwał równomierną pracę. W odległości około 2500 m od lotniska, na wysokości ok. 70 metrów, nad terenem zabudowanym, uniemożliwiającym bezpieczne lądowanie, doszło do całkowitego zatrzymania pracy silnika.

Prawdopodobnie, w zaistniałej sytuacji, załoga podjęła decyzję o przymusowym lądowaniu na jezdni. W trakcie wykonywania manewru do lądowania, załoga dopuściła do przeciągnięcia aerodynamicznego samolotu. W następstwie przeciągnięcia, samolot

wszedł w pionowy korkociąg i zderzył się z jezdnią ulicy Marymonckiej.

W wyniku zderzenia załoga samolotu poniosła śmierć na miejscu, a samolot zapalił się i uległ całkowitemu zniszczeniu.

#### 2. Przyczyny wypadku:

(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)

- „niepodjęcie przez załogę procedury awaryjnego lądowania i wybór trasy lotu do lotniska nad terenem zurbanizowanym, w warunkach niestabilnej pracy silnika, co doprowadziło do braku możliwości lądowania po zatrzymaniu jego pracy;
- doprowadzenie do przeciągnięcia aerodynamicznego samolotu podczas próby awaryjnego lądowania przy niepracującym silniku.”

Okolicznością sprzyjającą zaistnieniu wypadku był brak należytej bieżącej obsługi samolotu.

#### 3. Stwierdza się naruszenie następujących przepisów lotniczych:

- Prawo lotnicze (Dz. U. z 2006 r. Nr 100, poz. 696, Nr 104, poz. 708 i 711, Nr 141, poz. 1008, Nr 170, poz. 1217 i Nr 249, poz. 1829 oraz z 2007 r. Nr 50, poz. 331), art. 114.1.
- Szczegółowe zasady dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji statków powietrznych lotnictwa ogólnego i usługowego oraz obowiązków ich użytkownika (PL-6).(Dz. U., Załącznik do Nr 262, poz. 2609 z dnia 10 grudnia 2004 r.).
- IUwL – Instrukcja użytkownika samolotu EOL 2 Gemini w locie.

4. Zalecenia profilaktyczne:

Dyrektorzy aeroklubów, ośrodków szkolenia lotniczego

4.1. Zapoznać personel lotniczy z okolicznościami, przyczynami wypadku lotniczego oraz z zaleceniami profilaktycznymi.

4.2. Podczas zajęć z personelem lotniczym, omówić następujące zagadnienia:

- a) moc rozporządzalna i potrzebna do lotu poziomego,
- b) wpływ ciężaru i wysokości na właściwości lotne samolotu,
- c) lot szybowy, w którym ciąg śmigła równa się 0 wraz z biegunową prędkością szybowania,
- d) lot szybowy w zakręcie, w którym ciąg śmigła równa się 0, ze schowanymi oraz wypuszczonymi klapami podskrzydłowymi,
- e) stateczność poprzeczna i kierunkowa,
- f) korkociąg;

4.3. Podczas zajęć przypomnieć personelowi lotniczemu i technicznemu o:

- a) szczegółowych zasadach dotyczących bezpieczeństwa eksploatacji statków powietrznych lotnictwa ogólnego i usługowego oraz obowiązkach ich użytkowników (PL-6). (Dz. U., Załącznik do Nr 262, poz. 2609 z dnia 10 grudnia 2004 r.);
- b) warunkach i wymaganiach dotyczących używania ultralekkich statków powietrznych (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2005 r. (Dz. U. Nr 107 z 2005 r. poz. 904);
- c) zaleceniu Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 2006-09-06 (Dz. Urz. ULC z 2006 Nr 8, poz. 37 – „w celu podniesienia poziomu bezpieczeństwa wykonywania lotów na ultralekkich statkach powietrznych, do wykonywania lotów nad terenem zabudowanym, na wysokości uniemożliwiającej dolot do miejsca zapewniającego bezpieczne lądowanie w przypadku awarii zespołu

napędowego oraz do wykonywania lotów szkoleniowych, zaleca się użytkowanie wyłącznie statków powietrznych z certyfikowanym zespołem napędowym”);

- d) wykonywaniu obsługi technicznej ultralekkiego statku powietrznego, przez zatwierdzonej organizację obsługową, posiadającą certyfikat lub zatwierdzony ośrodek szkolenia, który obejmie ten statek powietrzny Instrukcją Zarządzania Obsługą Techniczną (IZOT), obecnie Instrukcją Zarządzania Ciągłą Zdatnością (CAME) lub zgłoszony/certyfikowany w zakresie obsługi i napraw podmiot, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2005 r. w sprawie wyłączenia zastosowania niektórych przepisów ustawy – Prawo lotnicze do niektórych rodzajów statków powietrznych oraz określenia warunków i wymagań dotyczących używania tych statków – Załącznik Nr 5 (Dz. U. Nr 107 z 2005, poz. 904);
  - e) rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 20 kwietnia 2004 r. w sprawie wykonywania lotów międzynarodowych przez obce statki powietrzne oraz stałego pobytu polskich cywilnych statków powietrznych za granicą i obcych cywilnych statków powietrznych w Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. Nr 94 z 2004 r. poz. 916);
  - f) zarządzeniu Nr 13 Prezesa ULC z dnia 30 października 2006 r. w sprawie trybu postępowania dotyczącego udzielania tymczasowego zezwolenia na wlot i wykonywanie lotów w przestrzeni powietrznej RP przez obce statki powietrzne niemające ważnego świadectwa zdatności do lotu lub w warunkach nieprzewidzianych w świadectwie zdatności do lotu (Dz. Urz. Nr 10 z 2006 r. poz. 42).
- 4.4. Zaleca się, aby wszystkie ultralekkie statki powietrzne, biorące udział w szkoleniu lotniczym, posiadały na wyposażeniu spadochronowy system ratowniczy.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
w z. T. Kądziołka,  
Wiceprezes Urzędu

## 42

### KOMUNIKAT NR 82 PREZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 9 listopada 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 187/06

Wypadek lotniczy, który wydarzył się w dniu 17 lipca 2006 r. w Pruszczu Gdańskim, na motolotni Stranger, na której lot wykonywał mężczyzna, lat 55, klasyfikując do kategorii:

#### „Czynnik ludzki”

w grupie przyczynowej „Brak kwalifikacji – H2”.

#### 1. Opis okoliczności wypadku:

Właściciel motolotni pierwszy lot tego dnia wykonał z pasażerem-pilotem posiadającym uprawnienia instruktorskie. Przed startem pilot ten dokonał wizualnej oceny podstawowych węzłów konstrukcyjnych oraz prawidłowości ich montażu, a także przeprowadził próbę silnika, sprawdził prawidłowość pracy iskrowników i pracę silnika w pełnym zakresie obrotów. Pierwszy lot trwał około półtorej godziny. Po powrocie na lotnisko właściciel motolotni, pomimo braku uprawnień, dokonał przeglądu przedlotowego oraz wymienił filtr powietrza, po czym, około godziny 18:00 wystartował. Lot był wykonywany ze zbyt dużą prędkością pionowego wznoszenia oraz z prędkością postępową (moc silnika ustawiono jak dla startu w załodze dwuosobowej), co prawdopodobnie doprowadziło do „holendrowania”, czyli rozkołysania motolotni na boki podczas startu. Pilotujący, pragnąc zniwelować rozkołysanie motolotni, zamiast zmniejszyć obroty silnika i odchylić sterownicę od siebie, zwiększył obroty silnika i w rezultacie uzyskał odwrotny efekt od oczekiwanego. Na wysokości około 40 metrów, pilotujący utracił całkowicie panowanie nad sterowaniem motolotnią. Motolotnia samoistnie wykonała wywrót i przeszła w strome opadanie, zakończone zderzeniem z ziemią. W wyniku zderzenia pilot poniósł śmierć na miejscu, a motolotnia została zniszczona.

Decyzja o wykonaniu startu została podjęta samodzielnie przez właściciela motolotni, a lot wykonano bez nadzoru instruktora, poza jakąkolwiek organizacją prowadzącą szkolenie do świadectwa kwalifikacji pilota motolotniowego.

#### 2. Przyczyna wypadku:

Przyczyną wypadku było doprowadzanie podczas wykonywania startu z dużą prędkością do rozkołysania skrzydła na boki (holendrowania), co w konse-

kwencji spowodowało utratę panowania nad motolotnią i zderzenie z ziemią.

Okolicznościami sprzyjającymi były:

- wykonanie lotu poza ośrodkiem certyfikowanym w zakresie szkolenia motolotniowego;
- niewielkie doświadczenie w lotach oraz dodatkowo niewielki nalot wykonany w ostatnim roku;
- wykonanie startu, przy takim ustawieniu mocy silnika, jak dla startu w załodze dwuosobowej (tj. podobnie do lotu poprzedzającego lot krytyczny).

#### 3. Stwierdzono naruszenie następujących przepisów lotniczych:

1. Prawo lotnicze (Dz. U. z 2006 r. Nr 100, poz. 696, Nr 104, poz. 708 i 711, Nr 141, poz. 1008, Nr 170, poz. 1217 i Nr 249, poz. 1829 oraz z 2007 r. Nr 50, poz. 331) – art. 114.1.
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2005 r. w sprawie wyłączenia zastosowania niektórych przepisów ustawy – Prawo lotnicze do niektórych rodzajów statków powietrznych oraz określenie warunków i wymagań dotyczących używania tych statków – Warunki i wymagania dotyczące używania motolotni oraz zasady eksploatacji i obowiązki ich użytkowników (Dziennik Ustaw z 2005 r. Nr 107, poz. 904).
3. Wytyczne Nr 3 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie wymagań technicznych stosowanych przez inspektorów przy sprawdzaniu zdolności technicznej ultralekkich statków powietrznych, parolotni, motolotni oraz spadochronów – Wymagania techniczne dla motolotni (Dz. Urz. z 2005 r. Nr 5, poz. 25) oraz wytycznych nr 2 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 18 maja 2006 r. zmieniające wytyczne w sprawie wymagań technicznych stosowanych przez inspektorów przy sprawdzaniu zdolności technicznej ultralekkich statków powietrznych, parolotni, motolotni oraz spadochronów (Dz. Urz. z 2006 r. Nr 5, poz. 21).
4. Wytyczne Nr 3 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 7 czerwca 2006 r. w sprawie

zasad sprawowania nadzoru nad wydawaniem i przedłużaniem pozwoleń na wykonywanie lotów motolotni (Dziennik Urzędowy Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 17 czerwca 2005 r. Nr 5, poz. 22).

4. Zalecenia profilaktyczne:

Dyrektorzy aeroklubów, ośrodków szkolenia lotniczego, podmioty zrzeszające pilotów motolotniowych, właściciele, użytkownicy motolotni:

4.1 Zapoznać personel lotniczy wykonujący loty na motolotniach z okolicznościami, przyczynami wypadku lotniczego oraz zaleceniami profilaktycznymi.

Dyrektorzy aeroklubów, ośrodków szkolenia lotniczego

4.2 Sprawdzić, czy w programach szkolenia zawarto zajęcia na temat:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2005 r. w sprawie wyłączenia zastosowania niektórych przepisów ustawy – Prawo lotnicze do niektórych rodzajów statków powietrznych oraz określenie warunków i wymagań dotyczących używania tych statków – Warunki i wymagania dotyczące używania motolotni oraz zasady eksploatacji i obowiązki ich użytkowników (Dziennik Ustaw z 2005 r. Nr 107, poz. 904).
- Wytycznych Nr 3 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 20 kwietnia 2005 r. w sprawie wymagań technicznych stosowanych przez inspektorów przy spraw-

dzaniu zdatności technicznej ultralekkich statków powietrznych, paralotni, motolotni oraz spadochronów – Wymagania techniczne dla motolotni (Dz. Urz. z 2005 r. Nr 5, poz. 25) oraz wytycznych nr 2 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 18 maja 2006 r. zmieniające wytyczne w sprawie wymagań technicznych stosowanych przez inspektorów przy sprawdzaniu zdatności technicznej ultralekkich statków powietrznych, paralotni, motolotni oraz spadochronów (Dz. Urz. z 2006 r. Nr 5, poz. 21).

- Wytycznych Nr 3 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 7 czerwca 2006 r. w sprawie zasad sprawowania nadzoru nad wydawaniem i przedłużaniem pozwoleń na wykonywanie lotów motolotni (Dziennik Urzędowy Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 17 czerwca 2005 r. Nr 5, poz. 22).
- Wytycznych Nr 2 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego w sprawie zasad sprawowania nadzoru nad wydawaniem i przedłużaniem pozwoleń na wykonywanie lotów motolotni (Dz. Urz. z dnia 17 czerwca 2005 r. Nr 5, poz. 22);
- Zjawiska holendrowania i postępowania pilota w przypadku jego zaistnienia.

W przypadku stwierdzenia braku ww. zagadnień w szkoleniu teoretycznym należy wprowadzić zmiany.

Podmioty produkujące i obsługujące motolotnie:

4.3 Nie przedłużać pozwoleń na wykonywanie lotów motolotni, jeżeli motolotnia nie była wpisana do ewidencji statków powietrznych.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
Grzegorz Kruszyński

## 43

### KOMUNIKAT NR 83 PREZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 9 listopada 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 257/04

Wypadek lotniczy na motolotni Hazard, który wydarzył się w dniu 18.09.2007 r., pilotowanej przez mężczyznę, lat 31, posiadającego świadectwo kwalifikacji pilota motolotni, klasyfikując do kategorii:

**„Czynnik ludzki”**  
w grupie przyczynowej **„Postępowanie umyślne – H1”**.

#### 1. Opis okoliczności wypadku:

Pilot wystartował motolotnią z łąki w miejscowości Chotomów koło Warszawy i wykonał lot nad miejscowość Jabłonna, gdzie rozpoczął wykonywanie gwałtownych manewrów na małej wysokości. W trakcie wykonywania pętli, w górnej części tej figury utracił prędkość postępową, doprowadził do przeciągnięcia motolotni, a w konsekwencji zderzenia motolotni z ziemią z dużą prędkością pionową i niewielką prędkością postępową. W wyniku zderzenia pilot poniósł śmierć na miejscu zdarzenia, a motolotnia uległa zniszczeniu.

#### 2. Przyczyna wypadku:

Przyczyną wypadku było podjęcie przez pilota, będącego pod wpływem alkoholu, próby wykonania pętli – figury akrobacyjnej niedopuszczalnej do wykonywania na motolotniach.

#### 3. Stwierdza się naruszenie następujących przepisów lotniczych:

- 1) Ustawa – Prawo lotnicze (Dz. U. z 2006 r. Nr 100, poz. 696, Nr 104, poz. 708 i 711, Nr 141,

poz. 1008, Nr 170, poz. 1217 i Nr 249, poz. 1829 oraz z 2007 r. Nr 50, poz. 331).

- 2) Pilot nie poinformował AMC Polska o zamiarze wykonywania lotów w Strefie Obowiązkowej Łączności Radiowej (RMZ).

#### 4. Zalecenia profilaktyczne:

Dyrektorzy aeroklubów, ośrodków szkolenia lotniczego, właściciele:

- 4.1. Zapoznać personel lotniczy, wykonujący loty na motolotniach, z okolicznościami, przyczynami wypadku lotniczego oraz z zaleceniami profilaktycznymi.
- 4.2. Przypomnieć personelowi lotniczemu, wykonującemu loty na motolotniach o warunkach i wymaganiach dotyczących używania motolotni oraz zasadach ich eksploatacji i obowiązkach użytkowników (rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2005 r. w sprawie wyłączenia zastosowania niektórych przepisów ustawy – Prawo lotnicze do niektórych rodzajów statków powietrznych oraz określenia warunków i wymagań dotyczących używania tych statków – Dz. U. Nr 107 z 2005 r. poz. 904).
- 4.3. Pomimo, że wiedza na temat zakazu latania pod wpływem alkoholu jest wystarczająco rozpowszechniona, proszę przypomnieć personelowi lotniczemu o zagrożeniach, skutkach i prawnej odpowiedzialności wykonywania lotów w stanie nietrzeźwości.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
Grzegorz Kruszyński

## 44

### KOMUNIKAT NR 84 PREZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 7 grudnia 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 115/03

Wypadek lotniczy, który wydarzył się 27 lipca 2003 r. w Szymanowie koło Rawicza na motolotni Aeros, pilotowanej przez mężczyznę, lat 50, klasyfikującą do kategorii:

#### „Czynnik techniczny”

w grupach przyczynowych:

- „Uszkodzenie Konstrukcji – T5”;
- „Obsługa techniczna przez użytkownika lub warsztatowa (łącznie z błędem ludzkim) – T7”;
- „Błędy konstrukcyjne, produkcyjne – T9”

oraz do kategorii:

#### „Czynnik ludzki”

- w grupach przyczynowych „Postępowanie umyślne – H1”
- „Brak kwalifikacji – H2”.

#### 1. Opis okoliczności wypadku:

W dniu 27 lipca 2003 r. uczeń-pilot motolotniowy wykonywał loty rekreacyjne z pasażerami w okolicach miejscowości Szymanów. Starty i lądowania odbywały się z pola wzlotów, położonego na skraju miejscowości. Podczas powrotu z ostatniego lotu z pasażerem w rejon lądowiska, na wysokości około 150 – 200 m, nastąpiło nagłe oddzielenie się wózka motolotni od skrzydła. W wyniku upadku uczeń-pilot i pasażer ponieśli śmierć na miejscu, a sprzęt został całkowicie zniszczony.

Motolotnia posiadała fabryczne skrzydło firmy Aeros. Do stanu technicznego skrzydła, Komisja po wypadku nie miała zastrzeżeń. Zespół napędowy w chwili wypadku był sprawny. Zapas paliwa był dostateczny do wykonania lotu.

Natomiast wózek motolotni był konstrukcją amatorską, licznie powielaną przez miejscowych motolotniarzy. Uwagę Komisji zwrócił błąd konstrukcyjny, a mianowicie dopuszczenie przez budowniczych wózka do wprowadzenia bardzo dużych naprężeń w strukturę rur nośnych masztu w miejscu i tak osłabionym przez wykonanie otworu na śrubę węzła mocującego. Rura została w tym miejscu wzmocniona wkładką z rury o mniejszej średnicy. Rura ta, ściśnięta śrubą, współpracuje punktowo z rurą masztu. Wewnątrz rury masztu nie zastosowano tulejki dystansowej nakładanej na śrubę ani tulei duralowej, dopasowanej do wewnętrznej średnicy rury. Elementy te mogłyby przenosić siły

ściskające. Niewielkie, a niekontrolowane, ściśnięcie rury śrubą spowodowało niesymetryczne (liczone po obwodzie koła), bardzo duże naprężenia w materiale. Z analizy geometrii elementów wózka wynikało także, że węzeł mocujący był poddany znacznym i zmiennym obciążeniom od sił masowych samego wózka, silnika, ramy foteli pilota i pasażera. Wytrzymałość materiału w miejscu powstania przełomu została zdecydowanie zmniejszona poprzez wprowadzenie stałego naprężenia od sił ściskających węzeł mocujący. Błąd konstrukcyjny oraz złe wykonanie kluczowych elementów struktury nośnej wózka motolotni spowodowało tak znaczące obniżenie trwałości konstrukcji, że właściciel eksploatował sprzęt nadający się tylko do generalnego remontu – prawdopodobnie bez świadomości tego faktu.

Komisja miała możliwość dokładnie zbadać inną, bliźniaczą motolotnię, eksploatowaną na tym samym lądowisku. Przy oględzinach zwrócono uwagę na niepokojące niszczące ślady pracy opisywanego węzła mocującego. Komisja stwierdziła, że jakość wykonania obu wózków była niska, a odkrycie odkręconej śruby, mocującej przednie wzmocnienie masztu na badanej bliźniaczej motolotni, wiele mówi o niestaranności wykonywania przeglądów przedlotowych lub ich braku. Komisja zwróciła również uwagę na brak dokumentacji corocznych przeglądów wykonywanych przez Komisję Techniczną macierzystego aeroklubu.

Komisja między innymi ustaliła:

- uczeń-pilot motolotniowy nie posiadał Karty Stopnia Wyszkożenia „pilot motolotniowy turystyczny”;
- uczeń-pilot nie posiadał uprawnień do lotów z pasażerem;
- uczeń-pilot nie posiadał ważnych badań lotniczo-lekarskich;
- motolotnia nie była wpisana w rejestr prowadzony przez Aeroklub Polski i nie posiadała dopuszczenia do lotów.

#### 2. Przyczyna wypadku.

Przyczynami wypadku były:

- błędy konstrukcyjne i wykonawcze ważnego węzła konstrukcyjnego wózka motolotni;
- brak właściwej obsługi technicznej eksploatowanego sprzętu, co doprowadziło do zmęcze-



niowego pęknięcia obu rur nośnych masztu motolotni.

Czynnikami sprzyjającymi zaistnieniu wypadku były:

- brak przeglądów przedlotowych;
- brak corocznych przeglądów wykonywanych przez macierzysty aeroklub.

3. Stwierdza się naruszenie następujących przepisów lotniczych:

Prawo lotnicze (Dz. U. z 2006 r. Nr 100, poz. 696, Nr 104, poz. 708 i 711, Nr 141, poz. 1008, Nr 170, poz. 1217 i Nr 249, poz. 1829 oraz z 2007 r. Nr 50, poz. 331) art. 114.1.

4. Zalecenia profilaktyczne:

Użytkownicy, właściciele motolotni

Za pośrednictwem podmiotów prowadzących obsługę techniczną motolotni:

1. Zmienić konstrukcję węzłów mocowania stalowej poprzeczki do rur masztów.
2. W trakcie eksploatacji, należy kontrolować stan rur w przekroju śrub mocujących.
3. Założyć jedną lub dwie linki bezpieczeństwa umieszczone wewnątrz rur masztu, umocowane do struktury wózka w miejscu podparcia wahaczy podwozia głównego.

Dyrektorzy aeroklubów, ośrodków szkolenia lotniczego, podmioty zrzeszające pilotów motolotniowych, właściciele, użytkownicy motolotni:

4. Zapoznać personel lotniczy wykonujący loty na motolotniach z okolicznościami, przyczynami

wypadku lotniczego oraz z zaleceniami profilaktycznymi.

Przypomnieć personelowi lotniczemu wykonującemu loty na motolotniach o:

- 4.1. Warunkach i wymaganiach dotyczących używania motolotni oraz zasadach ich eksploatacji i obowiązkach ich użytkowników (rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2005 r. w sprawie wyłączenia zastosowania niektórych rodzajów statków powietrznych oraz określenia warunków i wymagań dotyczących używania tych statków – Dz. U. Nr 107 z 2005 r. poz. 904).
- 4.2. Wymaganiach technicznych dla motolotni (wytyczne Nr 3 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 18 maja 2006 r. zmieniające wytyczne w sprawie wymagań technicznych stosowanych przez inspektorów przy sprawdzaniu zdolności technicznej ultralekkich statków powietrznych, parolotni, motolotni oraz spadochronów – Dz. Urz. Nr 5 z dnia 17 czerwca 2005 r.).
- 4.3. Zasadach sprawowania nadzoru nad wydawaniem i przedłużaniem pozwoleń na wykonywanie lotów motolotni (Wytyczne Nr 2 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 7 czerwca 2006 r. – Dz. Urz. Nr 5 z dnia 17 czerwca 2005 r.).
- 4.4. Zjawisku holendrowania.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
Grzegorz Kruszyński

## 45

### KOMUNIKAT NR 85 PREZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 7 grudnia 2007 r.

#### w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 81/05

Wypadek lotniczy, który wydarzył się w dniu 29 maja 2005 r., na samolocie Cessna-F150J, pilotowanym przez mężczyznę, lat 60, klasyfikuję do kategorii:

**„Czynnik ludzki”**  
w grupie przyczynowej: **„Postępowanie umyślne – H1”** oraz **„Brak kwalifikacji – H2”**.

1. Opis okoliczności wypadku:

Przed lotem powrotnym z lotniska w Wilamowie k. Kętrzyna na lotnisko w Bagiczu, pilot zatankował zbiorniki samolotu do pełna oraz wykonał 5 – 10 minutowy lot widokowy z pasażerem na pokładzie. Po wylądowaniu na lotnisku w Wilamowie nastąpiła zmiana pasażera oraz start do lotu powrotnego. Pilot nawiązał kontakt z FIS Świdwin, podając zbliżanie się do rejonu

Sianowa. Krótko po tym, pilot odchylił się od planowanej trasy lotu, wykonując lot na wysokości około 50 – 80 metrów w kierunku centrum Koszalina. Na tym etapie lotu zaczęły występować oznaki nieprawidłowej pracy silnika oraz utrata wysokości. Pilot, aby uniknąć zderzenia samolotu z wysokim drzewem wykonał gwałtowny manewr wznoszący, co doprowadziło do utraty prędkości i przeciągnięcia samolotu. Samolot wykonał pół zwitki korkociągu w lewo i zderzył się z dachem budynku hurtowni, a następnie z ziemią. W wyniku wypadku pilot i pasażer ponieśli śmierć na miejscu, a samolot został całkowicie zniszczony.

Komisja, na podstawie dokonanych oględzin, stwierdziła między innymi następujące fakty:

1. nie było przejawów mogących świadczyć o jakiegokolwiek technicznej niesprawności płatowca, która mogłaby mieć wpływ na przebieg wypadku lub przyczynić się do jego zaistnienia;
  2. w chwili zderzenia silnik samolotu nie pracował oraz śmigło nie obracało się;
  3. stwierdzono brak technicznych czynników mogących spowodować zakłócenia jego pracy w powietrzu;
  4. wokół wraku samolotu nie stwierdzono wycieku paliwa ze zbiorników lub elementów instalacji paliwowej;
  5. po odkręceniu śruby spustowej stwierdzono brak paliwa w komorze pływakowej;
  6. pilot i pasażer nie mieli zapiętych pasów barokowych.
2. Przyczyną wypadku było:
- niewykonanie przez pilota bezpośrednich obliczeń nawigacyjnych, a skutkiem tego nieuwzględnienie wpływu wiatru na długotrwałości lotu i zużycie paliwa;
  - zwiększenie długości trasy lotu w celu przelotu w pobliżu miejsca zamieszkania pilota oraz prawdopodobnie pasażera;
  - wykonanie lotu na małej wysokości nad terenem o zwartej zabudowie miejskiej;
  - ściągnięcie wolantu w celu „przeskoczenia” drzewa doprowadziło do utraty prędkości, wpadnięcie w korkociąg i zderzenie z budynkiem, a następnie z ziemią.

Czynnikiem sprzyjającym zaistnieniu wypadku było małe doświadczenie pilota w wykonywaniu długich lotów na trasach zbliżonych do maksymalnego zasięgu samolotu Cessna - F150J.

Jednocześnie badanie Komisji wykazało szereg nieprawidłowości w obsłudze technicznej samolotu przez miejscowy aeroklub, do której był zobowiązany na podstawie umowy z właścicielami statku powietrznego.

Nieprawidłowości dotyczyły:

- przekroczenia terminu ważności Protokołu Wążenia o trzy miesiące;
- braku wpisu potwierdzającego wykonanie obowiązkowych biuletynów serwisowych;
- braku wpisu w książce śmigła o wykonaniu przeglądu okresowego po 6 latach eksploatacji lub 2000 godzin;
- błędnego zapisu dotyczącego resursu międzynaprawczego w książce śmigła.

Ponadto w rozliczeniu rocznym za 2004 r., dokonanym w miejscowym aeroklubie, wykazano średnie zużycie paliwa w wysokości 24 l na każdą godzinę nalotu. W każdym kwartale roku wielkość ta była identyczna i wynosiła dokładnie 24 l/h. Świadczy to o nie sprawdzaniu przez długi czas, poziomu rzeczywistego średniego godzinowego zużycia paliwa. Według ustaleń Komisji średnie zużycie paliwa wynosiło 26.3 litra na godzinę, zaś przedział wahał się pomiędzy 22,8 i 33,3 l/h, przy czym tylko podczas dwóch z jedenastu dni był on niższy niż 24 l/h. Mogło to wprowadzić pilota w błąd, co do wymaganej ilości paliwa oraz zasięgu samolotu.

3. Stwierdza się naruszenie następujących przepisów lotniczych:
- 1) Prawo lotnicze (Dz. U. z 2006 r. Nr 100, poz. 696, Nr 104, poz. 708 i 711, Nr 141, poz. 1008, Nr 170, poz. 1217 i Nr 249, poz. 1829 oraz z 2007 r. Nr 50, poz. 331) art. 114.1 oraz art. 157.1.
  - 2) Załączniki do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 5 listopada 2004 r. w sprawie bezpieczeństwa eksploatacji statków powietrznych. (Dz. U. Załącznik do numeru 262, poz. 2609 z dnia 10 grudnia 2004 r.) - Załącznik nr 2 Szczegółowe zasady dotyczące bezpieczeństwa eksploatacji statków powietrznych lotnictwa ogólnego i usługowego oraz obowiązków ich użytkowników (PL-6).
  - 3) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 marca 2004 r. w sprawie szczegółowych technicznych przepisów ruchu lotniczego (Dz. U. 44, poz. 414), Rozdział 4 p. 4.6 a), b).

4. Zalecenia profilaktyczne:

#### Właściciele statków powietrznych

- 4.1. Prowadzić kontrole doraźne w zakresie obowiązków wynikających z punktu 4.2.5 Załącznika nr 2 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 5 listopada 2004 r. (Dz. U. Załącznik do numeru 262, poz. 2609 z dnia 10 grudnia 2004 r.).
- 4.2. Powiadamiać PKBWL o zdarzeniach lotniczych w przypadkach niezgodnej z Instrukcją Użytkownika w Locie pozostałości paliwa po

ładowaniu (zgodnie z Zał. nr 2 rozporządzenia MT rozporządzenie Ministra Transportu z dnia 18 stycznia 2007 r. w sprawie wypadków i incydentów lotniczych z dnia 2007-01-18 (Dz. U. 2007 Nr 35, poz. 225).

4.3. Zwracać uwagę na stan techniczny wskaźników paliwa (elementów pomiaru ilości paliwa), w przypadku wątpliwości zwrócić się o konsultację do personelu technicznego lub organizacji obsługującej.

Szefowie wyszkolenia

4.4. Sprawdzić, czy w programach szkolenia teoretycznego zawarto zajęcia na temat:

- szczegółowych zasad bezpieczeństwa eksploatacji statków powietrznych lotnictwa ogólnego i usługowego oraz obowiązkach ich użytkowników (PL-6), o których mowa w Załączniku nr 2 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 5 listopada 2004 r. (Dz. U. Załącznik do numeru 262, poz. 2609 z dnia 10 grudnia 2004 r.);

- szczegółowych technicznych przepisów ruchu lotniczego, o których mowa w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 11 marca 2004 r. (Dz. U. Nr 44, poz. 414);
- nawigacyjnego przygotowania do lotu na maksymalny zasięg lub maksymalną długość lotu,

W przypadku braku powyższych tematów w programach szkolenia teoretycznego wprowadzić odpowiednie zmiany.

Dowódcy statków powietrznych

4.5. Okresowo sprawdzać rzeczywistą wartość godzinowego zużycia paliwa i odnotowywać wartość w książce „Poświadczenie Obsługi Technicznej”.

4.6. Pomoce nawigacyjne typu GPS traktować wyłącznie jako urządzenia pomocnicze.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
*Grzegorz Kruszyński*

---

**Rozpowszechnianie:** Ośrodek Informacji Naukowej, Technicznej i Ekonomicznej Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
ul. Żelazna 59, 00-848 Warszawa, tel. (022) 520-73-14, (022) 520-73-15

---

**Wydawca:** Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego

**Redakcja:** Departament Prawno-Legislacyjny – Wydział Dziennika Urzędowego ULC  
ul. Żelazna 59, 00-848 Warszawa, tel. (022) 520-72-22, (022) 520-72-17  
e-mail: [dzu@ulc.gov.pl](mailto:dzu@ulc.gov.pl)

**Skład, druk:** Polskie Przedsiębiorstwo Geodezyjno-Kartograficzne S.A. Drukarnia „KART”  
01-252 Warszawa, ul. Przyce 20, tel. (022) 532-80-09  
e-mail: [z8@ppgk.com.pl](mailto:z8@ppgk.com.pl)

---

Tłoczono z polecenia Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego w PPGK S.A. Drukarnia „KART”, ul. Przyce 20, 01-252 Warszawa

---