

Warszawa, dnia 14 lutego 2017 r.

Poz. 183

**KOMUNIKAT NR 179  
PREZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO**

z dnia 14 lutego 2017 r.

**w sprawie zdarzenia lotniczego nr 385/2012**

Na podstawie § 31 ust. 2 rozporządzenia Ministra Transportu z dnia 18 stycznia 2007 r. w sprawie wypadków i incydentów lotniczych (Dz. U. Nr 35, poz. 225) w związku z zarządzeniem nr 14 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 14 grudnia 2006 r. w sprawie wprowadzenia klasyfikacji grup przyczynowych zdarzeń lotniczych (Dz. Urz. ULC Nr 10, poz. 43) ogłasza się, co następuje:

1. **Wypadek lotniczy**, który wydarzył się w dniu 3 maja 2012 r. na samolocie Zenair CH 601 Zodiak, klasyfikuję do kategorii:

**"Czynnik ludzki"**  
**w grupie przyczynowej: „H1 – Postępowanie umyślne”**  
**oraz**  
**"Czynnik techniczny"**  
**w grupie przyczynowej: "T2 – Uszkodzenie silnika".**

**2. Opis okoliczności wypadku lotniczego:**

Skrócony opis zdarzenia powstał na podstawie raportu końcowego przesłanego przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych, zwaną dalej „PKBWL” do Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego.

W dniu 3 maja 2012 roku na lądowisku w Pile były wykonywane loty szkolne do uzyskania świadectwa kwalifikacji pilota samolotu ultralekkiego w ramach działalności polskiej filii czeskiej szkoły latania. Loty wykonywał jeden instruktor oraz kolejno dwóch uczniów. Loty odbywały się po lewym kręgu ze startem w kierunku 03 na wysokości ok. 300 m nad terenem (pozycja „z wiatrem”). Ostatni start został wykonany z tzw. konwojera. Około godziny 20.05 LMT, świadkowie zauważyli samolot ZODIAK CH601 lecący nad lasem po północnej stronie lądowiska (wysokość lotu szacowana na ok. 80 m nad koronami drzew). Lot był wykonywany w kierunku lądowiska. W pewnej chwili świadkowie usłyszeli głośny huk przypominający tzw. „detonację niespalonego paliwa w rurze wydechowej”, po czym silnik przerwał pracę. Samolot natychmiast po zatrzymaniu silnika wykonał obrót o 90° w lewo połączony z przejściem do stromego lotu nurkowego. Z powodu małej wysokości lotu samolot zderzył się pionowo z ziemią. Po zderzeniu wybuchł pożar, w wyniku którego wrak samolotu uległ spaleni. Załoga samolotu poniosła śmierć na miejscu. Zderzenie z ziemią nastąpiło w zalesionym terenie, ok. 950 m od progu drogi startowej 21 i 750 m od granicy lasu przylegającego do lądowiska. Według ustaleń PKBWL pozycja i wysokość lotu samolotu przed zatrzymaniem pracy silnika (lot w kierunku lądowiska w celu prawdopodobnie jak najszybszego dolecenia nad teren umożliwiający lądowanie awaryjne, wysokość lotu ok. 80 m nad koronami drzew lasu, czyli 120-170 m niżej niż wynikałoby to z pozycji samolotu na kręgu) wskazują, że w krytycznym locie, po starcie samolotu, nastąpiła stopniowa utrata mocy silnika, przez co samolot nie osiągnął właściwej wysokości (ok. 200-250 m w tej fazie lotu). Ponieważ ta część kręgu nadlotniskowego przebiegała nad mocno zalesionym

terenem, pilot nie miał żadnej możliwości wykonania lądowania awaryjnego. Z przeprowadzonych rozmów z uczestnikami szkolenia wynika, że do startów i lądowań była używana, tzw. czarna część pasa o długości ok. 950 m. Samolot był wyposażony w niecertyfikowany silnik motocyklowy (BMW) po aerokonwersji. Stopień zniszczenia silnika oraz jego instalacji spowodowany zderzeniem z ziemią, a następnie intensywnym pożarem, uniemożliwia określenie przyczyny jego zatrzymania w krytycznym locie. Efekty dźwiękowe, na które wskazywali świadkowie zdarzenia sugerują, że w czasie lotu doszło do przerw w działaniu układu zapłonowego (wskazuje na to słyszalna przez świadków detonacja będąca najprawdopodobniej efektem zapłonu niespalonego paliwa w kolektorze wydechowym), po której silnik przestał pracować. Jednocześnie intensywność pożaru po zdarzeniu z ziemią wyklucza brak paliwa jako przyczynę wypadku. PKBWL przeanalizowała wpisy zawarte w dokumencie „Prace obsługowe ZODIAC OK-MUA 71” dotyczące obsługi samolotu i usuwania jego usterek. Nie stwierdzono w ciągu ostatnich 2 lat eksploatacji samolotu takich usterek, które mogłyby sugerować przyczynę wypadku. W „Pozwoleniu na wykonywanie lotów” (Technicky Pukaz) widnieje data ważności pozwolenia 01.11.2011 r., jednakże w dokumencie „Prace obsługowe ZODIAC OK-MUA 71” pod datą 10.10.2011 r. zawarto wpis świadczący o wykonaniu stosownych obsług i przedłużeniu pozwolenia do 01.11.2013 r. Od przeglądu samolot wykonał około 58 godzin, a od ostatniego przeglądu 100<sup>h</sup> (stugodzinnego) – około 48 godzin. Z przekazanego PKBWL zestawienia wynika, że przed wypadkiem samolot wykonywał regularnie loty w marcu i kwietniu. Samolot był wyposażony w pirotechniczny spadochronowy system ratowniczy (data ważności przeglądu 03.2013 r.). Nic nie wskazuje na to, aby załoga próbowała użyć ww. systemu w krytycznym locie. Stopień zniszczenia konstrukcji samolotu nie umożliwiał stwierdzenia czy system był odbezpieczony przed lotem. Zdaniem PKBWL wysokość lotu bezpośrednio przed zatrzymaniem pracy silnika i korkociągiem umożliwiała skorzystanie z pirotechnicznego spadochronowego systemu ratowniczego (wysokość bezpiecznego użycia deklarowana przez producenta to 60-70 m przy prędkości około 60 km/h).

### **3. Przyczyna wypadku lotniczego:**

Prawdopodobną przyczyną wypadku była usterka instalacji zapłonowej niecertyfikowanego silnika BMW 1150 RS, co doprowadziło do spadku mocy i zatrzymania jego pracy podczas lotu, a w konsekwencji do przeciągnięcia i korkociągu samolotu w czasie lotu na małej wysokości nad terenem nie dającym możliwości lądowania awaryjnego.

#### **Okolicznościami sprzyjającymi zaistnieniu wypadku były:**

- nieużycie przez załogę samolotu pirotechnicznego spadochronowego systemu ratowniczego;
- krąg nadlotniskowy niezapewniający możliwości lądowania awaryjnego po zatrzymaniu pracy silnika.

### **4. Zalecenia profilaktyczne PKBWL dotyczące bezpieczeństwa:**

PKBWL po zapoznaniu się ze zgromadzonymi w trakcie badania zdarzenia materiałami nie wydała zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.

#### **Komentarz PKBWL:**

PKBWL przypomina, że loty na samolotach wyposażonych w niecertyfikowane silniki powinny być wykonywane tak (nad takim terenem), aby w każdej chwili po usterce zespołu napędowego można było wylądować awaryjnie. W przypadku wykonywania lotów z lądowiska EPPI, dysponującego długą drogą startową, należałoby rozważyć skorzystanie z jej pełnej długości, co pozwoliłoby na nabranie wysokości co najmniej 150 m jeszcze w obrębie lotniska. W takim przypadku, po awarii silnika, możliwe byłoby jeszcze lądowanie na wprost jeszcze na pasie, a po osiągnięciu 150 m bezpieczne wykonanie zakrętu o 180° i lądowanie w kierunku przeciwnym.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego

**Piotr Samson**