

Warszawa , dnia 29 lipca 2016 r.



Nr ewidencyjny zdarzenia lotniczego

647/16

RAPORT KOŃCOWY

z badania zdarzenia lotniczego statku powietrznego

Raport jest dokumentem prezentującym stanowisko Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych dotyczące okoliczności zdarzenia lotniczego, jego przyczyn i zaleceń dotyczących bezpieczeństwa, które zostało sporządzone na podstawie informacji znanych w dniu jego sporządzenia.

Proces badania zdarzenia lotniczego nie może być traktowany jako ostatecznie zakończony. Badanie może zostać wznowione w razie ujawnienia nowych informacji lub zastosowania nowych technik badawczych, które mogą mieć wpływ na inne, niż zawarte w raporcie, sformułowanie przyczyn, okoliczności i zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.

Badanie zdarzeń lotniczych przeprowadzone jest jedynie w celach profilaktycznych w oparciu o obowiązujące przepisy prawa międzynarodowego, Unii Europejskiej i krajowego. Badanie zostało przeprowadzone bez konieczności stosowania prawnej procedury dowodowej, obowiązującej w postępowaniach innych organów zobowiązanych do podejmowania działań w związku z zaistnieniem zdarzenia lotniczego.

Komisja nie orzeka co do winy i odpowiedzialności.

Sformułowania zawarte w raporcie, w związku z art. 5 ust. 5 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 996/2010 w sprawie badania wypadków i incydentów w lotnictwie cywilnym oraz zapobiegania im [...] oraz art. 134 ustawy - Prawo lotnicze (Dz. U. z 2016 r., poz. 605 tj. z późn. zm.), nie mogą być traktowane jako wskazanie winnych lub odpowiedzialnych za zaistniałe zdarzenie. W związku z powyższym wszelkie formy wykorzystania raportu do celów innych niż zapobieganie wypadkom i incydentom lotniczym, może prowadzić do błędnych wniosków i interpretacji.

Raport został sporządzony w języku polskim. Inne wersje językowe mogą być przygotowywane jedynie w celach informacyjnych.

1. **Rodzaj zdarzenia:** WYPADEK
2. **Badanie przeprowadził:** PKBWL
3. **Data i czas lokalny zaistnienia zdarzenia:** 15 kwietnia 2016 r., godzina 17.47 LMT.
4. **Miejsce startu i zamierzonego lądowania:** start lądowisko Konstancin, lądowanie lądowisko Smolnik, k. Komańczy (lądowisko niezarejestrowane).
5. **Miejsce zdarzenia:** Smolnik k. Komańczy. Współrzędne geograficzne: N 49°16'49,5''; E 22°07'17,5''.

6. **Rodzaj, typ, znaki rozpoznawcze, właściciel statku powietrznego, użytkownik, opis uszkodzeń:** Samolot AN-2P, SP-FMT, właściciel i użytkownik prywatny. Samolot na skutek kolizji z drzewami zagajnika został poważnie uszkodzony. Uszkodzone zostały sloty i kesony wszystkich czterech skrzydeł oraz czołowa osłona silnika i śmigło. Zakres uszkodzeń pokazano w Albumie ilustracji stanowiącym załącznik do Raportu.
7. **Typ operacji:** lot rekreacyjny dla celów własnych.
8. **Faza lotu:** kołowanie po lądowaniu w celu zmiany miejsca postoju.
9. **Warunki lotu:** wg przepisów VFR, przy oświetleniu dziennym.
10. **Czynniki pogody:** bez wpływu
11. **Organizator lotów:** prywatny
12. **Dane dotyczące dowódcy statku powietrznego:** pilot, mężczyzna lat 39, licencja pilota samolotowego turystycznego ważna bezterminowo, orzeczenie lotniczo-lekarskie klasy 2/LAPL ważne do 21.08.2018 r., nalot ogólny na samolotach 795 godz. 59 min., w tym na typie, na którym nastąpił wypadek ok. 25 godzin
13. **Obrażenia załogi i pasażerów:** nie było.
14. **Opis przebiegu i analiza zdarzenia:** pilot samolotowy turystyczny, dowódca st. pow., (w dalszym tekście zwany pilotem) zaplanował przelot rekreacyjny z Konstancina do miejscowości Smolnik k. Komańczy, z międzylądowaniem w Lublinie EPLB. W dniu 15 kwietnia 2016 r. o godzinie 16.05 LMT samolot SP-FMT wystartował do lotu po trasie Konstancin-EPLB. Na pokładzie samolotu była dwuosobowa załoga i ośmioro pasażerów, w tym dzieci. W trakcie lotu, z uwagi na zbliżający się zachód słońca i wystarczający zapas paliwa, pilot po uzgodnieniu ze służbami ruchu lotniczego (ATM), zrezygnował z międzylądowania i postanowił kontynuować lot bezpośrednio do lądowiska Smolnik. W trakcie przelotu TMA Rzeszów załoga zaobserwowała chmurę Cb i odebrała komunikat meteorologiczny. Kontroler TWR EPRZ, na podstawie odczytu radaru stwierdził, że chmura ta znajduje się nad Krosnem i przemieszcza się na wschód. Po opuszczeniu TMA EPRZ załoga ponownie nawiązała łączność z FIS Kraków i zgłosiła omijanie chmury Cb po wschodniej stronie i dalszy lot do Smolnika. Około 10 min. przed lądowaniem załoga obserwowała w rejonie lotu słaby wiatr, do 5 kt, z kierunku zachodniego. Przed lądowaniem pilot skontrolował przedział pasażerski i upewnił się, że wszystkie osoby są zapięte pasami bezpieczeństwa na swoich fotelach.

Podejście do lądowania i lądowanie odbywało się na kierunku 130°. Pilot wychylił pełne klapy i samolot przyziemił 30-50 m za dolnym ogranicznikiem. Lądowanie nastąpiło o godzinie 17.45 LMT. Po lądowaniu samolot podkołował po prostej bezpośrednio pod schronisko jak to pokazano na szkicu poniżej, Rys. 1.



Rys. 1. Przyziemienie, dobieg i kołowanie pod schronisko.

Samolot zatrzymał się przed schroniskiem, ale był mocno przechylony na prawą stronę ze względu na konfigurację stoku przed budynkiem. W tych okolicznościach pilot postanowił zawrócić do miejsca parkowania, gdzie teren był bardziej wypoziomowany. Należy w tym miejscu dodać, że pilot znał to lądowisko i wcześniej już tam kilkakrotnie lądował. Zamierzony przez pilota manewr oraz rzeczywisty tor przemieszczania się samolotu pokazano na szkicu poniżej, Rys. 2.



Rys. 2. Szkic zamierzonego i rzeczywistego toru kołowania/poślizgu samolotu podczas próby zmiany miejsca parkowania.

W tym celu pilot rozpoczął wykonywanie zakrętu w prawo blokując hamulcem prawe koło i równocześnie zwiększając obroty silnika. Po wykonaniu obrotu o ok. 180°, kiedy samolot znajdował się w pozycji ze stokiem, koła podwozia głównego wpadły w poślizg na wilgotnym gliniastym podłożu i samolot zaczął się staczać po stoku w kierunku sosnowego zagajnika. Mimo zwiększenia obrotów silnika zakrętu nie udało się dokończyć. Pilot widząc, że kolizja z drzewami jest nieunikniona, zdławił silnik i zamknął zawór odcinający paliwo. Samolot z niewielką prędkością zderzył się z drzewami, ale mimo tego został poważnie uszkodzony. Pilot wyłączył iskrowniki i zamknął główny zawór paliwowy. Wypadek nastąpił o godzinie 17.47 LMT. Nie stwierdzono wycieków paliwa. Nikt nie odniósł obrażeń i załoga

przystąpiła do ewakuacji pasażerów. Na Rys. 3. pokazano zdjęcia śladów jakie pozostawiło przyhamowane prawe koło podwozia głównego na stoku w trakcie wykonywania zakrętu.



Rys. 3. Ślady prawego koła podwozia głównego w początkowej fazie zakrętu (foto po lewej) oraz ślad jaki pozostawił na stoku staczający się samolot, widoczny na dalszym planie (foto po prawej).

Analizując przebieg zdarzenia należy stwierdzić, że pilot znał konfigurację terenu lądowiska i jego otoczenia. Był także świadomy, że nawierzchnia lądowiska o gliniastym podłożu porośniętym trawą może być mokra, ponieważ w okresie poprzedzającym lądowanie na tym obszarze występowały przelotne opady deszczu. Próba wykonania zakrętu w prawo, kiedy samolot stał pod schroniskiem była błędem, ponieważ podczas tego manewru samolot przez pewien czas znajdował się w pozycji „ze stokiem” o znacznym spadku, gdzie siła grawitacji i ciąg śmigła kumulowały się. Sprzyjało to niekontrolowanemu poślizgowi w kierunku sosnowego zagajnika oddalonego o ok. 40 metrów i położonego ok. 6 m poniżej.

15. Przyczyny zdarzenia:

- Zakończenie kołowania i zatrzymanie samolotu po lądowaniu poza miejscem przeznaczonym na postój samolotów na lądowisku.
- Próba zmiany miejsca postoju i wykonywanie w tym celu zakrętu w dół stoku, przy znacznej pochyłości gliniastej nawierzchni pokrytej trawą, która po opadach deszczu sprzyjała poślizgowi podwozia.

16. Okoliczności sprzyjające zaistnieniu zdarzenia: małe doświadczenie pilota w operowaniu na lądowiskach górskich

17. Zastosowane środki profilaktyczne: nie zastosowano

18. Propozycje zmian systemowych i/lub inne uwagi i komentarze:

Koniec

podpis na oryginale
(pieczęć i podpis osoby kierującej zespołem badawczym /
nadzorującej badanie z ramienia PKBWL)
