

RAPORT KOŃCOWY

z badania zdarzenia statku powietrznego o maksymalnym ciężarze startowym nie przekraczającym 2250 kg*

Niniejszy raport jest dokumentem prezentującym stanowisko dotyczące okoliczności zdarzenia lotniczego, jego przyczyn i zaleceń profilaktycznych. Raport jest wynikiem badania przeprowadzonego jedynie w celach profilaktycznych w oparciu o obowiązujące przepisy prawa międzynarodowego i krajowego. Badanie zostało przeprowadzone bez konieczności stosowania prawnej procedury dowodowej. Sformułowania zawarte w niniejszym raporcie, w związku z Art. 134 ustawy Prawo lotnicze (Dz. U. z 2006 r., Nr 100, poz.696 z zm.) nie mogą być traktowane jako wskazanie winnych lub odpowiedzialnych za zaistniałe zdarzenie. Komisja nie orzeka co do winy i odpowiedzialności. W związku z powyższym wszelkie formy wykorzystania niniejszego raportu do celów innych niż zapobieganie wypadkom i poważnym incydentom lotniczym, może prowadzić do błędnych wniosków i interpretacji. Raport niniejszy został sporządzony w języku polskim. Inne wersje językowe mogą być przygotowywane jedynie w celach informacyjnych.

1. **Rodzaj zdarzenia:** WYPADEK.
2. **Badanie przeprowadził:** Zespół Badawczy PKBWL.
3. **Data i czas lokalny zaistnienia zdarzenia:** 17 lipca 2009 r., 11.53 (LMT).
4. **Miejsce startu i zamierzonego lądowania:** lotnisko Katowice-Muchowiec (EPKM).
5. **Miejsce zdarzenia:** lotnisko Katowice-Muchowiec (EPKM), N50°14'21''; E019°02'04''.
6. **Rodzaj, typ, znaki rozpoznawcze, właściciel statku powietrznego, użytkownik, opis uszkodzeń:**

- samolot kategorii normalnej o maksymalnej masie startowej poniżej 5700 kg, górnopłat, z podwoziem stałym. Numer fabryczny CF15810601, rok produkcji 1981.

- typ PZL-104 Wilga 80,

- SP-FZL,

- Aeroklub Śląski,

- Aeroklub Śląski,

- samolot w wyniku lądowania z tylnobocznym wiatrem, po utracie kierunku wykonał tzw. cyrkiel w lewo i wytoczył się poza pas lądowania z pogłębiającym się przechyleniem na prawe skrzydło,

- w kontakcie z betonową nawierzchnią DS05/23 uszkodzeniu uległa końcówka prawego skrzydła, pokrycia dwóch ostatnich grodzi międzyżebrowych spływu prawego skrzydła, prawa lotka oraz prawa końcówka steru wysokości.

Zakres uszkodzeń przedstawiono na zdjęciach poniżej.

* Forma i zakres niniejszego raportu nie spełniają wszystkich wytycznych zawartych w Dodatku „Wzór raportu końcowego” Załącznika 13 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym



1. Uszkodzenia prawego skrzydła i prawej lotki.

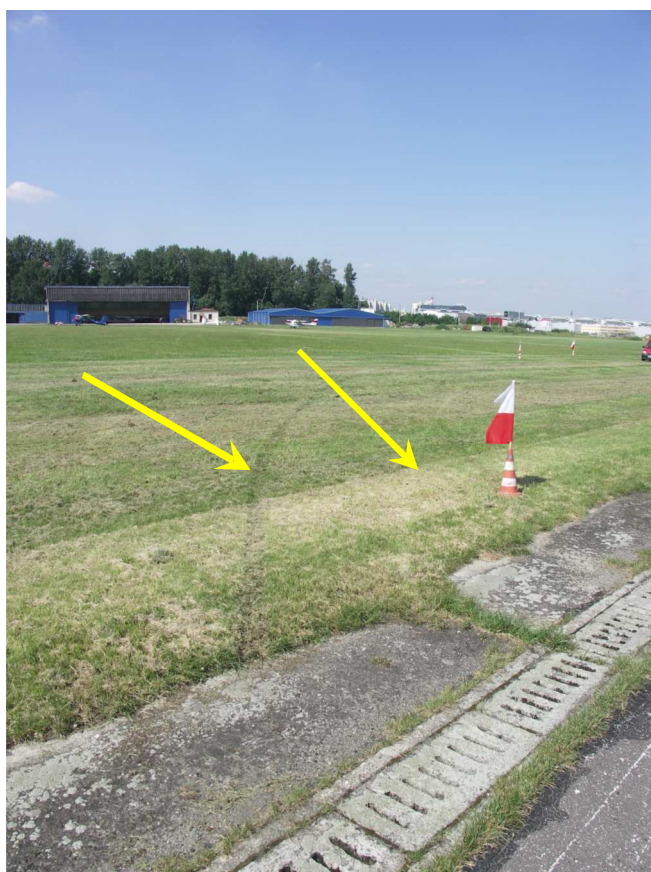


2. Uszkodzenia prawego segmentu steru wysokości.

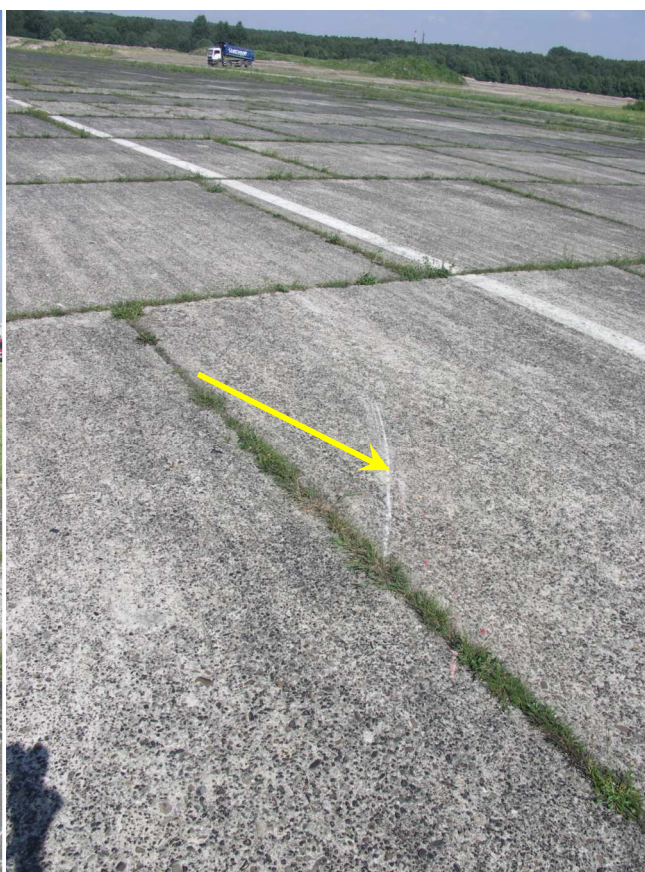
7. **Typ operacji:** holowanie szybowców.
8. **Faza lotu:** końcowa faza lądowania – dobieg samolotu.
9. **Warunki lotu:** lot był wykonywany wg przepisów VFR.
10. **Czynniki pogody:** VMC. Warunki meteorologiczne miały wpływ na zaistnienie zdarzenia.
11. **Organizator lotów :** Aeroklub Śląski.
12. **Dane dotyczące dowódcy statku powietrznego:** pilot turystyczny samolotowy, kobieta lat 22. Licencja PPL(A) ważna do 3.07.2012 r. KWT ważne do 28.03.2010 r., KTP ważne do 14.06.2010 r. Pilotka była badana przez uprawnionego lekarza orzecznika i uzyskała orzeczenie lotniczo-lekarskie klasy 1 / 2, z ważnością dla klasy 1 – 15.05.2010 r., a dla klasy 2 – 15.05.2014 r. Nalot ogólny na samolotach 167 godzin 47 minut, w tym na typie, na którym nastąpił wypadek wykonała 526 lotów w czasie 62 godzin 06 minut. Pilotka była w ciągłym treningu i nie miała dłuższych przerw w lotach.
13. **Obrażenia załogi i pasażerów:** bez obrażeń.
14. **Opis przebiegu i analiza zdarzenia:** Start szybowcowy był rozłożony na części trawiastej pola wzlotów, na kierunku ok. 240°. Wiatr był początkowo zmienny, a potem z kierunku 120 - 160°, z tendencją do nasilania się od 0 – 6 kt (prognoza obszarowa na rejon 13 - zał.nr 1). Pilotka wykonywała 26. w tym dniu hol szybowca, w ramach podstawowego szkolenia szybowcowego. W zadaniu lotu przewidywano wyczepienie się szybowca w locie po kręgu. Szybowiec wyczepił się w rejonie III zakrętu lewego kręgu nadlotniskowego. Pilotka zdecydowała, że będzie lądować po lądowaniu szybowca, po lewej stronie znaków. Podejście do lądowania pilotka wykonywała na prędkości ok. 125 km/h, z tylnobocznym wiatrem, z klapami wychylonymi do 21° (startowe). Po lądowaniu szybowca samolot przyziemił na części trawiastej pola wzlotów, równoległe do betonowej DS. 05/23, na kierunku 23. Tylnoboczny wiatr spowodował wydłużenie fazy wytrzymania i dużą prędkość przyziemia.

Podczas wydłużonego dobiegu samolot zaczął tracić kierunek w lewo. Pilotka mało skutecznie i prawdopodobnie z opóźnieniem przeciwdziałała utracie kierunku na dobiegu. Należy w tym miejscu dodać, że pilotka ma niewielki wzrost i dla przyjęcia właściwej pozycji względem organów sterowania posługiwała się w samolocie dodatkową poduszką, a więc był to dodatkowy czynnik, który mógł wpłynąć na możliwości jej reakcji na szybko postępującą utratę kierunku. W wyniku tego samolot wtoczył się na betonową DS05/23, gwałtownie zakreślił pod wiatr i przechylił się na prawe skrzydło. Końcówka prawego skrzydła oraz końcówka prawej części steru poziomego zetknęły się z nawierzchnią betonową DS ulegając uszkodzeniu. Samolot zatrzymał się na betonowej DS 05/23 obrócony w lewo w stosunku do kierunku lądowania o ok. 200°. Kierownik startu polecił pilotce skołować pod hangar. Pilotka bez obrażeń i o własnych siłach opuściłaabinę. Po wypadku pilotka została przebadana policyjnym alkomatem na obecność alkoholu w wydychanym powietrzu – wynik negatywny 0,00 mg/l.

Ślady lądowania pokazano na zdjęciach poniżej:



3. Ślad na trawie tuż przed wkołowaniem na pas betonowy.



4. Ślad na betonowym pasie.

15. Przyczyny zdarzenia:

1. Lądowanie z tylnobocznym wiatrem na klapach wychylonych do pozycji startowej, w wyniku czego przyziemienie nastąpiło na zwiększonej prędkości.

2. *Mało skuteczne i prawdopodobnie opóźnione przeciwdziałanie pilotki utracie kierunku na dobiegu, na skutek czego samolot wykonał tzw. cyrkiel, uszkodzając końcówkę prawego skrzydła i prawą końcówkę steru wysokości.*

16. **Okoliczności sprzyjające zaistnieniu zdarzenia:** *niewłaściwe rozłożenie startu, nie uwzględniające zmieniającego się kierunku wiatru.*

17. **Zastosowane środki profilaktyczne:** *organizatorom lotów zalecono szybsze reagowanie na zmianę kierunku i prędkości wiatru, a kiedy to wystąpi niezwłocznie należy zmieniać ustawienie startu.*

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

19. **Załączniki:**

Prognoza meteorologiczna obszarowa na rejon 13

Skład zespołu badającego:

mgr inż. inst. pil. Ryszard RUTKOWSKI,

mgr inż. pil. dośw. Jerzy KĘDZIERSKI,

inż. Tomasz MAKOWSKI

podpis nieczytelny

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