



Jedynym celem badania jest zapobieganie wypadkom i incydentom lotniczym.

Komisja nie orzeka o winie i odpowiedzialności. Badanie jest niezależne i odrębne w stosunku do wszelkich postępowań sądowych lub administracyjnych.

Wykorzystywanie uchwały do celów innych niż zapobieganie wypadkom i incydentom lotniczym, może prowadzić do błędnych wniosków i interpretacji.

UCHWAŁA

Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych

z dnia 25 lipca 2024

w sprawie **poważnego incydentu lotniczego**

2024-0021

NUMER ZDARZENIA

PZL Mielec, M-18B Dromader, SP-FFZ

30 kwietnia 2024 r., około 15 km od lotniska EPSD
(52°27'58" N 14°49'45" E)

Uchwała została wydana na podstawie informacji znanych Komisji w dniu jej podjęcia.

Uchwała przedstawia okoliczności zdarzenia lotniczego jego przyczyny, czynniki sprzyjające oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa, jeżeli zostały wydane.



Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych
ul. Puławska 125, 02-707 Warszawa



Adres do korespondencji:
ul. Chałubińskiego 4/6
00-928 Warszawa



kontakt@pkbwl.gov.pl



Telefon alarmowy 24 h: +48 500 233 233



<https://www.pkbwl.gov.pl>

Po analizie dokumentów przedstawionych PKBWL, działając na podstawie art. 135 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. – Prawo lotnicze (Dz. U. 2002 Nr 130 poz. 1112, z późn. zm.) oraz § 18 Rozporządzenia Ministra Transportu z dnia 18 stycznia 2007 r. w sprawie wypadków i incydentów lotniczych (Dz.U. z 2007 r. Nr 35, poz. 225), Komisja uznała wyniki badań przedstawione w raporcie końcowym podmiotu prowadzącego badanie za wystarczające i podjęła decyzję o zakończeniu badania.

1. Przebieg i analiza zdarzenia

W dniu 30 kwietnia 2024 r. o godz. 18:10¹ pilot wystartował na samolocie M-18B Dromader o znakach rozpoznawczych SP-FFZ z lotniska Szczecin Dąbie (EPSD) w celu wykonania zabiegu agrolotniczego nad uprawą lasu iglastego.

Loty agrolotnicze w związku z tym, że wykonywane są na granicznie małych wysokościach, są zaliczane do operacji podwyższonego ryzyka. Zabiegi AGRO są wykonywane zgodnie z Instrukcją Operacyjną wydaną 1 kwietnia 2019 r.

Naloty robocze powinny być wykonywane w linii prostej z zachowaniem równowagi poprzecznej na wysokości nie mniejszej niż 1 m, stanowiącej odległość między najniższymi położonymi w linii lotu punktami samolotu a powierzchnią lasu. Wysokość lotu nad powierzchnią lasu jest uzależniona od rodzaju zabiegu i ma zapewnić równomierne pokrycie pola chemikaliami oraz skuteczność jego działania.

Lot odbywał się w warunkach meteorologicznych dla lotów z widocznością (VMC)².

W oczekiwaniu na zmniejszenie termiki oraz podmuchów wiatru, przesunięto start z ok. godz. 17:00 na godz. 18:10.

Podczas ostatniego przejścia roboczego nad wyznaczonym polem zabiegowym z kierunku północnego na południowy (rys. 1) nastąpiło zderzenie prawej końcówki skrzydła samolotu z wierzchołkiem drzewa. Według depechy METAR, w czasie zdarzenia o godz. 19:30 zanotowano nieznaczny spadek temperatury otoczenia oraz spadek prędkości wiatru z 12 kt do 6 kt, w porównaniu do wartości na początku lotu.

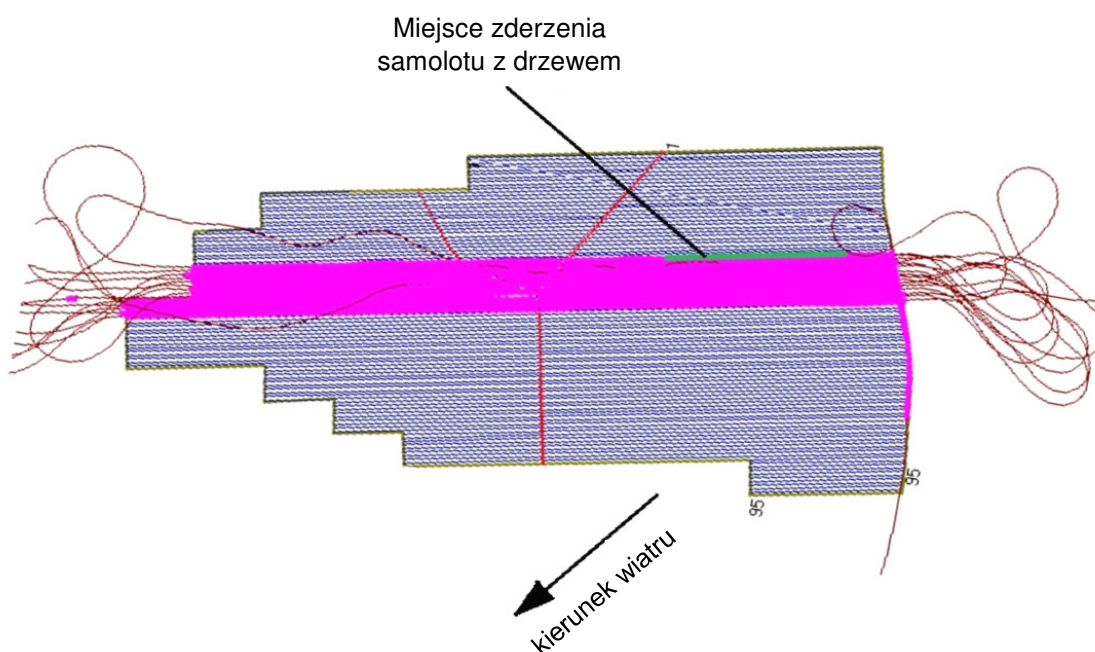
Lot odbywał się nad nierównym drzewostanem (wysoki las, młodniki, uprawy) na dopuszczalnej wysokości 2-5 m. Pilot zauważył w pewnym momencie spadek wysokości lotu, ale pomimo szybkiej reakcji nie był w stanie zapobiec zderzeniu samolotu z drzewem.

¹ Czasy w Uchwale podano według LMT = UTC + 2 h.

² METAR EPSC301800Z 12006KT CAVOK 23/09 Q1016;
METAR EPSC301730Z 13006KT CAVOK 24/10 Q1016;
METAR EPSC301700Z 13010KT CAVOK 25/09 Q1017;
METAR EPSC301630Z 13011KT CAVOK 26/09 Q1017;
METAR EPSC301600Z 13012KT CAVOK 26/09 Q1017.

Pilot podjął natychmiastową decyzję o przerwaniu lotu i powrocie na lotnisko, co zakończyło się bezpiecznym lądowaniem na lotnisku bazowym EPSD o godzinie 19:45.

Okolicznością sprzyjającą zaistnieniu zdarzenia mogła być występująca tego dnia termika nad nagrzanym przez słońce lasem, która zaburzała w jakimś stopniu lot samolotu nisko nad powierzchnią tego lasu. Pilot znał dokładnie istniejące warunki meteorologiczne i powinien zwrócić większą uwagę na utrzymanie bezpiecznej wysokości lotu, tym bardziej że lot z powodu istniejącej termiki był przełożony na późniejszą godzinę, a temperatura spadła tylko o 1 °C.



Rys. 1. Zapis lotu samolotu nad polem roboczym na urządzeniu nawigacyjnym AG-NAV

Z doświadczeń eksploatacyjnych wynika, że około 30% wypadków w czasie lotów agrolotniczych było spowodowanych błędną oceną wysokości lotu nad polem roboczym. Nie wykluczone, że pilot w trakcie ostatniego przejścia nad lasem sprawdzał parametry na urządzeniu nawigacyjnym AG-NAV. Obserwacja i obsługa urządzeń nawigacyjnych powinna odbywać się podczas nawrotów. Pilot, mężczyzna lat 66 posiada licencję liniowego pilota samolotowego ATPL(A) z ważnym uprawnieniem SEP(L)³ i instruktora FI(A).

Nalot pilota:

- ogólny: 13331 h;
- loty AGRO: 1985 h
- na samolocie M-18B Dromader: ponad 2100 h.

³ Jednosilnikowy z silnikiem tłokowym (ang. single engine piston «land»).

Pilot posiada ważne orzeczenie lekarskie do dnia 28.08.2024 r.

Podczas przeglądu samolotu po locie stwierdzono uszkodzenie w postaci wgniecenia końcówki prawego skrzydła, którą wymieniono na nową (rys.2).



Rys. 2. Uszkodzenie pokrycia końcówki prawego skrzydła

2. Przyczyna zdarzenia

Błędna ocena wysokości lotu samolotu przez pilota, wskutek niewłaściwego rozłożenia uwagi podczas obserwacji powierzchni lasu.

3. Czynniki sprzyjające zaistnieniu zdarzenia

Wpływ termiki na zaburzenia wysokości lotu nad powierzchnią lasu.

4. Komisja akceptuje następujące działania profilaktyczne zrealizowane przez podmiot badający

Zwrócono uwagę całemu personelowi wykonującemu lotu AGRO na opryski drobnokropliste nad lasami, aby szczegółowo analizować materiały dotyczące terenu opryskiwanego pola roboczego i dobrać bezpieczne wysokości przelotów nad uprawą, zapewniające bezkolizyjne przejścia podczas oprysku. Przypomniano także, że jakiegokolwiek obsługi urządzeń nawigacyjnych należy

dokonywać podczas nawrotów, a nie podczas przejść roboczych nad uprawą leśną.

Omówiono zasady rozłożenia uwagi i prowadzenia obserwacji drzewostanu podczas przejść nad polami roboczymi w trakcie lotów na opryski.

5. Ponadto Komisja określa następujące zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

Nie określono.

Nadzorujący badanie

Przewodniczący Komisji

.....
(podpis na oryginale)

.....
(podpis na oryginale)