

RAPORT KOŃCOWY



INCYDENT 2020/1321

Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych

UL. CHAŁUBIŃSKIEGO 4/6, 00-928 WARSZAWA | TELEFON ALARMOWY 500 233 233

RAPORT KOŃCOWY

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

INCYDENT

ZDARZENIE NR – 2020/1321

STATEK POWIETRZNY – Śmigłowiec Bell 407 GXP, SP-MGS

DATA I MIEJSCE ZDARZENIA – 3 czerwca 2020 r., Lotnisko Katowice Muchowiec (EPKM)



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

Badanie może zostać wznowione w razie ujawnienia nowych informacji lub zastosowania nowych technik badawczych, które mogą mieć wpływ na zmianę sformułowań dotyczących przyczyn, okoliczności i zaleceń dotyczących bezpieczeństwa zawartych w Raporcie.

Badanie zdarzenia prowadzone było jedynie w celu zapobiegania wypadkom i incydentom w przyszłości w oparciu o obowiązujące przepisy prawa międzynarodowego, Unii Europejskiej i krajowego. Badanie zostało przeprowadzone bez stosowania prawnej procedury dowodowej, obowiązującej inne organy zobowiązane do podejmowania działań w związku ze zdarzeniem lotniczym.

Komisja nie orzeka co do winy i odpowiedzialności.

Zgodnie z art. 5 ust. 6 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, sformułowania zawarte w Raporcie nie mogą być traktowane jako wskazanie winnych lub odpowiedzialnych za zaistniałe zdarzenie. W związku z powyższym wykorzystywanie 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 sporządzane jedynie w celach informacyjnych.

WARSZAWA 2021

Numer ewidencyjny zdarzenia:	2020/1321			
Rodzaj zdarzenia:	INCYDENT			
Data zdarzenia:	3 czerwca 2020 r.			
Miejsce zdarzenia:	Lotnisko Katowice Muchowiec EPKM			
Rodzaj, typ statku powietrznego:	Śmigłowiec, Bell 407 GXP			
Znaki rozpoznawcze SP:	SP-MGS			
Użytkownik / Operator SP:	PRYWATNY			
Dowódca SP:	Pilot śmigłowcowy zawodowy, CPL(H)			
Liczba ofiar / rodzaj obrażeń:	Śmiertelne	Poważne	Lekkie	Bez obrażeń
	-	-	-	2
Władze krajowe i zagraniczne poinformowane o zdarzeniu	ULC			
Kierujący badaniem:	Ireneusz Boczkowski			
Podmiot badający:	PKBWL			
Pełnomocni Przedstawiciele i ich doradcy:	NIE DOTYCZY			
Skład zespołu badawczego:	NIE WYZNACZONO			
Forma dokumentu zawierającego wyniki:	RAPORT KOŃCOWY			
Zalecenia:	NIE			
Adresat zaleceń:	NIE DOTYCZY			
Data zakończenia badania:	21 grudnia 2021 r.			

1. Rodzaj zdarzenia

Incydent

2. Badanie przeprowadził

PKBWL

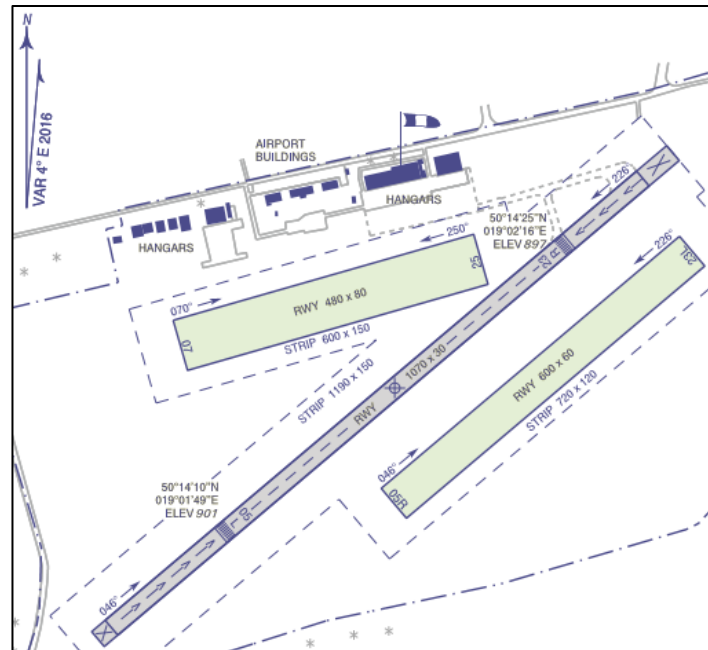
3. Data i czas lokalny zaistnienia zdarzenia

3 czerwca 2020 r., ok. godz. 13:20¹

¹ Wszystkie czasy w raporcie LMT – UTC + 2h

4. Miejsce startu i zamierzonego lądowania

Lotnisko Katowice Muchowiec o współrzędnych geograficznych 50°14'18"N 019°02'02"E, położone na wysokości 908 ft AMSL, posiada drogi startowe jak pokazano poniżej (rys. 1).



Rys. 1. Lotnisko Katowice-Muchowiec [źródło: AIP VFR]

5. Miejsce zdarzenia

Lotnisko Katowice Muchowiec (EPKM)

6. Typ operacji

Lot treningowy

7. Faza lotu

Podejście do zawisu przed podlotem na płytę

8. Warunki lotu

Lot w VMC, w dzień

9. Czynniki pogody

W dniu zdarzenia warunki atmosferyczne były odpowiednie do wykonywanych lotów i nie miały wpływu na zaistnienie i przebieg zdarzenia.

10. Organizator lotów

Prywatny

11. Dane dotyczące załogi

Pilot dowódca statku powietrznego, mężczyzna lat 43, w dniu zdarzenia posiadał licencję pilota śmigłowcowego zawodowego CPL(H) z uprawnieniem do pilotowania śmigłowca Bell 407 w terminie ważności i aktualne orzeczenie lotniczo-lekarskie klasy 1/2/LAPL bez ograniczeń. Posiadał nalot ogólny na śmigłowcach 650 godzin, w tym na typie śmigłowca Bell 407 około 115 godzin.

Na pokładzie śmigłowca przebywał również pilot-egzaminator, mężczyzna lat 58.

12. obrażenia osób

W trakcie zdarzenia nikt nie odniósł obrażeń ciała.

13. Uszkodzenia statku powietrznego

Na skutek zdarzenia została uszkodzona w stopniu znacznym jedna z trzech łopatek wirnika nośnego (rys. 2).

Rys. 2. Zdjęcie uszkodzonej łopaty wirnika
[źródło: PKBWL]



14. Opis przebiegu i analiza zdarzenia

W dniu 3 czerwca 2020 r., po wykonanych lotach egzaminacyjnych, pilot wraz z towarzyszącym mu egzaminatorem wykonali przebazowanie śmigłowca z lądowiska Ferrari w Katowicach na lotnisko Katowice Muchowiec. Zamiarem pilota było wykonanie kilku kręgów treningowych z lądowaniami. Po trzecim kręgu, z uwagi na zajętą przestrzeń pasa betonowego EPKM, śmigłowiec wykonał dołot do równoległego pasa trawiastego z zamiarem podlotu do portu. Zbyt bliska odległość do wyłożonych na murawie płóciennych znaków startowych skutkowało ich zassaniem i kolizją z wirnikiem głównym. Podmuch wyrwał z ziemi metalowe szpile mocujące, które były związane z płótnem i zadecydowały o charakterze i rozmiarze uszkodzeń (rys. 2 i rys. 6). W następstwie zdarzenia pilot odczuł silne wibracje na drążku sterowym

i zdecydował o natychmiastowym lądowaniu, które przebiegło bez trudności. Po wyłączeniu zespołu napędowego i opuszczeniu kabiny obecni na pokładzie stwierdzili uszkodzenie jednej z łopatek wirnika głównego.

Na rys. 3 zaznaczono schemat podejścia i miejsce zdarzenia.



Rys. 3. Szkic podejścia i miejsce zdarzenia [źródło: PKBWL]

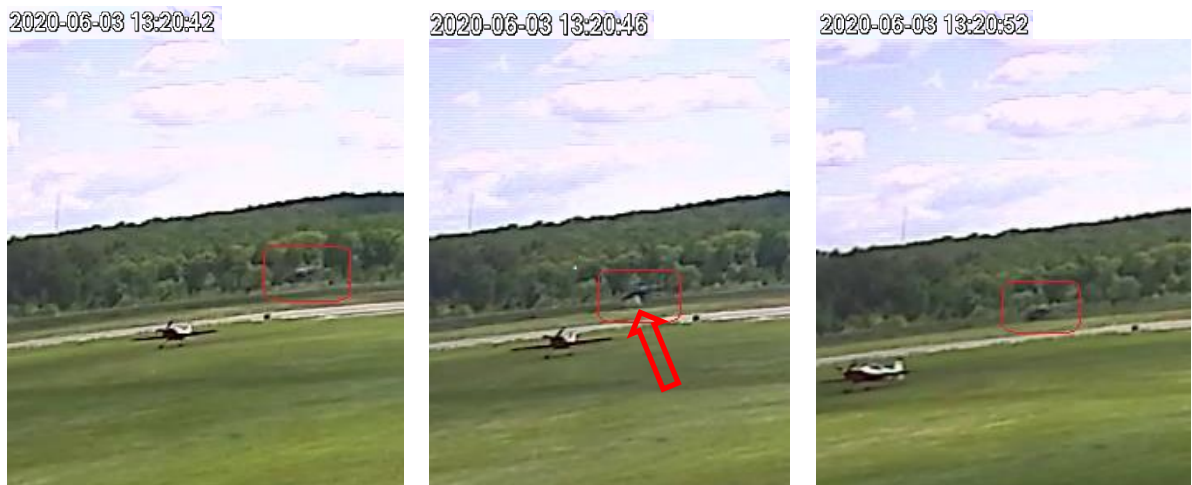
Analiza poklatkowa materiału video z kamery przemysłowej, zainstalowanej na budynku lokalnego aeroklubu wykazała, że:

- RWY 05L była zajęta przez lądujący i kołujący samolot Extra 300;
- śmigłowiec podszedł do zawisu ok. 20 sekund po opuszczeniu przez poprzednika RWY 05L;
- aby zachować bezpieczną odległość od ruchu, pilot śmigłowca jako płaszczyznę odniesienia do wykonania podlotu przyjął równoległą do betonowej RWY 05L drogę trawiastą RWY 05R (przeznaczoną wyłącznie dla szybowców – wydany stosowny NOTAM), zlokalizowaną bezpośrednio przy nawierzchni utwardzonej;
- planowanie do zawisu, a następnie podlotu miało miejsce na wysokości hangarów, pod które śmigłowiec miał przemieścić się podlotem;
- obniżając wysokość pilot śmigłowca prawdopodobnie nie zauważył płóciennych znaków startowych – pomimo zabezpieczenia szpilkami mocującymi płótno zostało poderwane i uderzyło w wirnik główny, uszkodzając go;
- zamiast zawisu do podlotu pilot zdecydował o lądowaniu na pasie trawiastym RWY 05R.

Od dnia 15 maja 2020 r., na lotnisku EPKM obowiązywał NOTAM, traktujący o przeznaczeniu RWY 05R/23L wyłącznie do startów i lądowań szybowców. Oznacza to, że ewentualne starty i lądowania statków powietrznych nie włączonych w działalność szybowcową powinny odbywać się wyłącznie na odpowiedzialność dowódcy takiego statku. Ewentualne zgody zarządzającego lotniskiem powinny mieć wyłącznie charakter informacyjny.

Udane lądowania podczas pierwszych dwóch kręgów pilot śmigłowca przeprowadził z daleka od znaków płóciennych. Nie jest pewne, czy był świadomy ich obecności i położenia. Wykonanie zajścia bezpośrednio w pobliże rozłożonych znaków i pęd powietrza od wirnika skutkowało ich poderwaniem i dalszymi konsekwencjami.

Sekwencja zdjęć jak na rys. 4 ukazuje podejście śmigłowca do zawisu:



Rys. 4. Zdjęcia poklatkowe podejścia i poderwania płótna znaków (zaznaczono strzałką)
[źródło: monitoring lotniska]

Następnie przedstawiono powiększony obraz chwili poderwania płótna startowego z ziemi (rys. 5).



Rys. 5. Na powiększonym ujęciu z kamery przemysłowej zaznaczono poderwane z ziemi płótno startowe [źródło: monitoring lotniska]

Rys. 6. Zdjęcia płóciennych znaków startowych i szpilek mocujących płótna
[źródło: PKBWL]



Piloci mieli prawidłowo zapięte pasy bezpieczeństwa i nie odnieśli obrażeń ciała.

Śmigłowiec posiadał pozwolenie na wykonywanie lotów w terminie ważności i był ubezpieczony (polisa OC).

O zdarzeniu pilot śmigłowca poinformował telefonicznie Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych.

15. Przyczyna zdarzenia

Zbyt mała odległość przelotu śmigłowca od wyłożonych na murawie płóciennych znaków startowych, co spowodowało ich poderwanie i kolizję z wirnikiem.

16. Czynniki sprzyjające zaistnieniu zdarzenia

Nie było

17. Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

Brak zaleceń

18. Propozycje zmian systemowych i/lub inne uwagi

Nie sformułowano

19. Załączniki

Brak

KONIEC

Kierujący zespołem badawczym

.....