



Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych

INCYDENT 2021/0772

UCHWAŁA

z dnia 18 sierpnia 2021 r.

Rodzaj, typ statku powietrznego:	Samolot, Zlin 50LS
Znaki rozpoznawcze SP:	SP-AUC
Data zdarzenia:	13 kwietnia 2021 r.
Miejsce zdarzenia:	Poznań Kobylnica (EPPK)

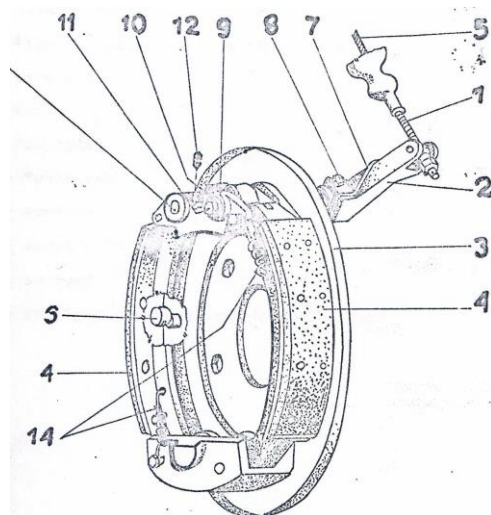
Po rozpatrzeniu Raportu Końcowego z przeprowadzonego badania zdarzenia przedstawionego przez użytkownika statku powietrznego, działając na podstawie Art. 135 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. Prawo lotnicze (z późn. zm.) oraz §18 Rozporządzenia Ministra Transportu z dnia 18 stycznia 2007 r. w sprawie wypadków i incydentów lotniczych, Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych uznała, że:

1. Zdarzenie miało następujący przebieg:

W dniu 13 kwietnia 2021 r. o godzinie 14:10 LMT pilot wystartował samolotem Zlin 50LS w celu wykonania oblotu technicznego. Po osiągnięciu wysokości 800-900 metrów nad poziomem lotniska pilot sprawdził parametry pracy silnika, poprawność działania śmigła oraz sterów a następnie przystąpił do sprawdzenia prędkości przeciągnięcia i własności korkociągowych. Własności pilotażowe samolotu oraz parametry pracy zespołu silnik-śmigło nie budziły żadnych zastrzeżeń, w związku z czym pilot przystąpił do sprawdzenia samolotu podczas wykonywania akrobacji, między innymi szybkich beczek (figury autorotacyjne), które na tym typie samolotu wymagają od pilota użycia dużej siły na drążek sterowy i orczyk. Po zakończeniu oblotu w strefie nad lotniskiem, pilot zgłosił zamiar wykonania startu z konwojera (touch and go). Po otrzymaniu zgody wykonał podejście do lądowania z nakazaną prędkością lotu i poprawnie przyziemił „na trzy punkty” (dla samolotów z tylnym kółkiem). Następnie zaczął stopniowo otwierać przepustnicę w celu wykonania startu bez zatrzymania, ale zauważył, że samolot zaczęło ściągać w lewą stronę. Pilot natychmiast cofnął dźwignię gazu maksymalnie do tyłu, zgłosił przerwanie startu przez radio i próbował utrzymać samolot na prostej na dobiegu poprzez maksymalne wychylenie steru kierunku ale bez efektów. Pilot ocenił, że prędkość statku powietrznego na dobiegu była na tyle duża, że dalsza zmiana kierunku mogła spowodować kapotaż. Po użyciu hamulca prawego koła, samolot utrzymał kierunek,

nieco zwolnił, ale pochylił się i „stanął na śmigle”. Pilot nie odniósł obrażeń i samodzielnie opuścił kabinę. Bezpośrednio po locie sprawdzono stan pasa trawiastego i stwierdzono, że ślady hamowania lewego koła były widoczne od chwili przyziemienia aż do końca dobiegu.

Podczas przeglądu samolotu wykryto zablokowanie hamulca lewego koła, uszkodzenie łopat śmigła oraz nieznaczne uszkodzenie pokrycia lewego skrzydła w miejscu mocowania rurki Pitota. Po ręcznym odblokowaniu dźwigni hamulca (rys 1. poz. 2) układ hamowania kół działał prawidłowo.



Rys.1. Układ hamowania koła głównego samolotu Zlin 50LS [źródło: Instrukcja Obsługi samolotu].

Z oświadczenia pilota wynika, że podczas kręcenia szybkiej beczki wcisnął maksymalnie lewy pedał i jednocześnie nieświadomie czubkiem buta nasek dźwigni hamulca. W trakcie dalszych badań zdemontowano koła i sprawdzono stan techniczny i działanie poszczególnych elementów układu hamowania kół. Podczas przeglądu wykryto, że na lewym kole ślad na powierzchni krzywki (rys.1. poz. 6) regulującej luz (szczęki hamulcowe-bęben) powstały podczas jej obrotu jest znacznie dłuższy niż na prawym. Porównanie tych śladów wskazuje, że podczas niezamierzonego zahamowania lewego koła w locie użyta była o wiele większa siła niż zazwyczaj podczas hamowania na ziemi lub zmiany kierunku ruchu. Ponadto podczas oględzin bębna koła wykryto jego owalizację. Pokręcając lekko zahamowanym kołem wykryto położenia, w których koło zatrzymywało się, a w innych swobodnie się obracało (położenia, które sprzyjały większemu obrotowi krzywki).

Maksymalny, niezamierzony nacisk na dźwignię hamowania podczas lotu oraz owalizacja bębna spowodowały, że krzywka obróciła się w położenie powodujące zablokowanie lewego koła. Według opinii pilotów eksploatujących samoloty Zlin -50, hamowanie na ziemi nie wymaga użycia maksymalnej siły nacisku na dźwignię hamowania i odbywa się płynnie.

2. Przyczyna zdarzenia:

Przyczyną zdarzenia było zablokowanie hamulca lewego koła, co nastąpiło na skutek wciśnięcia przez pilota podczas lotu dźwigni hamowania z maksymalną siłą.

3. Okoliczności sprzyjające zaistnieniu zdarzenia lotniczego:

Czynnikiem sprzyjającym zaistnieniu zdarzenia była owalizacja bębna koła, która pozwoliła na nadmierny obrót krzywki i zablokowanie koła.

4. Komisja akceptuje następujące działania profilaktyczne zaproponowane przez podmiot badający:

Nie sformułowano.

5. Ponadto Komisja określa dodatkowo następujące zalecenia dotyczące bezpieczeństwa:

Nie sformułowano.

Nadzorujący badanie

Przewodniczący Komisji