



**MINISTERSTWO TRANSPORTU,
BUDOWNICTWA i GOSPODARKI MORSKIEJ
Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych**

Dot. zdarzenia nr: 864/13

UCHWAŁA

Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych, w składzie:

Przewodniczący Komisji,	
Przewodniczący posiedzenia:	dr inż. pil. Maciej Lasek
Z-ca przewodniczącego Komisji:	mgr inż. pil. Andrzej Pussak
Członek Komisji:	mgr Tomasz Kuchciński
Członek Komisji:	mgr inż. Edward Łojek
Członek Komisji:	lic. Robert Ochwat
Członek Komisji:	mgr inż. pil. Ryszard Rutkowski

Po rozpatrzeniu na posiedzeniu w dniu 20 listopada 2013 r., okoliczności zdarzenia lotniczego śmigłowca Robinson 44 RAVEN II, które wydarzyło się w dniu 20 czerwca 2013 r., podczas podlotu w EPGD, działając w oparciu o **art. 5 ust. 3 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 996/2010 w sprawie badania wypadków i incydentów w lotnictwie cywilnym oraz zapobiegania im oraz uchylające dyrektywę 94/56/WE** (Dz. U. UE. L. z 2010 r., Nr 295, poz. 35), Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych uznała informacje zawarte w raporcie o zdarzeniu za wystarczające i podjęła decyzję o zakończeniu badania.

Przebieg i okoliczności zdarzenia:

W dniu 20 czerwca 2013 roku o godzinie 13.45 na lotnisku Gdańsk Rębiechowo, dowódca śmigłowca R 44 poprosił o zgodę na uruchomienie i warunki do wykonania odlotu. Po uzyskaniu zgody pilot podniósł śmigłowiec do zawisu i rozpoczął podlotem przemieszczanie go do punktu oczekiwania przed DS-11. Podczas podlotu śmigłowiec obrócony został do pozycji z tylnym bocznym wiatrem od strony śmigła ogonowego. Przy takiej konfiguracji śmigłowiec Robinson ma tendencje do zmiany pozycji zawisu i występuje konieczność zdecydowanej reakcji ze strony pilota w celu utrzymania zadanego kierunku. Ponadto sytuację pogorszył fakt otwarcia się prawych przednich drzwi, które nie zostały należycie zamknięte i zabezpieczone przez dowódcę statku powietrznego. Podczas próby ich zamknięcia doszło do wytrącenia śmigłowca z równowagi. Chcąc opanować zaistniałą sytuację pilot pociągnął gwałtownie za dźwignię skoku i mocy, co doprowadziło do przeciągnięcia wirnika nośnego i niekontrolowanego uderzenia z przechyleniem prawą płożą o drogę kołowania, która uległa złamaniu. Podwozie straciło możliwość przyjęcia i pochłonięcia występujących sił. Wskutek uszkodzenia węzłów mocujących belki poprzeczne, lewa płoża poddała się powodując oparcie spodu kadłuba na ziemi. Pilot wyłączył śmigłowiec i polecił pasażerom jego opuszczenie.

Przyczyną incydentu lotniczego było:

Zbyt gwałtowne zwiększenie skoku i mocy, co doprowadziło do przeciągnięcia wirnika nośnego (WN) i niekontrolowanego zderzenia z drogą kołowania.

Okolicznością sprzyjającą było:

1. Przemieszczanie śmigłowca z dość silnym tylny-bocznym wiatrem, przy występującej umiarkowanej turbulencji powietrza;
2. Brak doświadczenia w pilotowaniu lekkich śmigłowców o ograniczonych osiąгах przy wysokich temperaturach powietrza oraz nie przestrzeganie procedur dotyczących bezpieczeństwa (SN-30, SN-41 IUL).

Komisja zaakceptowała następujące **zastosowane środki profilaktyczne:**

Przeprowadzono szkolenie z pilotami wykonującymi loty dla Salt Aviation z zakresu bezpiecznej eksploatacji śmigłowca Robinson R-44, zwracając uwagę na ograniczenia osiąгов wynikających ze zmiany gęstości powietrza spowodowanych wysokimi temperaturami. Odniesiono się do SN-24 zwracając uwagę na niebezpieczeństwo wynikające z przeciągnięcia WN.

Propozycje zmian systemowych i/lub inne uwagi:

Podczas procesu szkolenia i przeszkalanania na typ śmigłowca lekkiego z małą rezerwą mocy, zarówno teoretycznie jak i praktycznie przygotować szkolonych do startów z masą startową bliskiej maksymalnej, by zademonstrować różnicę i techniki startu na granicznych parametrach. Omówić Biuletyny bezpieczeństwa wydane przez producenta śmigłowca RHC.

Komisja nie formułowała **zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.**

Nadzorujący badanie:

mgr inż. pil. Andrzej Pussak *podpis na oryginalne*