



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

**Dot. zdarzenia nr: 28/13**

## **UCHWAŁA**

**Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych, w składzie:**

Przewodniczący posiedzenia

Z-ca Przewodniczącego Komisji: mgr inż. pil. Andrzej Pussak

Członek Komisji: dr inż. pil. Dariusz Frątczak

Członek Komisji: mgr inż. Bogdan Fydrych

Członek Komisji: mgr inż. Edward Łojek

Członek Komisji: inż. Tomasz Makowski

Członek Komisji: mgr inż. pil. Ryszard Rutkowski

Po rozpatrzeniu na posiedzeniu w dniu 6 marca 2013 r., okoliczności zdarzenia lotniczego śmigłowca EC 135 P2+, które wydarzyło się w dniu 11 stycznia 2013 r. w rejonie lądowiska Chrcynno, 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 przyjęła ustalenia użytkownika i podjęła decyzję o zakończeniu badania.

### **Przebieg i okoliczności zdarzenia:**

Po zakończeniu lotów sprawdzających (OPC) na lądowisku Chrcynno, w odlocie do lotniska EPBC, podczas lotu poziomego, załoga odczuła nagły, znaczny wzrost drgań śmigłowca w płaszczyźnie pionowej. Po zmniejszeniu prędkości poniżej 100 KIAS drgania zmniejszyły się na tyle, że postanowiono kontynuować lot do lotniska EPBC. Piloci uznali, że najprawdopodobniej doszło do usterki jednego z hydromechanicznych izolatorów drgań systemu ARIS (Anti Resonance Isolation System). Po wylądowaniu załoga uzupełniła dokumentację oraz zgłosiła zdarzenie, zgodnie z obowiązującym w Zakładzie systemem raportowania. Śmigłowiec został zawieszony w eksploatacji. Tego samego dnia personel techniczny dokonał sprawdzenia układu sterowania śmigłowca. W wyniku sprawdzenia stwierdzono odkręcenie śruby mocującej łącznik obu elastomerowych tłumików drgań (lead-lag) jednej z łopat wirnika nośnego. W związku z podejrzeniem nieprawidłowego montażu tłumików podczas obsługi 800FH, podjęto decyzję o zawieszeniu w eksploatacji wszystkich śmigłowców, na których były wykonane prace po 800FH lub były wymieniane tłumiki drgań, do czasu sprawdzenia poprawności ich montażu. Zdarzenie jednocześnie zostało zgłoszone do producenta śmigłowca. W wyniku przeprowadzonego sprawdzenia, na pozostałych śmigłowcach nie stwierdzono nieprawidłowości i przywrócono je do eksploatacji, natomiast śmigłowiec SP-HXF został dopuszczony do dalszej eksploatacji dopiero po wykonaniu wszystkich czynności technicznych zarekomendowanych przez producenta.

### **Przyczyna zdarzenia:**

Przyczyną wystąpienia nienaturalnych drgań śmigłowca w płaszczyźnie pionowej było odkręcenie nakrętki mocującej łącznik tłumików drgań (lead-lag) jednej z łopat wirnika nośnego.

Prawdopodobną przyczyną odkręcenia się nakrętki mogło być zastosowanie nieodpowiednich narzędzi lub smaru, podczas montażu łopat wirnika nośnego lub nieprawidłowe ułożenie nakrętki na wypustach tulei, przez mechanika wykonującego obsługę 800FH.

### **Okoliczność sprzyjająca:**

Niezaznaczenie na Kartach Obsługowych z obsługi 800FH czynności krytycznych, będących elementami tej obsługi.

### **Działania podjęte przez użytkownika:**

- przeszkolić personel techniczny z zasad wypełniania dokumentacji wykonawczej z obsług statków powietrznych;
- przypomnieć personelowi przygotowującemu dokumentację obsługową o bezwzględnej konieczności zaznaczania zadań krytycznych, będących częścią zleconej obsługi, na Kartach Obsługowych;
- przeszkolić cały personel techniczny zatrudniony w Zakładzie z obowiązującej procedury dotyczącej kontroli zadań krytycznych podczas obsługi statku powietrznego (MOE 02-23-00);
- przypomnieć personelowi technicznemu, że wszystkie czynności oraz części krytyczne opisane w instrukcjach AMM powinny być wykonywane oraz stosowane z zachowaniem szczególnej ostrożności;
- przy najbliższej obsłudze serwisowej, a następnie podczas co drugiej, dokonać sprawdzenia poprawności zamocowania nakrętek w systemie tłumików mocowania damperów łopat wirnika nośnego, na wszystkich śmigłowcach użytkowanych w Zakładzie;
- zaktualizować MOE o stosowane w obsłudze technicznej arkusze (Karta Obsługowa);
- zwrócić uwagę personelowi lotniczemu (pilotom oraz pozostałym członkom załogi) na konieczność stosowania się do zapisów zawartych w Instrukcji Użytkowania w Locie, a w szczególności na zapisy zawarte w rozdziale opisującym procedury awaryjne.
- opracować nowe Karty Obsługowe zapewniające, że:
  - podczas obsługi zostanie użyte właściwe narzędzie specjalistyczne oraz określony przez producenta smar;
  - zostanie wykonane wyłącznie zadanie, które ma zastosowanie do obsługiwanego statku powietrznego.

Po zakończeniu badania Komisja nie sformułowała zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.

Nadzorujący badanie

dr inż. pil. Dariusz Frątczak *podpis na oryginale*