



## PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH

### Informacja o zdarzeniu [raport]

Numer ewidencyjny zdarzenia:	<b>2595/15</b>			
Rodzaj zdarzenia:	<i>INCYDENT</i>			
Data zdarzenia:	<i>16 grudnia 2015 r.</i>			
Miejsce zdarzenia:	<i>SOT Warszawa-Babice</i>			
Rodzaj, typ statku powietrznego:	<i>śmigłowiec EC 135 P2+</i>			
Dowódca SP:	-			
Liczba ofiar / rodzaj obrażeń:	<i>Śmiertelne</i>	<i>Poważne</i>	<i>Lekkie</i>	<i>Bez obrażeń</i>
				-
Nadzorujący badanie:	<i>Dariusz Frątczak</i>			
Podmiot badający:	<i>Komisja użytkownika</i>			
Skład zespołu badawczego:	<i>nie wyznaczano</i>			
Zalecenia:	<i>NIE</i>			
Adresat zaleceń:	<i>NIE DOTYCZY</i>			
Data zakończenia badania:	<i>20 kwietnia 2016 r.</i>			

#### Przebieg i okoliczności zdarzenia:

Podczas analizy przesłanych do Pratt & Whitney Canada zdjęć dotyczących innego incydentu, przedstawiciel firmy stwierdził niewłaściwe położenie podkładek na śrubach mocowania wału silnik – przekładnia od strony silnika nr 1. Po otrzymaniu informacji o nieprawidłowym montażu, personel techniczny SOT Warszawa-Babice w dniu 16.12.2015 r. zgłosił zdarzenie, zgodnie z zasadami obowiązującymi dla zakładowego systemu raportowania. Badając zdarzenie komisja ustaliła, że rok wcześniej na śmigłowcu w SOT Warszawa-Babice były wykonywane prace związane z przekładnią wirnika głównego śmigłowca. Kierownik SOT Warszawa-Babice otrzymał zamówienie obsługi nr WO/HXN/045/2014 dotyczące montażu przekładni głównej na śmigłowiec. W tym celu do wykonania powyższego zadania wyznaczył zespół personelu technicznego. Ze względu na długi okres, który upłynął od momentu montażu wałów (22.12.2014 r.) do dnia stwierdzenia nieprawidłowego montażu podkładek na śrubach mocowania wału (16.12.2016 r.),

mechanicy nie są w stanie jednoznacznie stwierdzić, jakie czynności wykonywali osobiście podczas prowadzenia tych prac. Zgodnie z zapisami zawartymi w Karcie Zadaniowej nr 32-EC135-MGB-INST mechanik rozpoczął wykonywanie czynności związanych z zabudową przekładni na śmigłowiec prawdopodobnie w dniu 15.12.2014 r., zgodnie z AMM 63-21-00, 4-2, a po ich wykonaniu przystąpił do montażu wałów silniki – przekładnia, zgodnie z AMM 63-11-00, 4-1. Mechanik połączył prawy wał z silnikiem nr 2 i przekładnią zgodnie z dokumentacją techniczną. Prawdopodobnie, następnego dnia przystąpił do montażu lewego wału z silnikiem nr 1, montaż którego został wykonany również zgodnie z kolejnością czynności opisaną w AMM. Następnie przystąpił do montażu wału napędowego do kołnierza wału wyjściowego silnika nr 1. W trakcie wykonywania tych czynności mechanik, najprawdopodobniej zasugerowany sposobem montażu podkładek pod łeb śruby w miejscu połączenia kołnierza wału napędowego z kołnierzem sprzęgła jednokierunkowego przekładni głównej, przez analogię w taki sam sposób założył podkładki (pod łeb śruby, a powinien pod nakrętkę) w miejscu połączenia kołnierza wału napędowego z kołnierzem wału wyjściowego silnika. Przez kolejnych 12 miesięcy śmigłowiec był eksploatowany bez uwag. Po wykryciu nieprawidłowości dokonano właściwego montażu podkładek na śmigłowcu i dopuszczono go do dalszej eksploatacji. Ponadto, Zastępca Kierownika Organizacji Obsługowej nakazał przy najbliższej obsłudze serwisowej na wszystkich śmigłowcach dokonać jednorazowego sprawdzenia ułożenia podkładek na śrubach mocowania wałów napędowych od strony silnika, z odnotowaniem tej czynności w pokładowym dzienniku technicznym. Wykonanie nakazanej czynności na wszystkich śmigłowcach potwierdziło, że był to pojedynczy przypadek.

#### **Przyczyna zdarzenia lotniczego:**

Przyczyną niewłaściwego montażu podkładek na śrubach mocowania wału silnik – przekładnia, od strony silnika był błąd mechanika wykonującego tę czynność oraz niewykrycie tej nieprawidłowości przez mechanika kontrolującego.

#### **Okoliczność sprzyjająca:**

Zasugerowanie się mechanika wykonującego sposobem montażu podkładek od strony przekładni, a nie wymagań sprecyzowanych w AMM.

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

- do kart zadaniowych dotyczących inspekcji wałów, jak i wybudowy/zabudowy przekładni głównej wprowadzić karty wykonawcze zgodnie z TPMO 01/01, pkt 10.02, w których montaż wałów napędowych będzie wyodrębniony, osobno dla wałów LH i RH;
- z zaistniałym zdarzeniem zapoznać personel techniczny SP ZOZ Lotnicze Pogotowie Ratunkowe;
- opisać sposób przeprowadzania kontroli wykonanych czynności obsługowych oraz wykonanych czynności krytycznych przez personel techniczny wyznaczony do wykonania takiego zadania w Charakterystyce Organizacji Obsługowej.

#### **Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa:**

Po zakończeniu badania PKBWL nie sformułowała zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.

---

Koniec

	Imię i nazwisko	Podpis
Nadzorujący badanie:	Dariusz Frączak	<i>podpis na oryginale</i>