



Dot. incydentu nr: 444/14

UCHWAŁA

PAŃSTWOWEJ KOMISJI BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH

Po rozpatrzeniu w dniu 28 stycznia 2015 r., przedstawionych przez użytkownika o okolicznościach zaistnienia incydentu lotniczego śmigłowca EC135P+, który wydarzył się 16 kwietnia 2014 r. w CTR lotniska Szczecin-Goleniów (EPSC), 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 uchylającego dyrektywę 94/56/WE, Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych przyjęła ustalenia wyżej wymienionego podmiotu i podjęła decyzję o zakończeniu badania.

Przebieg i okoliczności zdarzenia:

W dniu 16 kwietnia 2014 roku śmigłowiec wykonywał lot z lotniska Szczecin-Goleniów na lotnisko Bydgoszcz-Szwederowo (EPBY). Celem lotu było przebazowanie operacyjne śmigłowca na lotnisko Warszawa-Babice (EPBC). Na lotnisku Bydgoszcz-Szwederowo zostało zaplanowane uzupełnienie paliwa na kolejny odcinek trasy lotu.

Po starcie z lotniska Szczecin-Goleniów pilot wykonał odlot na wznoszeniu do poziomu FL110. Na wysokości około 3200 stóp na wyświetlaczu CAD pojawiła się przestroga F PUMP AFT, co oznacza awarię lub pracę w stanie suchym (pompa nie jest zanurzona w paliwie) tylnej pompy przepompowującej. Główny zbiornik paliwa był prawie pełny a bezpiecznik pompy załączony. Zgodnie z zaleceniami listy kontrolnej w sytuacjach awaryjnych pilot wyłączył pompę. Pilot podjął decyzję o przerwaniu wykonywanego zadania i powrocie na lotnisko startu tj. na lotnisko Szczecin-Goleniów. Druga pompa przepompowująca zapewnia wystarczające zaopatrzenie silników w paliwo. O podjętej decyzji oraz o awarii pompy pilot poinformował kontrolera TWR lotniska Szczecin-Goleniów. Otrzymał zgodę na podejście do lądowania. Lądowanie nastąpiło o godzinie 14:32. Śmigłowiec został zawieszony w eksploatacji i przekazany do Stacji Obsługi Technicznej. Zdarzenie zostało zgłoszone zgodnie z obowiązującym w zakładzie systemem raportowania oraz PKBWL.

W Stacji Obsługi Technicznej stwierdzono zanieczyszczenia w zbiorniku paliwowym śmigłowca.

Zdarzenie zostało zgłoszone do producenta śmigłowca, który zalecił wykonanie szeregu działań w celu przywrócenia zdadności do lotu śmigłowca. Działania te polegały na wyczyszczeniu (wypłukaniu) instalacji paliwowej śmigłowca. Należało również zachować do dalszych badań materiał, który został znaleziony w zbiornikach oraz próbki paliwa ze śmigłowca. Śmigłowiec został dopuszczony do eksploatacji po sprawdzeniu układu paliwowego, zgodnie z wytycznymi producenta oraz po wykonaniu wszystkich czynności obsługowych opisanych w karcie czynności obsługowych nr 045/020/HXG/2.

Wszystkie działania zalecone przez producenta śmigłowca zostały uwzględnione w procesie badania powyższego zdarzenia i podczas wykonywanych czynności obsługowych związanych z przywróceniem zdadności do lotu śmigłowca. Równocześnie trwała analiza i poszukiwanie możliwego źródła zanieczyszczenia paliwa.

Określono miejsca dyżurowania i tankowania śmigłowca w przeciągu ostatnich kilku miesięcy. W ramach prowadzonego badania zaplanowano i wykonano profilaktyczne sprawdzenie stanu pomp paliwowych, w pierwszej kolejności na śmigłowcach, które były w trakcie wykonywania obsługi hangarowych a następnie na pozostałych śmigłowcach. Sprawdzenie zostało ukierunkowane pod kątem zanieczyszczeń, jakie wystąpiły na śmigłowcu, na którym nastąpiło zdarzenie. Powyższy proces ten został zakończony 18 maja 2014 roku. Na trzech śmigłowcach, profilaktycznie, wymieniono filtry paliwowe. Na pozostałych śmigłowcach zanieczyszczeń nie stwierdzono.

Postawiono również tezę, że źródłem zanieczyszczenia mógł być smar stosowany do smarowania zwijadeł węży paliwowych agregatach ARU200 i ATS200 oraz łożysk pompy paliwa w agregacie XVS1100. Smar ten mógł dostawać się do paliwa. Chcąc wykluczyć tę hipotetyczną przyczynę zrealizowano szereg działań. Działania te polegały, między innymi, na:

- zmianie rodzaju smaru,
- ograniczeniu smarowania zwijadeł tylko do sytuacji koniecznych,
- nawiązaniu współpracy z producentem zwijadeł węży paliwowych,
- nawiązaniu współpracy z producentem agregatów ARU200 i ATS200.

Zanieczyszczenia znalezione pompie paliwowej śmigłowca zostały wysłane do Instytut Badania Paliw i Smarów Bundeswehry. Wysłano tam również kartę charakterystyki stosowanego smaru, z sugestią, że może on być źródłem zanieczyszczenia.

Instytut przygotował raport, w którym zanieczyszczenie zostało określone jako Super-Absorbent Polimer (SAP). Polimer ten został zastosowany jako składnik odwodniający w filtrach paliwowych (tzw. filtrach-monitorach) 4-generacji w agregatach ARU200, ATS200 i XVS1100.

SAP w kontakcie z nadmierną ilością wody uwalnia się do paliwa w postaci substancji, która po wyschnięciu przyjmuje konsystencję lakieru a następnie osadza się na filtrach instalacji paliwowej śmigłowca.

Bazując na przeprowadzonych badaniach komisja badająca zdarzenie uznała, że powodem pojawienia się zanieczyszczenia, zapchania filtra paliwa i wyświetlenia przestrogi F PUMP AFT na śmigłowcu była wada filtra-monitora 4-generacji użytkownego w agregatach ARU200, ATS200 i XVS1100.

Podjęto decyzję o wymianie wszystkich filtrów-monitorów w agregatach ARU200, ATS200 i XVS1100, zamontowanych w cysternach paliwowych i stacjach paliw. Zastosowano filtry-monitory 6-generacji wolne od wad filtrów 4-generacji dotychczas stosowanych. Proces wymiany filtrów został zakończony 9 lipca 2014 roku.

Przyczyna zdarzenia lotniczego:

wada filtra-monitora agregatów ARU200, ATS200 i XVS1100 montowanych w cysternach paliwowych i stacjach paliw.

Zastosowane środki profilaktyczne:

1. Wykonano sprawdzenie stanu pomp paliwowych na śmigłowcach.
2. Wymieniono wszystkie filtry-monitory 4-generacji w użytkowanych agregatach ARU200, ATS200 i XVS1100 na filtry 6-generacji.

Komisja nie formułowała **zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.**

Podpis nadzorującego badanie

podpis na oryginale

Jacek Jaworski