



## **Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych**

**INCYDENT nr 180/20**

### **UCHWAŁA**

#### **Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z dnia 9 czerwca 2020 r.**

Po rozpatrzeniu przedstawionego przez użytkownika statku powietrznego Raportu Końcowego z przeprowadzonego badania zdarzenia lotniczego samolotu Boeing 737 – 800, nr rejestracyjny SP - ENT, które wydarzyło się w dniu 16 stycznia 2020 r. w miejscowości Katowice (EPKT), **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:**

Po starcie samolotu z KTW w trakcie wznoszenia do nakazanego poziomu lotu włączyła się sygnalizacja „MASTER CAUTION - FUEL – FILTER BYPASS” silnika nr 1. Załoga wykonała procedurę NNC „FUEL FILTER BYPASS”. W porozumieniu z Działem Operacji Lotniczych (OPS) podjęto decyzję o wykonaniu „Overweight landing” (masa samolotu do lądowania wynosiła 71,215 ton) na lotnisku EPKT. Lądowanie z przekroczoną maksymalnie dopuszczalną masą samolotu odbyło się bez następstw. W okresie pomiędzy 09.01.2020 r., a 21.01.2020 r. podczas wykonywania regularnych rejsów, na trzech samolotach floty Enter Air wystąpiła usterka spowodowana wskazaniem „Fuel Filter Bypass”. We wszystkich trzech przypadkach wymiana filtra paliwa wyeliminowała problem. Po ostatnim zdarzeniu w dniu 21.01.2020 r., ze względu na wystąpienie trzech takich samych usterek w krótkim odstępie czasu, podjęto decyzję, aby w trybie pilnym przeprowadzić analizę problemu i podjąć kroki zmniejszające prawdopodobieństwo wystąpienia podobnych przypadków w przyszłości. W sumie odnotowano 20 takich usterek z następującym rozkładem na lata: 2018 - 7; 2019 - 10; 2020 – 3. Filtry zdemontowane z samolotów po wystąpieniu "Fuel Filter Bypass", zostały poddane badaniom na obecność mikroorganizmów. Wstępne wyniki nie wykazały

zanieczyszczenia pochodzenia biologicznego przekraczającego dopuszczalne normy. Po wykonaniu czynności płukania i przesączania, okazało się że w filtrach zalegał pył koloru brązowego. Uzyskane próbki przestano do badań w laboratorium. Wyniki badań wykazały, iż skład chemiczny analizowanych próbek był podobny we wszystkich badanych przypadkach i był pochodzenia organicznego. Wysoka zawartość węgla, tlenu, siarki i wapnia wskazywała na wodę z zanieczyszczeniem organicznym. Dodatkowo każda próbka zawierała sól, który może wskazywać na obecność „SAP” (super absorbujące polimery), jednak nie w takiej ilości, aby wskazać, iż owe zanieczyszczenie było głównym powodem zapchania filtra. Wyniki laboratoryjne przebadanych próbek zostały przesłane również do producenta samolotu, który po analizie składu chemicznego jednoznacznie wykluczył iż zanieczyszczenia pochodzą z instalacji paliwowej samolotu. Po uzyskaniu wyników badań w ramach szerszej analizy problemu, Dział Techniki przeprowadził na szeroką skalę wymianę filtrów na samolotach operatora w celu zidentyfikowania skali zanieczyszczeń filtrów paliwowych. Po przeprowadzeniu 51 wymian w 33 znaleziono nagromadzony materiał zbieżny z dwoma pierwszymi usterkami „Fuel Filter Bypass”. Dalsze analizy przeprowadzone przez laboratorium potwierdziły podobieństwo w składzie chemicznym wszystkich przebadanych próbek. Wszystkie powyższe czynniki wskazują, jako najbardziej prawdopodobne, na zewnątrz źródło zanieczyszczenia instalacji paliwowej. Przeprowadzono dodatkową analizę lotnisk, gdzie operowały samoloty Enter Air z potwierdzoną obecnością nagromadzonych zanieczyszczeń w filtrach paliwa, lecz według otrzymanych dokumentów nie stwierdzono nieprawidłowości. Przeanalizowano dokumenty EASA „SIB No. 2018-10 i IATA dotyczące problemów spowodowanych obecnością w paliwie SAP, z których wynika, iż głównym czynnikiem powodującym zanieczyszczenie filtrów przez SAP jest nie przestrzeganie zaleceń dotyczących tankowania statku powietrznego wg SIB No. 2018-10, a w szczególności nie przestrzegania właściwego ciśnienia podczas tankowania paliwa, które nie powinno przekraczać 3 bary (15 psi). Czynnikiem sprzyjającym zanieczyszczeniom paliwa jest fakt operowania i obsługi floty Enter Air w małych portach gdzie jakość paliwa jak i sprzętu potrzebnego do tankowania samolotu jest często gorsza niż na dużych lotniskach międzynarodowych.

## **2.Przyczyna zdarzenia:**

**Prawdopodobną przyczyną zdarzenia było nie przestrzeganie zaleceń zawartych w dokumentach EASA i IATA dotyczących tankowania statku powietrznego.**

## **3. Okoliczności sprzyjające zaistnieniu zdarzenia lotniczego:**

Nie sformułowano.

## **4. Komisja akceptuje następujące zalecenia profilaktyczne zaproponowane przez podmiot badający:**

1. Wymieniono wszystkie filtry paliwowe w całej flocie Enter Air, niezależnie od wylatanych godzin.
2. Rozszerzono zawartość „Fly Away KIT” całej floty o elementy niezbędne do przeprowadzenia wymiany filtra w przypadku wystąpienia wskazania „Fuel Filter Bypass”.
3. Dodatkowo zmniejszono interwał wymiany filtrów paliwa z 6000FH do 2000FH (interwał wymiany filtrów zalecany przez producenta wynosi obecnie 12000FH).
4. W ramach nadzoru nad podmiotami świadczącymi usługi tankowania samolotów dla Enter Air osoby odpowiedzialne firmy będą zwracać szczególną uwagę na stosowanie się do wymagań zawartych w SIB 2018-10.

## **5. Ponadto Komisja określa dodatkowo następujące zalecenia dotyczące bezpieczeństwa:**

Nie sformułowano.

## **Podpisy członków Komisji**

*(podpisy na oryginale)*