



## PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH

### Informacja o zdarzeniu [raport]

Numer ewidencyjny zdarzenia:	<b>2307/15</b>			
Rodzaj zdarzenia:	<b>INCYDENT</b>			
Data zdarzenia:	<b>27 października 2015 r.</b>			
Miejsce zdarzenia:	<b>zniżanie do lotniska Chopina w Warszawie (EPWA)</b>			
Rodzaj, typ statku powietrznego:	<b>samolot boeing B-787</b>			
Dowódca SP:	<b>pilot samolotowy liniowy</b>			
Liczba ofiar / rodzaj obrażeń:	<i>Śmiertelne</i>	<i>Poważne</i>	<i>Lekkie</i>	<i>Bez obrażeń</i>
				<b>245</b>
Nadzorujący badanie:	<b>Jacek Jaworski</b>			
Podmiot badający:	<b>komisja użytkownika</b>			
Skład zespołu badawczego:	<b>nie wyznaczano</b>			
Zalecenia:	<b>NIE</b>			
Adresat zaleceń:	<b>NIE DOTYCZY</b>			
Data zakończenia badania:	<b>25 kwietnia 2016 r.</b>			

#### Przebieg i okoliczności zdarzenia:

Podczas początkowego zniżania, pojawiły się wahania mocy silnika nr 1 (silnik lewy) a następnie pojawiła się sygnalizacja *ENGINE SURE L* na *EICAS (Engine Instrument & Crew Alerting System)*. Załoga zredukowała moc do poziomu zaniknięcia sygnalizacji. Wykonano listę kontrolną i kontynuowano zniżanie. Kapitan rejsu omówił zdarzenie w Komisji Badania Zdarzeń Lotniczych użytkownika stwierdzając, że na stronie *STATUS* pojawiły się ostrzeżenia *EEC (Engine Electronic Control)* najpierw *ENGINE 1* a następnie *ENGINE 1+2*. Kapitan złożył raport *ASR (Air Safety Report)*.

W trakcie badania zdarzenia:

1. Przeanalizowano zapis rejsu pod względem wystąpienia nieprawidłowości w pracy silników oraz różnic w zużyciu paliwa pomiędzy silnikami. Została przeprowadzona szczegółowa analiza zapisu DFDR (Digital Flight Data Recorder, rejestrator parametrów lotu).

2. Inżynier floty zabezpieczył zapis pamięci *FADEC (EEC)* odnośnie zdarzenia. Powiadomił producenta silnika o zaistniałym zdarzeniu i zasięgnął informacji o podobnych zdarzeniach. Przeprowadził analizę *AHM (Aircraft Health Monitoring, monitorowanie parametrów lotu w czasie rzeczywistym)* celem sprawdzenia, czy na tym samolocie wystąpiły podobne zdarzenia w przeszłości. Producent silnika poinformował, że większość alarmów uznaje za fałszywe. Powodem alarmów jest zbyt czułe oprogramowanie (*Software*) modułu *EEC*.

### **Przyczyna zdarzenia lotniczego:**

Zbyt czułe oprogramowanie (*Software*) modułu *EEC*, co powoduje wyświetlanie fałszywych alarmów.

### **Działania profilaktyczne podjęte przez podmiot badający:**

1. Zdarzenie zostało zarejestrowane w bazie danych *SMS*: dokonano jego klasyfikacji zgodnie z przyjętymi przez użytkownika kryteriami oraz ujęto we wskaźnikach bezpieczeństwa lotniczego, które są monitorowane zgodnie z zasadami opisanymi w *Podręczniku zarządzania bezpieczeństwem lotniczym*.

2. *SAFETY PILOT* floty B787 we współpracy ze specjalistą *FDM (Flight Data Monitoring, monitorowanie parametrów lotu)* stworzył regułę w programie *AEROBYTES* monitorującą sytuacje, kiedy pojawia się sygnalizacja *ENGINE SURGE*.

3. Zdarzenie opisano w *Biuletynie bezpieczeństwa floty B-787 nr 10/2015*, ze zwróceniem szczególnej uwagi załogom na konieczność raportowania tego typu usterek.

4. Sekcja *OTEP (Zespół inżynierów d/s silników)* analizuje na bieżąco problemy i prowadzi, wraz z producentem silnika, bieżący nadzór.

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

Brak.

Koniec

	Imię i nazwisko	Podpis
Nadzorujący badanie:	Jacek Jaworski	<i>podpis na oryginale</i>