



PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH

Dot. zdarzenia nr: 366/14

UCHWAŁA

Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych, w składzie:

Przewodniczący posiedzenia, Przewodniczący Komisji:	dr inż. Maciej Lasek
Zastępca Przewodniczącego Komisji:	mgr inż. Andrzej Pussak
Członek Komisji:	dr inż. Michał Cichoń
Członek Komisji:	dr inż. Dariusz Frączczak
Członek Komisji:	lic. Robert Ochwat
Członek Komisji:	mgr Tomasz Kuchciński
Członek Komisji:	mgr inż. Jerzy Kędziński
Członek Komisji:	inż. Tomasz Makowski
Członek Komisji:	mgr inż. Bogdan Fydrych

W dniu 16 kwietnia 2014 roku, podczas posiedzenia Komisja rozpatrywała przedstawione przez organ zarządzania przestrzenią powietrzną badania zdarzenia lotniczego z udziałem samolotu Boeing 737-700 (B737) i Boeing 787-8 Dreamliner (B788), które wydarzyło się w dniu 27 marca 2014 r. w przestrzeni powietrznej rejonu kontrolowanego i strefy kontrolowanej lotniska im. F. Chopina w Warszawie (EPWA). 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 wyżej wymienionego podmiotu i podjęła decyzję o zakończeniu badania.

Przebieg i okoliczności zdarzenia:

W trakcie podejścia do lądowania według systemu ILS drogi startowej (RWY) 33 w EPWA, kontroler TWR EPWA poinformował załogę samolotu B737 o możliwości zakłócenia ścieżki schodzenia Glide Path (GP) ze względu na kołujący samolot B788 w sąsiedztwie anteny.

W trakcie dalszego zniżania w warunkach IMC z wykorzystaniem autopilot (AP) i automatu sterowania ciągiem silników (AT) na wysokości około 1500 stóp wskazania GP zmieniły położenie do końca skali w dół. Załoga po zaobserwowaniu niewłaściwego działania GP odłączyła natychmiast AP i AT. Następnie wskazania GP zmieniły położenie w skrajnie górne. W tym czasie samolot wleciał w warunki VMC i załoga wykonała podejście wizualnie i bezpiecznie wylądowała.

FAKTY

11:17:59 - B788 dostaje zgodę od KRL GND na uruchomienie i wypychanie ze stanowiska 15.

11:19:57 - B737 dostaje zgodę od KRL APP na schodzenie do wysokości 3000FT i podejście

ILS RWY33.

- 11:24:45 - B787 dostaje zgodę na kołowanie za "Follow me" TWYO, A i zatrzymanie przed RWY29.
- 11:27:05 - B788 zostaje przesłany na łączność z TWR 118,3.
- 11:27:10- B788 dostaje zgodę od KRL TWR na sprawne przecięcie RWY29 i kontynuowanie kołowania TWYA.
- 11:29:17 - B737 zgłasza KRL APP ustabilizowanie ILS RWY33.
- 11:29:18 - KRL APP przesyła B737 na łączność z TWR 118,3.
- 11:29:21 - KRL TWR dzwoni do KRL APPS PC, aby uprzedzić załogę B737, że po TWYH1 będzie kołował B788 i żeby "uważał na ILS".
- 11:29:33- LOT1 dostaje zgodę na sprawne przecięcie RWY33 i kontynuowanie po TWYH, B do punktu oczekiwania RWY33.
- 11:29:47- B737 zgłasza KRL TWR ustabilizowanie ILS RWY33.
- 11:29:51 - KRL TWR nakazuje załodze B737 kontynuowanie podejścia i informuje o B788 przecinającym RWY33 po TWYH co może spowodować zakłócenia GP.
- 11:30:02 - Załoga B737 potwierdza odebranie informacji.
- 11:30:09- KRL APPS PC dzwoni do KRL TWR z informacją, że nie zdążyli przekazać informacji dla B737, gdyż w czasie ich wcześniejszej rozmowy KRL APPS EC przesyłał go na łączność z TWR.
- 11:30:45 - załoga B737 dostaje zgodę na lądowanie.
- 11:32:14 - B788 dostaje zgodę na zajęcie RWY33 za lądującym B737 (na krótkiej prostej).
- 11:33:45 - załoga B737 zostaje przesłana na łączność z GND 121,9.
- 11:34:03 - załoga B737 zgłasza się na TWYS2 na łączność z KRL GND.
- 11:34:06 - załoga B737 dostaje instrukcje kołowania za "Follow me".
- 11:34:29 - B788 dostaje zgodę na start z RWY33.
- 11:35:39- KRL GND pyta załogę B737, czy miała zakłócenia GP podczas podejścia w czasie przecinania RWY33 przez B787 po TWYH.
- 11:35:51 - załoga B737 potwierdza wystąpienie zakłóceń GP.
- 11:39:57 - załoga B737W prosi KRL GND o numer telefonu do KRL TWR.

USTALENIA

1. W zdarzeniu brały udział 2 samoloty.
 - B788 (EPWA-KORD) kołujący po TWYH1 na EPWA.
 - B737 (EHAM-EPWA) podchodzący do lądowania wg ILS RWY33 EPWA.
2. KRL APP nie otrzymał informacji o kołowaniu B788 do RWY33.
3. Zbyt późna koordynacja KRL TWR z KRL APP dotycząca cięcia RWY33 przez B788.
4. KRL TWR uprzedza załogę B737 o możliwych zakłóceniach GP ILS RWY33 spowodowanych przez przecinający RWY33 po TWYH1 B788. Załoga B737 w późniejszym raporcie ASR

potwierdziła zakłócenia GP ILS33.

5. Nie właściwie zaplanowana sytuacja ruchowa przez KRL TWR. Cięcie RWY33 przez B788 mogło nastąpić po lądowaniu B737, co pozwoliłoby uniknąć wystąpienia zdarzenia.
6. Analiza nagrania kanału telefonicznego VCS SEN TWR EPWA (około godz. 11:40 UTC) wskazuje na źle odłożoną słuchawkę telefoniczną (rejestracja rozmów otoczenia na kanale telefonicznym), co uniemożliwiło załodze B737 dodzwonienie się na TWR. Raport SUP ATM z dnia 27/28.03.2014r. nie zawiera informacji o zdarzeniu.
7. Załoga B737 opisała zdarzenie w Air Safety Report. Raport został przekazany PAŻP przez PKBWL w dniu 02.04.2014 r. (e-mail).

WNIOSKI WYNIKAJĄCE ZE ZDARZENIA

1. Zdarzenie nie zostaje zakwalifikowane jako incydent w ruchu lotniczym, ale jako zdarzenie specyficzne dla ATM - usterka funkcji nawigacyjnych. Nastąpiła częściowa utrata zdolności do zapewnienia sprawności naziemnego systemu nawigacyjnego poprzez przesłonięcie emitowanego sygnału GP ILS33 przez przeszkodę, co spowodowało, że utrzymanie ciągłej wymaganej sprawności nawigowania statków powietrznych stało się niemożliwe.
2. KRL APP nie miał wiedzy o kołującym do startu B788.
3. Obecnie stosowane praktyki nie dają KRL TWR możliwości wywiązywania się ze spoczywających na nich obowiązków wywiązywania się z odpowiednich przepisów i zaleceń. Nie zawsze też KRL TWR ma wpływ na sprawność, z jaką załogi kołujących samolotów wykonują polecenia, zwłaszcza jeśli manewr taki odbywa się po pasie do pozycji back-track. Jako że przekazanie samolotu podchodzącego wg ILS z APP do TWR może nastąpić tylko w przypadku potwierdzonego ustabilizowania, jedynym sposobem wydaje się być odpowiednie działanie w segmencie podejścia początkowego lub/i pośredniego, pozwalające na redukcję prędkości samolotu do prędkości podejścia końcowego, opóźnienie czasu jego rozpoczęcia lub całkowita zmiana rodzaju wykonywanego podejścia. W każdym z tych przypadków rolę inicjatora takich działań (poza wyraźnym żądaniem załogi) wypełniać może tylko KRL APP. Problemem nie jest więc ich zasadność, a tylko sposób ich realizacji, który powinien zostać ustalony i opublikowany.
4. Przekazać notatkę Kierownikowi TWR i Kierownikowi APP, aby do czasu oddania do użytku TWY A8 rozważyli sposoby koordynacji działań pomiędzy służbami TWR i APP, zmierzających do umożliwienia KRL TWR "doprowadzenia" kołującego samolotu do startu lub opuszczenia RWY15 i/lub TWY M TWY B.
5. W kontekście wniosku nr 3 rozważyć wysłanie zapytania do operatora samolotu B788 o możliwość startu samolotów z RWY33 od TWYH2 lub RWY29 uzasadniając pytanie Zaleceniem Bezpieczeństwa Nr 4/2013, będącym rezultatem zakłóceń odbioru GP przez podchodzące samoloty, występującym przy kołowaniu samolotów po TWYH1 i komplikacjami w kontroli ruchu lotniczego w ruchu dolotowym do EPWA. W razie niemożności startu

samolotów od TWYH2 poinformować przedstawiciela operatora o możliwych opóźnieniach w startach do momentu otworzenia TWYA8.

Przyczyny incydentu lotniczego:

Przesłonięcie przez przeszkodę (B788) emitowanego sygnału GP ILS 33, co spowodowało częściową utratę zdolności do zapewnienia sprawności naziemnego systemu nawigacyjnego i utrzymanie ciągłej wymaganej sprawności nawigowania statków powietrznych.

Działania podjęte przez podmiot badający:

1. Przekazać raport końcowy do Biura Służb Ruchu Lotniczego w celu objęcia szczególnym nadzorem realizacji i wprowadzenia niżej wymienionych wniosków skierowanych do AIT i AKZ oraz przestrzegania wydanego w dniu 26 listopada 2013 roku zalecenia bezpieczeństwa nr 4/2013 przez podległy personel. Dodatkowo biuro AB informuje, że od czasu wydania ww. zalecenia bezpieczeństwa miały miejsce już trzy przypadki jego nieprzestrzegania
2. Przekazać raport końcowy i zebrane materiały do Działu Kontroli Lotniska Warszawa w celu pilnego:
 - a) wypracowania szczegółowych wytycznych dla personelu (wspólnie z Kierownikiem Działu AKZ), dotyczących sposobu koordynacji w sytuacji opisanej w pkt 3 Wniosków wynikających ze zdarzenia,
 - b) rozważenie wysłania zapytania do operatora krajowego opisanego w pkt 4 Wniosków wynikających ze zdarzenia,
 - c) przeanalizowania zdarzenia z zainteresowanym kontrolerem wraz z omówieniem popełnionych błędów.
3. Przekazać raport końcowy i zebrane materiały do Działu Kontroli Zbliżania Warszawa w celu pilnego:
 - a) wypracowania szczegółowych wytycznych dla personelu (wspólnie z Kierownikiem Działu AIT), dotyczących sposobu koordynacji w sytuacji opisanej w pkt 3 Wniosków wynikających ze zdarzenia,
 - b) przeanalizowania zdarzenia z zainteresowanym kontrolerem wraz z omówieniem popełnionych błędów.

Komisja sformułowała **zalecenie dotyczące bezpieczeństwa:**

Organ zarządzania przestrzenią powietrzną

Zweryfikować oddziaływanie na wskazania GP innych obiektów znajdujących się na TWYH1 np.. dużych pojazdów.

Komentarz Komisji:

W kontekście wyżej wymienionych działań pojętych przez podmiot badający - rozważyć praktykę pytania załóg samolotów na etapie zezwolenia na uruchomienie silników o możliwość startu z RWY33 od TWY H2 lub RWY29 uzasadniając pytanie Zaleceniem Bezpieczeństwa Nr 4/2013, będącym rezultatem zakłóceń odbioru GP dla podchodzących samolotów, występującym przy

kołowaniu samolotów po TWYH1 i komplikacjami w kontroli ruchu lotniczego w ruchu dolotowym do EPWA. W razie niemożności startu samolotu od TWY H2 informować załogi samolotów o możliwych opóźnieniach w startach do momentu otworzenia TWY A8.

Nadzorujący badanie

mgr inż. Bogdan Fydrych *podpis na oryginale*