



PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH

Dot. zdarzenia nr: 21/14

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 Frątczak
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 samolotów: Embraer (E190) i Boeing 787-8 Dreamliner (B788), które wydarzyło się w dniu 8 stycznia 2014 r. które wydarzyło się w dniu 8 stycznia 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, znajdujący się w odległości 8NM załoga samolotu E190 zgłosiła zakłócenia ścieżki schodzenia Glide Path (GP).

FAKTY

15:36:50 B788 dostaje zgodę na lot do KORD od operatora DEL.

15:55:10 B788 dostaje zgodę na wypychanie i uruchomienie od KRL GND.

16:03:31 B788 dostaje zgodę na kołowanie TWYZ, TWYA i zatrzymanie przed RWY29.

16:05:41 B788 dostaje z GND polecenie zatrzymania przed TWYO i przejście na łączność z TWR.

16:01:04 E190 zgłasza się na łączność APP.

16:06:10 B788 po potwierdzeniu, że będzie gotowy do startu z RWY33 po back-track, dostaje zgodę na zajęcie RWY15 i kołowanie po pasie do THR33.

16:08:01 B788 dostaje zgodę na cięcie RWY29 i kontynuowanie kołowania przez TWYH1, B do punktu oczekiwania przed RWY33.

16:08:50 KRL TWR dzwoni do KRL APP z prośbą o zredukowanie prędkości lotu E190 z powodu bardzo wolno kołującego B787 po RWY15, który będzie zwalniał RWY15 w TWYH1.

16:09:10 E190 dostaje od KRL APP redukcję prędkości do 180kt.

16:10:53 B788 zgłasza opuszczenie RWY15.

16:11:15 E190 pyta KRL APP, czy właśnie nie przecinał RWY33 B788, gdyż mieli wahnięcie ścieżki schodzenia. KRL APP potwierdził, że B788 zwalniał RWY15 w prawo w TWYH1 i przesłał E190 na łączność z TWR.

16:11:46 E190 zgłasza na TWR ustabilizowanie i dostaje zgodę na lądowanie RWY33.

16:13:23 B788 dostaje zgodę na zajęcie RWY33 za lądującym E190.

USTALENIA

1. KRL TWR na podstawie oceny aktualnej sytuacji ruchowej zaplanował, że może dać zgodę dla B788 na zajęcie RWY15 i po back-track zgodę na start z RWY33. Załoga B788 potwierdziła, że jest gotowa do startu z RWY33 po back-track. Działanie to było zgodne z Zaleceniem Bezpieczeństwa Nr 4/2013. Bardzo wolne kołowanie B788 (od TWYO do TWYH1 ok.3,40 min.) spowodowało, że KRL TWR musiał zweryfikować swój plan i nakazał on załodze B788 zwolnienie w TWYH1 z powodu podchodzącego na RWY33 E190.
2. KRL TWR po zweryfikowaniu swojego planu co do kołowania i startu B788 z RWY33 i wykorzystaniu TWYH1 nie podjął próby skoordynowania z KRL APP dalszych działań (przerwanie podejścia, poinformowanie podchodzącego E190 o ewentualnych zakłóceniach GP przy kołowaniu B788 po TWYH1).
3. W koordynacji telefonicznej KRL TWR prosi o redukcję prędkości E190 i informuje, że B788 będzie kołował po TWYH1.
4. KRL APP redukuje prędkość podchodzącego E190 nie uwzględniając kołowania B788 po TWYH1.
5. Załoga E190 zgłasza zakłócenia odbioru GP ILS RWY33 na ok. 8NM.
6. Dwa podobne zdarzenia miały miejsce 14-11-2013r: jedno o godz. 14:24 UTC, drugie o godz. 16:20 UTC. Zostały one szczegółowo opisane w notatce, na podstawie której zostało wydane Zalecenie Bezpieczeństwa Nr 4/2013.
7. Informacja o Zaleceniu Bezpieczeństwa Nr:4/2013 została przekazana personelowi TWR w dniu 27.11. 2013 r.

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 mając wiedzę o kołującym do startu B788 powinien przyjąć, że konieczne będzie wypracowanie większej odległości między podprowadzanymi przez niego statkami powietrznymi, zarówno dla realizacji Zalecenia Bezpieczeństwa Nr 4/2013, na etapie podejścia końcowego, jak i dla zapewnienia bezpieczeństwa statków powietrznych podczas samego lądowania (turbulencja w śladzie aerodynamicznym). W obu przypadkach 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 statków powietrznych wykonują polecenia, zwłaszcza jeśli manewr taki odbywa się po pasie do pozycji back-track. Jako że przekazanie statku powietrznego 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 samolotów 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 przez kierownictwo obu Działów i opublikowany.
3. 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 B788 do startu lub opuszczenia RWY15 i/lub TWYH1 w TWYB.
4. 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.

Przyczyna 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 nieprzebrzegania.

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 samolotu B788 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*