



## PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH

Dot. zdarzenia nr: 308/14

# 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 samolotu Embraer 195 (E195) i Boeing 767 (B767), które wydarzyło się w dniu 17 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, znajdujący się w odległości 10NM załoga samolotu E195 zgłosiła bardzo silne zakłócenia ścieżki schodzenia Glide Path (GP).

### **FAKTY**

04:47:18 - E195 zgłosił się na łączność z APP EPWA w schodzeniu do FL100 z kursem na punkt WA533.

04:53:39 - KRL APP daje zgodę załodze E195 na zniżanie do 7000FT.

04:55:39 - KRL APP daje zgodę załodze E195 na zniżanie do 3000FT i podejście ILS RWY33.

05:00:20 - B767 zgłasza KRL TWR pozycję przed RWY33 na TWY H2 i że chciałby do startu pełen dystans.

- 05:00:25 - KRL TWR zezwala załodze B767 na przełożenie RWY33 i kołowanie TWY H i TWY B.
- 05:02:22 - E195 pyta KRL APP, czy coś się działo przy RWY33, gdyż mieli dość mocne odchylenie GP. KRL APP odpowiada, że nie mają informacji o żadnym ruchu i na radarze naziemnym również nic nie obserwują.
- 05:02:40 - załoga B767 potwierdza KRL TWR zgodę na zajęcie RWY33 i gotowość do startu po zajęciu pasa.
- 05:02:45 - załoga E195 odpowiada KRL APP, że nie ma już problemu z GP, ale pasa nie widzi - są w chmurach i w deszczu.
- 05:03:10 - KRL TWR wydaje zgodę na start dla B767 z RWY33.
- 05:03:14 - Załoga samolotu po starcie z RWY29 przekazuje informację, że RWY33 przecinał "duży" samolot.
- 05:03:30 - KRL APP po potwierdzeniu u KRL GND, przekazuje załodze E195 informację, że RWY33 przecinał B767 i to spowodowało zaburzenia GP.
- 05:03:41 - załoga E195 odpowiada, że jest to niedopuszczalne, samolot "stanął dęba".
- 05:04:09 - załoga E195 zostaje przesłana na łączność z KRL TWR.
- 05:04:14 - załoga E195 dostaje zgodę na lądowanie RWY33.
- 05:06:42 - załoga E195 dostaje instrukcję od KRL TWR zwolnienia RWY33 w TWY S2 i przejście na łączność z KRL GND. Załoga E195 po zaparkowaniu na stanowisku 46 ponownie zgłasza się na częstotliwości TWR informując KRL TWR o zakłóceniach GP i prośbą o zgłoszenie tego faktu.

## **USTALENIA**

1. KRL APP nie otrzymał informacji o kołowaniu samolotu B767 do startu z RWY33 od żadnego KRL ( DEL, GND, TWR).
2. Podchodząca do lądowania na RWY33 załoga E195 zgłosiła KRL APP znaczne odchylenie GP.
3. KRL TWR uznał, iż podchodzący do lądowania załoga E195 jest na tyle daleko, że B767 zdąży przeciąć RWY33 i opuścić TWYH1 nie powodując zakłóceń GP podchodzącemu E195.
4. KRL APP w celach informacyjnych posłużył się radarem ruchu naziemnego (SMR). Jednak w tym czasie kołujący B767 minął już TWYH1 i był na TWYB6, gdzie zniknął ze zobrażenia na początku TWYB6 i ponownie pojawił się pod koniec TWYB6.
5. Odchylenie GP załoga E195 miało miejsce na 10NM, kiedy RWY33 przecinał i kołował po TWY H1 B767.
6. Według informacji uzyskanych od Inspektora z Działu Bezpieczeństwa operatora samolotu E195 tak silne zakłócenie ścieżki może mieć niebezpieczne konsekwencje. Oprócz zwykłej utraty stabilizacji mogącej skutkować koniecznością odejścia na drugie okrążenie, może pojawić się gwałtowne wznoszenie samolotu skutkujące utratą prędkości lub zanurkowanie samolotu będącego w ścieżce.

## **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 B767.
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 H1 w TWY B.

### **Przyczyna incydentu lotniczego:**

Przesłonięcie przez przeszkodę (B767) 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*