



**Dot. incydentów nr: 838/14**  
**839/14**  
**840/14**  
**841/14**  
**842/14**

## **UCHWAŁA**

### **PAŃSTWOWEJ KOMISJI BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH**

Po rozpatrzeniu w dniu 6 maja 2015 roku, przedstawionych przez organ zarządzania przestrzeni powietrznej informacji o okolicznościach zaistnienia zdarzenia lotniczego, które wydarzyło się w dniu 10 czerwca 2014 r. w przestrzeni powietrznej Rejonu Informacji Powietrznej FIR Warszawa (EPWW), 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 uchylającego dyrektywę 94/56/WE<sup>1</sup>**, Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych przyjęła ustalenia wyżej wymienionego podmiotu i podjęła decyzję o zakończeniu badania.

#### **Przebieg i okoliczności zdarzenia:**

Utrata identyfikacji radarowej 16 statków powietrznych w przestrzeni powietrznej EPWW w godzinach 11:20 do 12:30 UTC. Brak wskazań radarowych radiolokacji wtórnej, opartej na odpowiedziach z transponderów statków powietrznych, wystąpił również w FIR - ach Praha i Monachium.

#### **Ustalenia**

Utrata identyfikacji radarowej statków powietrznych w FIR EPWW, które miała miejsce na podstawie przeprowadzonej przez Służbę Dozorowania analizy ustalono prawidłowe działanie urządzeń dozorowania - zarówno radarów jak i systemu zarządzania ruchem lotniczym (ATM). Wskazuje to na przyczyny niezależne od sprzętu naziemnego, co potwierdzają również informacje uzyskane od służb dostawców usług nawigacji lotniczej (ASNP) z ościennych krajów, w których dokładnie w tym samym czasie wystąpiły tego samego rodzaju zjawiska w dniach 5 i 10 czerwca 2014 roku. W wyniku analiz określony został zgrubnie prawdopodobny region lokalizacji źródła problemów (teren Republiki Czeskiej).

---

<sup>1</sup> Dz. U. UE. L. z 2010 r., Nr 295, poz. 35

Biuro Służb Technicznych zwróciło się do Urzędu Lotnictwa Cywilnego z prośbą o pomoc w wyjaśnieniu zaistniałych anomalii. Z uwagi na paneuropejski charakter zdarzenia, sprawą zainteresowały się Europejska Agencja Bezpieczeństwa Lotniczego (EASA) i Europejska Organizacja ds. Bezpieczeństwa Żeglugi Powietrznej (Eurocontrol). W trakcie telekonferencji personel Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej (PAŻP), miał możliwość poznania wstępnych wyników analiz, jak również założeń dalszego procesu badawczego.

EASA szczegółowy raport opublikowała dnia 2 grudnia 2014 roku. Zebrano informacje od wielu dostawców usług nawigacji lotniczej (ANSP) w celu dogłębnego zbadania pod kątem rodzaju zjawiska, miejsca występowania anomalii, typów sprzętu używanego na pokładzie itd. Wyszczególniono kilka potencjalnych przyczyn jak zjawiska pogodowe, przyczyny naturalne, działania wojskowe, awarie sprzętu, błędne ustawienie parametrów pracy systemów, istnienie nowych ośrodków ATM, testy lub niekontrolowane transmisje, ograniczenia sprzętowe wyposażenia, np. transponderów, czy bezprawna ingerencja. Analizy prowadzone przez EASA prowadzą do wniosku, że zaniki danych były spowodowane nadmierną ilością zapytań skutkującą przekroczeniem możliwości transponderów (szczególnie Honeywell TRA-67A i Rockwell Collins TDR-94D). Nie zostało stwierdzone, co bezpośrednio spowodowało tak dużą ilość zapytań z systemów radarowych powodując utratę identyfikacji radarowej ("zatykanie" transponderów). Obecnie ilość zapytań w okolicy źródła zdarzeń jest wciąż wysoka i istnieje obawa, że dodanie jakiegokolwiek nowego źródła zapytań może potencjalnie spowodować ponownie utratę identyfikacji radarowej.

### **Wnioski wynikające ze zdarzenia**

Na podstawie rekomendacji z raportu końcowego EASA ED0.1-2014-ed04.00, działania Eurocontrol będą zmierzały do zwiększenia monitorowania pasma 1030/1090 MHz oraz ograniczenia poziomu transmisji zapytań, co potwierdza korespondencja z dnia 15 stycznia 2015 roku. Eurocontrol oczekuje, że PAŻP razem z innymi ANSP zrzeszonymi w jej ramach będzie wspierać te działania w celu eliminacji prawdopodobieństwa wystąpienia podobnych zdarzeń w przyszłości.

Rekomendacje priorytetowe z raportu EASA obejmują ochronę pasma zgodnie z Art.6 Rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) nr 1207/2011 z dnia 22 listopada 2011 roku. ustanawiające wymogi dotyczące skuteczności działania i interoperacyjności systemów dozoru w jednolitej europejskiej przestrzeni powietrznej:

- zmniejszenie ilości zapytań od źródeł naziemnych, ze szczególnym uwzględnieniem pasma 1030/1090 MHz w trakcie testów i przeglądów technicznych;
- monitorowanie i rejestrowanie wspomnianego pasma zarówno na ziemi jak i z powietrza;

- archiwizacja tych nagrań;
- zapewnienie unikatowych kodów interrogatorów systemów multilateracji MLAT/WAM;
- koordynacja zapytań między krajami sąsiednimi;
- współpraca we wdrażaniu rekomendacji na poziomie UE;
- powiadamianie EASA o zdarzeniach oraz publikacja NOTAM<sup>2</sup> za każdym razem, gdy wykonywane są testy lub przeglądy techniczne mogące mieć wpływ na pasmo 1030/1090 MHz.

Ponadto EASA sugeruje ANSP i przewoźnikom wprowadzenie procedur i przeszkolenie pracowników w zakresie zachowania się transpondera przy przekroczeniu dopuszczalnej ilości zapytań. EASA również sugeruje Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego (ICAO), aby zostały wprowadzone wyższe standardy przepustowości transponderów oraz ulepszenie systemu zapobiegania kolizjom w powietrzu (ACAS) przy jednoczesnym zmniejszeniu zapytań generowanych przez te systemy. Dodatkowo EASA zainicjuje współpracę z Federalną Administracją Lotnictwa Ministerstwa Transportu Stanów Zjednoczonych w kierunku badania zjawiska przeciążenia transponderów.

**Przyczyna incydentu lotniczego:**

Uchybienie w pracy systemów/urządzeń polegające na usterce funkcji dozoru radarowego.

**Podmiot badający nie podjął działań w zakresie dotyczącym bezpieczeństwa.**

**Komisja nie sformułowała zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.**

Podpis nadzorującego badanie

*podpis na oryginale*

---

<sup>2</sup> Wiadomość rozpowszechniana za pomocą środków telekomunikacyjnych, zawierająca informacje (ustanowienia, stanu lub zmian urządzeń lotniczych, służb, procedur, a także o niebezpieczeństwie), których znajomość we właściwym czasie jest istotna dla personelu związanego z operacjami lotniczymi.