



**Dot. incydentu nr: 552/14**

**UCHWAŁA  
PAŃSTWOWEJ KOMISJI BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH**

Po rozpatrzeniu w dniu 7 stycznia 2015 roku, przedstawionych przez organ zarządzania przestrzenią powietrzną informacji o okolicznościach zaistnienia zdarzenia lotniczego samolotów : Cessna 550 Citation Bravo (C550) i Airbus A321-211 (A321), które wydarzyło się w dniu 8 maja 2014 r. w przestrzeni 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:**

Zbliżenie się dwóch statków powietrznych w pobliżu punktu nawigacyjnego MAPIK. Kontroler (KRL) sektora GAT ACC wydał zezwolenie kontroli dla C550 na zajecie FL 400 z FL 340. W tym momencie nie była zapewniona separacja pomiędzy C550 i A321 zajmującym FL 360.

**ZEBRANE MATERIAŁY**

1. Nagranie ze wskaźnika radarowego KRL Executive sektora ACC.
2. Trajektorie lotów samolotów C550 i A321.
3. Grafik dzienny.
4. Raport RAT.
5. Natężenie ruchu z ATFM.

**FAKTY**

- 11:07:49 - C550 nawiązuje łączność z KRL sektora ACC wznosząc się do FL320. KRL identyfikuje C550. Pilot zgłasza, że chciałby kontynuować wznoszenie do FL400. KRL nakazuje oczekiwanie na zezwolenie na wznoszenie.
- 11:08:13 - zostaje zauważony potencjalny konflikt pomiędzy C550, a samolotem Embraer 190 (E190) utrzymującym FL390 i samolotem Airbus 319 (A319) utrzymującym FL350.
- 11:08:33 – C550 dostaje instrukcję skrętu w prawo o 10 stopni i wznoszenie do FL340. Pilot potwierdza instrukcję informując, że nowy kurs to 250 stopni.
- 11:09:36 – E190 otrzymał instrukcję zniżania do FL360. Pilot potwierdził instrukcję.

---

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

- 11:10:18 – KRL sprawdził dystans pomiędzy C550 i NJE490P a A319, który wynosił ponad 12 mil morskich (NM).
- 11:10:59 – E190 otrzymał instrukcję zniżania do FL330 z nakazaną prędkością zniżania 1500 stóp/min.
- 11:11:22 – C550 otrzymała instrukcję wznoszenia do FL400, przecina w tym momencie FL330, A321 jest za nim około 1 minutę lotu na kursie rozbieżnym utrzymując FL 360.
- 11:11:30- KRL zmierzył dystans pomiędzy C550 i A321, który wynosił 7 NM (przewidywany minimalny dystans 6,22NM za jedną minutę). C550 przecina FL332.
- 11:11:35 – A319 prosi o zniżanie. KRL nakazuje czekać.
- 11:12:03 - Włącza się na żółto Short Term Conflict Alarm (STCA). C550 przecina FL340, dystans podłużny od A321 wynosi 6,4NM. W tym samym momencie A319 dostaje instrukcję zniżania do FL270.
- 11:12:24 – Planning KRL wskazuje Executive KRL konflikt pomiędzy C550 a A321
- 11:12:46- C550 dostaje instrukcję zatrzymania wznoszenia na FL350. W tym momencie C550 przecina FL350. Pilot prosi o potwierdzenie czy ma wykonać zniżanie do FL350. KRL potwierdza i C550 rozpoczyna zniżanie z FL354 do FL350. Dystans podłużny do A321 wynosił 6,5 NM.
- 11:13:01 - Włącza się czerwony alarm STCA dystans poziomy 6,5NM, pionowy 600 stóp.
- 11:13:26 – Zostaje przywrócona separacja pozioma pomiędzy C550 i A321

#### **USTALENIA**

1. Zdarzenie miało miejsce 12 min. po rozpoczęciu pracy KRL, którą poprzedzała godzinna przerwa.
2. Ilość otwartych sektorów była odpowiednia, natężenie ruchu było w granicach dopuszczalnych wartości. Zdarzenie miało miejsce w okresie przejściowego ograniczenia ruchu lotniczego spowodowanego implementacją nowego systemu PEGASSUS 21.
3. KRL miał do rozwiązania, praktycznie równocześnie, pięć konfliktów.
4. Po nawiązaniu łączności C550 dostał początkowe wznoszenie do FL340 oraz równoczesne polecenie wykonania zakręt o 10 stopni w prawo, ponieważ KRL planował minąć go z E190, który to zgodnie z zapisami porozumienia z FIR Praga (LoA) musiał otrzymać zniżanie do FL330.
5. E190 mijał się w bliskiej odległości z A319 i KRL musiał to monitorować. Dodatkowo, A319, mijał się blisko z C550, a także był w potencjalnym konflikcie z ruchem na FL260, ponieważ musiał otrzymać zniżanie do FL210 ze względu na lotnisko docelowe EPKK.
6. Po całej analizie ruchu C550 dostał wznoszenie do FL400, KRL sprawdził odległość z A321 i ocenił, że oba samoloty były na rozbieżnych kursach i wystarczy monitorować wznoszenie C550 oraz, że separacja będzie zachowana.

7. W momencie gdy włączył się alarm STCA instruktor nadzorujący praktykanta (OJT) na stanowisku Planning KRL, zasugerował Executive KRL zatrzymanie wznoszenia C550, gdyż było duże prawdopodobieństwo, że separacja nie będzie zachowana.
8. Executive KRL podjął decyzję zatrzymania C550 za późno i w tym momencie, separacja już nie mogła być zachowana.

### **WNIOSKI WYNIKAJĄCE ZE ZDARZENIA**

1. KRL tuż po rozpoczęciu pracy po przerwie miał do rozwiązania skomplikowaną sytuację ruchową. Dodatkowym utrudnieniem było to, że KRL pracował na nowym systemie operacyjnym, a z racji wypełnianych również innych obowiązków służbowych jego doświadczenie było zdecydowanie mniejsze niż innych KRL. Dodatkowym utrudnieniem mogło być też to, że na stanowisku Planning KRL odbywała się praktyka OJT.
2. KRL miał cały czas włączone Medium Term Conflict Detection (MTCDD), ostrzeżenie o potencjalnym konflikcie nie zostało wygenerowane, co mogło zasugerować kontrolerowi, że samoloty można monitorować i powinny się minąć w odpowiedniej odległości. Takie przypuszczenie potwierdza zapis rozmów z tła na stanowisku.
3. W momencie sprawdzenia odległości pomiędzy C550 i A321 należało nakazać C550 zatrzymanie wznoszenia na FL350, niestety w tym momencie nałożyło się kilka transmisji do samolotów, które zgodnie z zapisami LoA, powinny otrzymać polecenie zniżania.
4. Możliwe było zapewnienie właściwej separacji w momencie włączenia się STCA na żółto, gdyby zostało zatrzymane wznoszenie C550.
5. Zbyt późno podjęta decyzja o zatrzymaniu wznoszenia przez C550.

### **Przyczyna incydentu lotniczego:**

Stwierdzono błędy w pracy ATM – naruszenie minimów separacji.

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

1. Zespół Badania Zdarzeń ATM poinformuje zainteresowanego KRL o zakończeniu badania zdarzenia.
2. Przekazać raport końcowy i zebrane materiały do Ośrodka Szkolenia Lotniczego w celu włączenia ich do zasobu (bazy danych) materiałów ze zbadanych zdarzeń wykorzystywanych przez instruktorów OSL podczas szkoleń podstawowych oraz odświeżających dla kontrolerów ruchu lotniczego.

**Komisja nie sformułowała zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.**

Podpis nadzorującego badanie

*podpis na oryginale*