



UCHWAŁA

PAŃSTWOWEJ KOMISJI BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH

Po rozpatrzeniu w dniu 25 lutego 2014 roku, przedstawionych przez organ zarządzania przestrzenią powietrzną informacji o okolicznościach zaistnienia zdarzenia lotniczego samolotów: Airbus A320 i Embraer 170 (E170), które wydarzyło się w dniu 24 maja 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/WE¹**, Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych przyjęła ustalenia wyżej wymienionego podmiotu i podjęła decyzję o zakończeniu badania

Przebieg i okoliczności zdarzenia:

Zbliżenie dwóch samolotów w przestrzeni powietrznej FIR EPWW. Samolot E170 otrzymał zezwolenie wznoszenia do poziomu FL330 podczas, gdy A320 po starcie dostał wznoszenie do poziomu FL360. Prędkości wznoszenia były podobne. W wyniku spadku prędkości wznoszenia A320 i wzrostu prędkości wznoszenia E170 załogi samolotów otrzymały polecenie wykonania zakrętu w prawo celem zapewnienia separacji poziomej. W wyniku spóźnionego działania kontrolera ACC EPWW doszło do naruszenia minimów separacji (wymagane 7NM) do 6,5 NM na poziomie lotu FL330.

Ustalenia

1. Do zaniżenia separacji pomiędzy A320 i E170 doszło w wyniku poleceń wydanych do załóg samolotów przez EC (kontrolera radarowego sektora ACC). Separacja mijających się samolotów została zaniżona zarówno w odległości bocznej (poziomej), jak i wysokościowej (zrzut trajektorii obu samolotów z godziny 11:23:19).
2. Przyjęta przez EC koncepcja rozwiązania potencjalnego konfliktu doprowadziła do powstania sytuacji, w której należało zatrzymać nabór wysokości przez E170 lub odpowiednio zmienić kursy samolotów. Nakazane przez EC zmiany kursów wydane zostały zbyt późno i o za małą wartość kątową (stopniową). Korygowanie skrzywienia dla A320 nie zapobiegło wygenerowaniu przez system P_21 alarmu CA. Zmiana kursu i zezwolenie na dalszy nabór wysokości do FL 360 dla A320 doprowadziło do sytuacji konfliktowej z AUA2752 (na kursie TUSIN, FL 340), bowiem utrzymywanie przez te samoloty aktualnych kursów doprowadziłoby do ponownego zaniżenia separacji. Samoloty AUA2752 i A320, który był nadal w naborze wysokości otrzymały od EC polecenie zmiany kursów.

¹ Dz. U. UE. L. z 2010 r., Nr 295, poz. 35

Z powodu braku (albo niedokładnej) analizy sytuacji ruchowej w swoim sektorze przez EC GAT ACC oraz niedostatecznego wsparcia (współpracy) PC (Planning Controller) na podstawie zapisu z odsłuchu tła otoczenia sektora - uzasadniona jest umieszczona w podsumowaniu konkluzja poparta niżej wypunktowanymi stwierdzeniami:

1. Załoga E170 zgłasza lot na punkt nawigacyjny BOKSU. EC zezwała na dalszy nabór wysokości i kurs na punkt nawigacyjny VABER. W konsekwencji tej decyzji możliwy był brak zapewnienia separacji bocznej z samolotem AUA384V. Załoga E170 otrzymała korektę kursu w lewo. Po upływie ok. półtorej minuty AUA384V, na polecenie EC, również koryguje kurs w lewo. Co było nie konieczne, ponieważ w trakcie wznoszenia obu samolotów różnica poziomów wynosiła 2000 stóp przy takiej samej prędkości pionowej. Po minięciu się samolotów załoga E170 otrzymała zezwolenie na lot z kursem na punkt nawigacyjny KOTOV. Załoga AUA384V kontynuował lot z nakazanym kursem. Z nagrania korespondencji i zobrazowania radarowego do końca nie wiadomo, czy zmiana kursu nastąpiła na punkty nawigacyjne EVINA lub TUSIN?
2. Załoga E170, który po przelocie punktu nawigacyjnego VABER powinna kontynuować lot po prostej na punkt nawigacyjny TUSIN, w czasie 7 minut załoga samolotu 8-krotnie zmuszona była poleceniami EC do zmiany kursu. Szczególnie między godziną 11:20:50 a 11:23:45 UTC tych zmian było aż 5 (kursy: z 220° 210° 200° 210° -> 225° kurs na punkt nawigacyjny EVINA), co i tak nie doprowadziło do zapewnienia separacji. Ponadto zaangażowany w rozwiązanie konfliktu została załoga E170, który wcześniej uzyskał zezwolenie na lot po prostej na punkt nawigacyjny KOTOV. Załoga E170 decyzją EC musiał również wykonać zakręt w lewo 10°.
3. Po minięciu się samolotów załoga A320 otrzymała zezwolenie przyjęcia kursu na punkt nawigacyjny EVINA, co z kolei doprowadziło do potencjalnego konfliktu z samolotem AUA2752. EC wydał więc polecenie zmiany kursów dla obu samolotów.

Reasumując: taka ilość zmian kursów, szczególnie w przypadku załogi A320 (kilka razy w lewo, kilka razy w prawo w krótkim okresie) świadczy o zagubieniu się EC w zaistniałej sytuacji. Poza tym brak informacji dla załóg samolotów o powodach tych zmian podważa zaufanie do jakości (profesjonalizmu) prowadzonej kontroli. Sposób sprawowania kontroli ruchu lotniczego przez EC i nie przewidywanie skutków wydawanych poleceń było przyczyną doprowadzenia do naruszenia minimów separacji.

Przyczyna incydentu lotniczego:

Błędy w pracy ATM.

Działania podjęte przez podmiot badający:

1. Przekazać raport końcowy do LSM ACC GAT w celu poinformowania uczestniczącego w zdarzeniu krl o zakończeniu postępowania oraz go zapoznania z ustaleniami raportu aby ograniczyć możliwość wystąpienia podobnego zdarzenia w przyszłości.

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.
 3. Zespół Badania zdarzeń ATM uwzględni powyższe badanie w przygotowywanej statystyce za 2014 r.
 4. Przeanalizowanie przez AB/ABP/ABI przypadków naruszeń minimów separacji zaistniałych w organie ACC GAT w 2014 roku, w których stwierdzono, że ich przyczyną były błędy ATM wynikające z braku szkolenia OJT (wektorowanie, przekazywanie „traffic information”, rate of climb/descent, osiągi statków powietrznych na dużych wysokościach lotu i możliwości przyspieszonego wznoszenia, uwzględnianie konieczności zmniejszania RoC/RoD na 1000 stóp przed osiągnięciem nakazanego poziomu lotu - generowanie TCAS, itp.).
 5. W oparciu o przygotowaną analizę opracowanie i wdrożenie przez Ośrodek Szkolenia Lotniczego w porozumieniu z Biurem Służb Ruchu Lotniczego (szkolenie OJT) zmian w programach, procedurach, instrukcjach i praktykach („best practices”) szkoleniowych, które miałyby na celu ograniczenie zauważonych nieprawidłowości.
- Ośrodek Szkolenia Lotniczego w terminie do 30 marca 2015 r. poinformuje AB o podjętych decyzjach i planowanych działaniach.

Komisja nie sformułowała zaleceń dotyczących bezpieczeństwa:

Podpis nadzorującego badanie

podpis na oryginale