

KOMUNIKAT Nr 7
PRZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO
z dnia ..23..05.....2007..r.
w sprawie zdarzenia lotniczego Nr 131/05

Poważny incydent lotniczy, w ruchu lotniczym pomiędzy samolotem Embraer 170, a samolotem Embraer 145, który wydarzył się 19 lipca 2005 r., w TMA EPGD., klasyfikuję do kategorii:

„Czynnik środowiskowy”,
w grupie przyczynowej **„Służby ruchu lotniczego, łączność radiowa, zakłócenia
ruchu lotniczego - E2”**

oraz do kategorii: **„Czynnik ludzki”**
w grupie przyczynowej **„Błędy w komunikowaniu – H4”**

1. Opis okoliczności poważnego incydentu.

(na podstawie raportu końcowego Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych z badania zdarzenia lotniczego sygn. ULC-BL/8230/131-05/101/06).

W dniu 19 lipca 2005 r. kontroler ruchu lotniczego kontroli lotniska Gdańsk TWR przekazał załodze samolotu Embraer 145 „ATS clearance”. Zawierało ono zezwolenie organu Warszawa Kontrola na lot trasą zaplanowaną. Załoga samolotu Embraer 145 wykonała start zgodnie z planem z lotniska Gdańsk-Rębiechowo (EPGD) z zamiarem wykonania lotu na lotnisko Warszawa-Okęcie (EPWA). Po starcie, załoga samolotu otrzymała od kontrolera lotniska Gdańsk TWR zezwolenie na kontynuowanie lotu zgodnie z wcześniejszym zezwoleniem kontroli z naborem wysokości do poziomu FL210. Po starcie załoga samolotu Embraer 145 zgłosiła się do kontrolera ruchu lotniczego APP EPGD i poinformowała o wykonaniu zakrętu na „GRU”. Kontroler ruchu lotniczego APP zidentyfikował samolot i polecił wykonanie lotu z wcześniejszym zezwoleniem.

W tym samym czasie samolot Embraer 170, lecący z EPWA do EPGD, będący nad punktem LODNI, w czasie zniżania z FL240 do FL100, otrzymał od systemu ACAS ostrzeżenie RA nakazujące manewr wznoszenia, w celu uniknięcia kolizji z samolotem Embraer 145, startującym z lotniska EPGD. Załoga samolotu Embraer 170 poinformowała kontrolera ruchu lotniczego APP EPGD o zadziałaniu Pokładowego Systemu Zapobiegania Kolizjom (ACAS) i wygenerowaniu sygnału RA, nakazujący manewr wznoszenia. Załoga również poinformowała kontrolera APP EPGD o zakończeniu sytuacji konfliktowej - „clear of conflict”. Na zapytanie kontrolera ruchu lotniczego APP EPGD, czy załoga wykonująca lot na samolocie Embraer 145 miała zadziałanie ACAS i wygenerowanie sygnału RA – załoga potwierdziła zadziałanie systemu ACAS i wykonanie manewru obniżenia lotu.

Poniższy ciąg zdarzeń doprowadził do zaistnienia poważnego incydentu lotniczego. Kontroler radarowy sektora ACC „GRU” zaproponował kontrolerowi ruchu lotniczego APP EPGD, że poleci załodze samolotu Embraer 170 zniżanie do poziomu FL220 i prześle go na częstotliwość Gdańsk APP. Kontroler radarowy sektora ACC „GRU” przekazał kontrolerowi ruchu lotniczego APP EPGD zwolnienie kontroli dla samolotu Embraer 170 oraz poinformował go, że samolot Embraer 170 wykonujący lot do EPGD, wykonuje lot przez „GRU” i będzie nad punktem nawigacyjnym za 10 minut. Kontroler ACC „GRU” zasygnalizował kontrolerowi ruchu lotniczego APP EPGD potencjalny konflikt ze startującym samolotem Embraer 145 i zaproponował ograniczenie dla samolotu Embraer 145 lub Embraer 170. Kontroler ruchu lotniczego APP EPGD stwierdził, że obserwuje lot samolotu Embraer 170 i obydwa samoloty będą się mijać

w jego strefie odpowiedzialności. Kontroler ruchu lotniczego APP EPGD nie widział uzasadnienia dla ograniczeń. Załoga samolotu Embraer 170 zgłosiła się na częstotliwości Gdańsk APP do kontrolera ruchu lotniczego APP EPGD i poinformowała go o wykonywaniu lotu w kierunku na punkt LODNI w schodzeniu do poziomu FL220. Kontroler po identyfikacji samolotu polecił załodze schodzenie do 2700 stóp. Dwie minuty później, załoga samolotu Embraer 145, wykonująca lot z EPGD do EPWA, zawiadomiła o aktualnym poziomie lotu FL180 i potwierdziła zezwolenie na wznoszenie na poziom FL210 oraz oczekiwanie na przejście na łączność z Kontrolą Obszaru (ACC). Kontroler ruchu lotniczego APP EPGD przekazał, że przejście na częstotliwość kontrolera ACC jest niemożliwe ze względu na ruch statków powietrznych na kierunku przeciwnym i polecił wykonanie zakrętu w prawo o 10°, dla zachowania separacji. Kontroler ruchu lotniczego APP EPGD polecił załodze samolotu Embraer 170 wykonać zakręt w prawo na kierunek 360°, w celu zachowania separacji z ruchem lotniczym na kierunku przeciwnym. W dalszej części kontroler ruchu lotniczego APP EPGD przekazał załodze samolotu Embraer 170 „traffic information”- samolot na godzinie 12, w odległości 15 NM, aktualnie na FL225 w zniżaniu. W 20 sekund później kontroler ruchu lotniczego APP EPGD polecił załodze samolotu Embraer 170 wykonanie kolejnego zakrętu w prawo na kierunek 010 °. Następnie kontroler ruchu lotniczego APP EPGD polecił załodze samolotu Embraer 145 wykonanie zakrętu w prawo na kierunek 220°. Załoga zareagowała na polecenie odpowiedzią „220 to jest ile?”. W niecałą minutę od otrzymania polecenia zakrętu załogi samolotów Embraer 170 Embraer 145 zostały poinformowane przez pokładowe systemy antykolizyjne o zadziałaniu systemu ACAS i wygenerowaniu ostrzeżenia RA.

Kontroler ruchu lotniczego APP EPGD nie wykorzystał efektywnie czasu na podjęcie decyzji – zmianę decyzji, dotyczącej separacji , w celu niedopuszczenia do zadziałania pokładowych systemów antykolizyjnych ACAS i wygenerowaniu sygnału RA. Powinien wydać polecenie, za pierwszym razem, zakręt w prawo o 30°. Następnie powinien użyć ewentualnie informacji „immediatelly”.

Mając na uwadze, że najmniejsza zmierzona odległość między samolotami w poziomie wynosiła 7 NM (dopuszczalna minimalna separacja odległościowa wynosi 5NM, PL 4444 p 8.7.4.1) nie doszło do naruszenia minimalnej separacji radarowej pomiędzy samolotami Embraer 170, a Embraer 145.

Komisja PKBWL ustaliła między innymi:

- Od momentu wydania przez kontrolera ruchu lotniczego Gdańsk APP pierwszego polecenia zakrętu dla załogi samolotu Embraer 145 (12:34) do momentu przekazania informacji o wygenerowaniu ACAS RA z samolotu Embraer 170 (12:35:42) minęła 1 minuta;
- W tym czasie kontroler ruchu lotniczego APP EPGD dwukrotnie wektorował każdy ze statków powietrznych. Załogi rozpoczęły wykonywanie poleceń zakrętu. Manewry te nie zostały zakończone, w chwili wygenerowania RA, ze względu na krótki czas w jakim kontroler podjął działania dla zapewnienie separacji;
- Kontroler ruchu lotniczego APP EPGD, wydając polecenia zakrętu nie podkreślił, że manewry te mają zostać wykonane „natychmiast” - „immediatelly”;
- Brak właściwej współpracy ze strony załogi samolotu Embraer 145, wykonującej lot z EPGD do EPWA, - „220 to jest ile?”.

2. Przyczyna poważnego incydentu.

(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)

Przyczyną poważnego incydentu było:

- Przyjęcie błędnej metody zapewnienia separacji między samolotami – zastosowanie separacji poziomej zamiast pionowej;

- Wydanie polecenia zniżania dla samolotu Embraer 170 z FL270 do 2700 ft. w sytuacji gdy samolot Embraer 145 wznosił się na FL210;
 - Brak skutecznych działań dla zapewnienia separacji w sytuacji zidentyfikowanego konfliktu pomiędzy samolotami (np. brak słowa „immediately”).
3. Nie stwierdza naruszenia) przepisów lotniczych.
(na podstawie przeprowadzonej przez Urząd Lotnictwa Cywilnego analizy dokumentacji zdarzenia lotniczego)
4. Zalecenia profilaktyczne:
(na podstawie uchwały podjętej przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych)
- 4.1. omówić zdarzenie lotnicze z kontrolerami ruchu lotniczego.
 - 4.2. rozważyć możliwość dodatkowego przeszkolenia kontrolerów ruchu lotniczego w zakresie:
 - analizy zajętości przestrzeni powietrznej;
 - stosowania minimów podczas separowania statków powietrznych;
 - przywracania utraconej separacji (z dowolnej przyczyny);
 - zasad prowadzenia korespondencji radiowej;
 - wykorzystania efektywnego czasu na podjęcie decyzji – zmianę decyzji.
 - 4.3. przekazać materiały z opisanego zdarzenia do Ośrodka Szkolenia Lotniczego Polskiej Agencji Żeglugi Powietrznej, celem wykorzystania w trakcie kursów przygotowawczych oraz odświeżających dla kontrolerów ruchu lotniczego.
 - 4.4. wprowadzić obowiązek rejestracji danych we wszystkich systemach radarowych wykorzystywanych przez organy służby ruchu lotniczego.
 - 4.5. rozważyć zwiększenie separacji radarowej dla operacji a/c na przeciwnych liniach drogi do 7 NM z uwagi na ACAS (PL 4444 p. 8.7.4.3).
 - 4.6. omówić zdarzenie z załogami statków powietrznych wyposażonych w urządzenia ACAS/TCAS.
 - 4.7. omówić dodatkowo zasady prowadzenia korespondencji radiowej oraz zasady właściwej współpracy pomiędzy załogami statków powietrznych a kontrolerami ruchu lotniczego.

PREZES

URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

PREZES
Urzędu Lotnictwa Cywilnego

Grzegorz Kruszyński