



PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH

Informacja o zdarzeniu [raport]

Numer ewidencyjny zdarzenia:	135/13			
Rodzaj zdarzenia:	INCYDENT			
Data zdarzenia:	2 sierpnia 2013 r.			
Miejsce zdarzenia:	Rejon Informacji Powietrznej Warszawa (EPWW)			
Rodzaj, typ statku powietrznego:	1) Samolot, Airbus A320 (A320) 2) Samolot, Boeing 737-800 (B738)			
Dowódca SP:	Brak danych			
Liczba ofiar / rodzaj obrażeń:	<i>Śmiertelne</i>	<i>Poważne</i>	<i>Lekkie</i>	<i>Bez obrażeń</i>
Nadzorujący badanie:	Bogdan Fydrych			
Podmiot badający:	Instytucja zapewniająca służby żeglugi powietrznej			
Skład zespołu badawczego:	nie wyznaczono			
Zalecenia:	NIE			
Adresat zaleceń:	NIE DOTYCZY			
Data zakończenia badania:	18 grudnia 2015 r			

Przebieg i okoliczności zdarzenia:

Zbliżenie się dwóch Samolotów: A320 i B738 w rejonie punktu nawigacyjnego DOSIX w trakcie przekazywania kontroli przez kontrolera ruchu lotniczego (KRL) organu kontroli obszaru (ACC) do KRL organu kontroli zbliżania (APP). Obydwa samoloty wykonywały lot tą samą trasą zniżając się do lądowania na lotnisku im. F. Chopina w Warszawie (EPWA). Obydwie załogi samolotów miały nakazaną przez KRL ACC prędkość zniżania (RoD). Załoga A320 pierwsza nawiązała łączność z KRL APP. Załoga B738 nawiązała łączność jako druga. Przed nawiązaniem łączności z KRL APP znacząco zwiększył prędkość zniżania (ponad RoD nakazaną przez ACC) co spowodowało zaniżenie e pomiędzy samolotami separacji pionowej. KRL APP dla odzyskania separacji wydał polecenia: dla załogi A320 wykonania zakrętu w prawo, a dla załogi B738 wykonania zakrętu w lewo oraz odpowiednio przyspieszenie zniżania dla załogi A320 i zatrzymanie zniżania dla załogi B738. Najmniejsza odległość pozioma pomiędzy samolotami na poziomie lotu (FL) 220 wyniosła 2NM przy wymaganym minimum separacji 7NM.

Chronologia przebiegu zdarzenia na podstawie zapisów korespondencji radiowej i radaru:

- Godz. 10:18:50 – Załoga B738 zgłosiła się na łączność z KRL ACC utrzymując FL 390.
- Godz. 10:19:05 - KRL koordynator sektora ACC przekazał informację asystentowi KRL APP, że załoga B738 będzie zniżala lot do pierwszego poziomu lotu zwolnionego przez załogę A320, Asystent APP przyjął informację.
- Godz. 10:19:25 – Załoga A320 nawiązała łączność utrzymując FL 370, KRL ACC po identyfikacji wydał instrukcję zniżania do FL150 z prędkością pionową 1500 ft/min lub więcej, załoga potwierdziła instrukcję i rozpoczęła zniżanie.
- Godz. 10:19:26 - Asystent APP poinformował KRL APP o tym, że załogi B738 i A320 nawiążą łączność jeden po drugim.
- Godz. 10:21:10 - Załoga B738 otrzymała instrukcję zniżania do FL170 z prędkością pionową 1500 ft/min, którą potwierdziła i rozpoczęła zniżanie, w tym czasie załoga A320 przelatuje przez FL 348.
- Godz. 10:25:07 - KRL koordynator sektora ACC przekazał do asystenta KRL APP informację o prędkościach pionowych A320 (1500 ft/min lub więcej) i B738 (dokładnie 1500 ft/min) . Asystent KRL APP przyjął informację.
- Godz. 10:28:13 - Załoga A320 została przesłana na łączność z KRL APP Warszawa, przelatuje w tym momencie FL 240.
- Godz. 10:28:23 - Załoga B738 została przesłana na łączność z KRL APP Warszawa, przelatuje FL 267.
- Godz. 10:28:44 - Aktywuje się Collision Alert Warning (CAW) pomiędzy A320 i B738 na wskaźniku radarowym KRL APP, Załoga A320 przelatuje przez FL231. Załoga B738 przelatuje przez FL252.
- Godz. 10:28:54 - Załoga A320 zgłosiła się na łączność z KRL APP, przelatując FL229.
- Godz.10:29:08 - Aktywuje się Collision Alert (CA) pomiędzy oboma samolotami. Samolot A320 przelatuje FL225, a samolot B738 FL232.
- Godz. 10:29:11 - Załoga A320 otrzymała instrukcję wykonania zakrętu o 10 stopni w prawo oraz informację o kolizyjnym ruchu. Załoga potwierdziła instrukcję oraz poinformowała, że widzi inny samolot.
- Godz. 10:29:28 - Załoga B738 zgłosiła się na łączność z KRL APP informując, że zniża do FL170 utrzymując 1500 ft/min. KRL APP wydał instrukcję zatrzymania zniżania, pilot potwierdził instrukcję. Załoga A320 przeleciała przez FL218, a załoga B738 przez FL220, odległość pozioma wyniosła 2NM.
- Godz. 10:29:40 - Załoga B738 otrzymała polecenie wykonania zakrętu w lewo na kurs

060 stopni (było to około 40 stopniowy zakręt), załoga potwierdziła instrukcję. Załoga A320 przelatuje przez FL215, a załoga B738 przez FL215. Odległość pozioma wyniosła 2 NM. Oba samoloty były na kursach rozbieżnych.

Godz. 10:30:10 - Załoga A320 stwierdziła, że utrzymuje prędkość pionową zniżania 1500 ft/min i zapytała czy może przyspieszyć. KRL APP zezwolił na przyspieszenie RoD. Po ponownym zapytaniu załogi o jego RoD okazało się, że otrzymała ona instrukcję zniżania "1500 ft/min or grater". W tym momencie A320 przelatuje FL 205, a załoga B738 utrzymywała FL215.

Godz. 10:31:03 - KRL APP zapytał załogę B738 czy otrzymała instrukcję utrzymywania prędkości pionowej. Pilot odpowiedział, że było to 1500 ft/min.

Godz. 10:31:18 - Załoga B738 poprosiła o powtórzenie pytania przez KRL APP. Po powtórzeniu, załoga stwierdziła, że było to "1500 ft/min or grater".

Ustalenia

Samoloty miały podobny czas przylotu nad punkt BIMPA, bez minimalnej separacji poziomej na transfer, w związku z tym sektor ACC zaplanował, że oba samoloty zostaną przekazane na łączność z KRL APP Warszawa z separacją pionową, co jest zgodne z zapisami LoA pomiędzy ACC i APP Warszawa.

Na początku KRL Koordynator ACC przekazał informację do Asystenta KRL APP, że obie załogi samolotów przejdą w konfiguracji, że załoga B738 będzie zmniejszała wysokość do ostatniego zwolnionego FL przez załogę A320. Ta informacja została przekazana przez Asystenta KRL APP dla KRL APP.

Załoga A320 pierwsza rozpoczęła zniżanie, która otrzymała instrukcję zniżania do FL150 z prędkością pionową 1500 ft/min lub więcej, pilot potwierdził tą instrukcję i natychmiast rozpoczął zniżanie. Następnie instrukcję zniżania do FL170 z prędkością pionową 1500ft/min rozpoczęła załoga B738. W tym przypadku warto jest użyć słowa "dokładnie" przed 1500ft/min aby unikać nieporozumień z załogami samolotów.

Informacja o prędkościach pionowych została przekazana przez koordynatora KRL ACC dla asystenta KRL APP, który ją przyjął, ale niestety z nagrania tła nie można stwierdzić, że przekazał ją dla KRL APP (w rozmowie osobistej KRL APP stwierdził, że otrzymała taką informację).

W sektorze ACC oba samoloty zmniejszyły wysokość lotu do odpowiednich FL z separacją pionową 3000 stóp. Niezrozumiała sytuacja nastąpiła zaraz po przejściu na łączność załóg samolotów z KRL APP Warszawa. Wyglądało, to tak jakby obie załogi samolotów „zamieniły” się prędkościami RoD, tzn. załoga A320 zaczęła utrzymywać dokładnie 1500ft/min (co stwierdziła prosząc o zezwolenie na przyspieszenie zniżania),

a załoga B738 znacznie przyśpieszyła prędkość zniżania do prędkości przekraczającej 3000ft/min, co w efekcie spowodowało zaniżenie separacji między tymi samolotami do 0 ft pionowej i 2,45 NM poziomej. Działania KRL APP do rozwiązania konfliktu były poprawne i po chwili separacja ponownie została przywrócona.

Poprawy wymagają zapisy w LoA pomiędzy ACC i APP Warszawa dotyczące koordynacji, gdzie dwa lub więcej statków powietrznych jest przekazywanych z separacją pionową i utrzymują narzucone prędkości pionowe. Taka koordynacja, zgodnie z zapisami w Doc. 4444, musi być wykonywana pomiędzy dwoma KRL i należy uzyskać zezwolenie na taką metodę utrzymania separacji od KRL sektora przyjmującego. Koordynacja taka z Asystentem APP z racji tego, że nie jest kontrolerem ruchu lotniczego nie powinna być z nim wykonywana.

Przyczyna zdarzenia lotniczego:

Błędy w pracy ATM..

Działania profilaktycznepodjęte przez podmiot badający:

1. Przekazać raport końcowy i zebrane materiały do Biura AR oraz Biura AP w celu włączenia zagadnienia „Rate of Descent” pomiędzy ACC i APP do projekty rewizji procedur w TMA Warszawa. Zgodnie z propozycją AO biura AR i AP uzgodnią i przedstawią osobę odpowiedzialną za kompleksowy projekt zmian procedur w terminie do 30 września 2013 roku. Zmiana powinna obejmować między innymi: procedury P-RNAV, organizację CDA, a w tym procedury ustalania RoD.
2. Przekazać raport końcowy i zebrane materiały do Działu Kontroli Obszaru w celu rozważenia zmiany zapisu do LoA ACC Warszawa - APP Warszawa o nakazie koordynacji separacji pionowej uzyskanej za pomocą metody opartej na prędkościach pionowych pomiędzy Kontrolerami Ruchu Lotniczego sektorów oddającego i przyjmującego. Dział Kontroli Obszaru do 30 września 2013 roku przedstawi pisemną informację na temat realizacji wniosku.
3. Przekazać raport końcowy i zebrane materiały do Działu Kontroli Obszaru w celu zapoznania personelu ACC GAT ze zdarzeniem wraz z przypomnieniem obowiązującej w tym zakresie frazeologii, stosowanej technologii pracy oraz „best practices”. Dział Kontroli Obszaru do 31 października 2013 roku przedstawi pisemną informację na temat realizacji wniosku.
4. 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.

5. Zespół Badania Zdarzeń ATM przygotowuje informację dla operatora B738 zawierającą ustalenia z przeprowadzonego badania zdarzenia - odstępstwo od zezwolenia ATC w zakresie narzuconej prędkości pionowej zniżania.

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa:

Komisja nie sformułowała zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.

Koniec

	Imię i nazwisko	Podpis
Nadzorujący badanie:	Bogdan Fydrych	<i>podpis na oryginale</i>