



MINISTERSTWO TRANSPORTU,
BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ



PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH

RAPORT KOŃCOWY

Poważny incydent nr: 127/12

Naruszenie bezpieczeństwa drogi startowej

w dniu 15 lutego 2012 roku

na lotnisku im. F. Chopina w Warszawie (EPWA).

Niniejszy raport jest dokumentem prezentującym stanowisko Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych dotyczące okoliczności zdarzenia lotniczego, jego przyczyn i zaleceń dotyczących bezpieczeństwa. Raport jest wynikiem badania przeprowadzonego jedynie w celach profilaktycznych w oparciu o obowiązujące przepisy prawa międzynarodowego i krajowego. Badanie zostało przeprowadzone bez konieczności stosowania prawnej procedury dowodowej. Sformułowania zawarte w niniejszym raporcie, w związku przepisami Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 996/2010 w sprawie badania wypadków i incydentów w lotnictwie cywilnym oraz zapobiegania im oraz uchylające dyrektywę 94/56/WE (Dz. U. UE. L. 2010, nr 295, poz. 35) nie mogą być traktowane jako wskazanie winnych lub odpowiedzialnych za zaistniałe zdarzenie. Komisja nie orzeka co do winy i odpowiedzialności. W związku z powyższym wszelkie formy wykorzystania treści niniejszego raportu do celów innych niż zapobieganie wypadkom i poważnym incydentom lotniczym, może prowadzić do błędnych wniosków i interpretacji. Raport niniejszy został sporządzony w języku polskim. Inne wersje językowe mogą być przygotowywane jedynie w celach informacyjnych.

Warszawa 2012

SPIS TREŚCI

Informacje ogólne	3
Streszczenie	4
1. Informacje faktyczne	4
1.1 Historia lotu	4
1.2 Obrażenia osób	5
1.3 Uszkodzenia statku powietrznego	5
1.4 Inne uszkodzenia	5
1.5 Informacja o składzie osobowym	5
1.6 Informacje o statku powietrznym	5
1.7 Informacje meteorologiczne	5
1.8 Środki nawigacyjne	6
1.9 Łączność	6
1.10 Informacja o lotnisku	7
1.11 Rejestratory pokładowe	7
1.12 Informacja o szczątkach i zderzeniu	7
1.13 Informacje medyczne i patologiczne	7
1.14 Pożar	7
1.15 Ratownictwo i szansa przeżycia	7
1.16 Badania i ekspertyzy	7
1.17 Informacje o organizacjach i działalności administracyjnej	8
1.18 Informacje uzupełniające	8
1.19 Nowe metody badań	8
2. Analiza	8
2.1. Analiza zdarzenia	8
2.2. Akcja ewakuacyjna	9
3. Wnioski	9
3.1 Ustalenia Komisji	9
3.2 Przyczyny poważnego incydentu lotniczego	9
4. Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa	9

INFORMACJE OGÓLNE

Rodzaj i typ statku powietrznego:	Samolot MD 82
Znaki rozpoznawcze statku powietrznego:	LN-RLF
Dowódca statku powietrznego:	Pilot samolotowy liniowy
Organizator lotów:	SAS Scandinavian Airlines
Użytkownik statku powietrznego:	SAS Scandinavian Airlines
Właściciel statku powietrznego:	Brak danych
Miejsce zdarzenia:	Lotnisko im. F. Chopina w Warszawie (EPWA)
Data i czas zdarzenia:	15 lutego 2012 r. godzina: 08:36 UTC
Stopień uszkodzenia statków powietrznych:	Bez uszkodzeń
Obrażenia osób	Bez obrażeń

STRESZCZENIE

Uwaga: wszystkie czasy w raporcie są wyrażone w UTC (czas lokalny = UTC + 1 godzina)

Załoga samolotu MD 82 wykonująca lot z EPCH do EPWA podczas wykonywania procedury podejścia do lądowania na drogę startową (RWY) 11 otrzymała od kontrolera ruchu lotniczego polecenie przzerwania podejścia ze względu na obecność pojazdu „Akcji Zima” (AZ) na drodze startowej. Po wykonaniu powtórnego podejścia załoga samolot bezpiecznie wylądował na lotnisku.

Badanie zdarzenia przeprowadził:

mgr inż. Bogdan Fydrych – Członek Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych
Badający na podstawie analizy zapisów audio i wideo oraz Protokołu nr 43 z posiedzenia Zespołu ds. Bezpieczeństwa na Drogach Startowych w PL Warszawa im. F. Chopina oraz zebranych dokumentów ustalił następujące przyczyny poważnego incydentu lotniczego:

1. Nie odebranie przez kierującego pojazdem AZ skierowanej do niego korespondencji radiowej.
2. Błędna interpretacja przez kierującego pojazdem AZ sytuacji panującej na drogach startowych – utrata świadomości sytuacyjnej.

Okoliczność sprzyjająca:

Podzielenie kolumny pojazdów AZ.

PKBWL po zakończeniu badania zaproponowała 6 zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.

1. INFORMACJE FAKTYCZNE

1.1. Historia lotu.

W dniu zaistnienia zdarzenia działania związane z „Akcją Zima” (AZ), polegały na oczyszczaniu RWY15/33, które wykonywane było przez 8 zestawów. W rejonie skrzyżowania z RWY11/29, zachodziła konieczność wykonania manewru „gubienia warkocza”, jednak z uwagi na niedokładne oczyszczenie nawierzchni w rejonie osi RWY11/29 konieczne było wykonanie dodatkowego przejazdu 2 zestawami podczas gdy pozostałe pojazdy kontynuowały oczyszczenie RWY15/33 w kierunku progu drogi startowej (THR) 15. Po wykonaniu dodatkowego przejazdu pojazdy AZ zwolniły skrzyżowanie dróg startowych w RWY15/33 od strony THR33, po zawrocie ustawiły się przodem do skrzyżowania. Jeden z pojazdów nie zatrzymał się w odległości bezpiecznej lecz przeciął RWY11/29, co spowodowało konieczność przzerwania wykonywanej przez załogę samolotu MD82 procedury podejścia na RWY11. Kierujący AZ i AS TWR kilkakrotnie wzywali kierującego pojazdem do natychmiastowego zatrzymania się przed RWY11/29.

1.2. Obrażenia osób

Nie było

1.3. Uszkodzenia statków powietrznych

Nie było.

1.4. Inne uszkodzenia

Nie było.

1.5. Informacje o składzie osobowym

1. Personel TWR posiadał wymagane kwalifikacje i uprawnienia do wykonywania czynności lotniczych.
2. Kierowca pojazdu posiadał wymagane kwalifikacje i uprawnienia do wykonywania czynności na polu manewrowym lotniska.

1.6. Informacje o statkach powietrznych:

Samolot posiadał wymagane dokumenty zezwalające na wykonywanie lotów.

1.7. Informacje meteorologiczne.

Informacje ATIS:

Godzina UTC	Treść komunikatu:
2012.02.15 08:30:30	* THIS IS WARSAW INFORMATION WHISKY * OBSERVATION AT 08: 30 EXPECT N ARRIVALS RUNWAY 11 I-L-S. APPROACH * RUNWAY 11 WET * COVERED WET SNOW 25 PERCENT 86 * FRICTION COEFFICIENT 67 85 86 * DEPARTURES RUNWAY 11 TRANSITION LEVEL 90 QAN 150 DEGR 13 KT VARI 110 AND 170 DEGR QBA 800 M RVR 15 1000 M NO CHANGE RVR 11 1100 M NO CHANGE QNY MODERATE SNOW QNY LOW DRIFTING SNOW QNY MIST QBB BKN 800 FT QMU - 5 / - 5 QNH 984 TREND NOT AVAILABLE IF MIST APPROACH CONTINUE RUNWAY HEADING CLIMB 3000 FEET AFTER DEPARTURE CONTACT APPROACH 128 DECIMAL 8 * YOU HAVE RECEIVED INFORMATION WHISKY
2012.02.15 08:31:25	* THIS IS WARSAW INFORMATION X-RAY * OBSERVATION AT 08: 31 EXPECT N ARRIVALS RUNWAY 11 I-L-S. APPROACH RUNWAY 11 WET * COVERED WET SNOW 25 PERCENT FRICTION COEFFICIENT 67 85 86

Godzina UTC	Treść komunikatu:
	DEPARTURES RUNWAY 11 TRANSITION LEVEL 90 QAN 150 DEGR 13 KT VARI 110 AND 170 DEGR QBA 800 M RVR 15 1000 M NO CHANGE RVR 11 1100 M NO CHANGE QNY MODERATE SNOW QNY LOW DRIFTING SNOW QNY MIST QBB BKN 800 FT QMU - 5 / - 5 QNH 984 TREND NOT AVAILABLE IF MIST APPROACH CONTINUE RUNWAY HEADING CLIMB 3000 FEET AFTER DEPARTURE CONTACT APPROACH 128 DECIMAL 8 * YOU HAVE RECEIVED INFORMATION X-RAY
2012.02.15 08:35:35	* THIS IS WARSAW INFORMATION YANKEE * OBSERVATION AT 08: 35 EXPECT N ARRIVALS RUNWAY 11 I-L-S. APPROACH RUNWAY 11 WET COVERED WET SNOW 25 PERCENT FRICTION COEFFICIENT 67 85 86 DEPARTURES RUNWAY 11 TRANSITION LEVEL 90 QAN 150 DEGR 13 KT * QBA 1000 M * RVR 11 1200 M INCREASING * RVR 15 VARI 1000 AND 1400 M INCREASING QNY MODERATE SNOW QNY LOW DRIFTING SNOW QNY MIST QBB BKN 800 FT * QMU - 4 / - 5 QNH 984 TREND NOT AVAILABLE IF MIST APPROACH CONTINUE RUNWAY HEADING CLIMB 3000 FEET AFTER DEPARTURE CONTACT APPROACH 128 DECIMAL 8 * YOU HAVE RECEIVED INFORMATION YANKEE

1.8. Środki nawigacyjne.

Nie dotyczy

1.9. Łączność

W trakcie zdarzenia na lotnisku była łączność radiowa z załogą samolotu oraz z osobami przebywającymi na drogach startowych.

1.18. Informacje uzupełniające

Zdarzenie wstępnie zostało zakwalifikowane jako incydent, a jako podmiot badający został wyznaczony Zarządzający Portem Lotniczym. Po otrzymaniu Protokołu nr 43 z posiedzenia Zespołu ds. Bezpieczeństwa na Drogach Startowych Portu Lotniczego im. F. Chopina w Warszawie, i po zapoznaniu się Komisji z przebiegiem zdarzenia nastąpiła zmiana kwalifikacji na Poważny Incydent - „Runway Incursion” do badania przez PKBWL.

1.19. Nowe metody badań.

Zastosowane tradycyjne metody badania.

2. ANALIZA

2.1. Analiza zdarzenia

W dniu zaistnienia zdarzenia działania związane z AZ polegały na oczyszczaniu RWY15/33, które wykonywane było przez 8 zestawów. W rejonie skrzyżowania z RWY11/29, zachodziła konieczność wykonania manewru „gubienia warkocza”, jednak z uwagi na niedokładne oczyszczenie nawierzchni w rejonie osi RWY11/29 konieczne było wykonanie dodatkowego przejazdu 2 zestawami podczas gdy pozostałe pojazdy kontynuowały oczyszczenie RWY15/33 w kierunku progu drogi startowej (THR) 15. Po wykonaniu dodatkowego przejazdu pojazdy AZ zwolniły skrzyżowanie dróg startowych w RWY15/33 od strony THR33, po zawrocie ustawiły się przodem do skrzyżowania. Jeden z pojazdów nie zatrzymał się w odległości bezpiecznej lecz przeciął RWY11/29, co spowodowało konieczność przerwania wykonywanej przez załogę samolotu MD82 procedury podejścia na RWY11. Kierujący AZ i AS TWR kilkakrotnie wzywali kierującego pojazdem do natychmiastowego zatrzymania się przed RWY11/29.

Kierowca pojazdu, który przeciął RWY11/29 oświadczył, że nie słyszał skierowanej do niego korespondencji a widząc ustawienie pojazdów AZ przed krzyżówką uznał, że zrobiono dla niego miejsce w celu przejazdu przez skrzyżowanie i dołączenie do pozostałych pojazdów, które poruszały się w kierunku THR15. Pierwszą korespondencję radiową usłyszał w rejonie drogi kołowania (TWY) „O1”.

Kontroler Ruchu Lotniczego (KRL) pełniący dyżur w chwili zaistnienia zdarzenia stwierdził, że podjęcie przez kierującego pojazdem czynności doczyszczenia rejonu skrzyżowania dróg startowych miało kluczowe znaczenie na zaistnienie zdarzenia ponieważ czas potrzebny na wykonanie tej czynności nie był uwzględniony w danej sytuacji ruchowej (podchodzący do RWY11 samolot).

Prowadzenie prac na drogach startowych pod presją czasu, aby oczyścić ich płaszczyzny przed lądowaniem statków powietrznych bez konieczności przerywania procedur podejścia jest działaniem niekorzystnie wpływającym na bezpieczeństwo operacji lotniczych. W omawianym przypadku lepszym rozwiązaniem byłoby przekazanie przez kierującego AZ informacji do TWR

o obecności zanieczyszczeń na pasie startowym i konieczności dłuższego zajęcia skrzyżowania pasów startowych. Umożliwiłoby to KRL przeanalizowanie czy w zaistniałej sytuacji ruchowej lądowanie będzie możliwe i prawdopodobnie samolot zostałby odesłany na ponowne podejście do lądowania wcześniej.

Ponadto należy uznać każdy obiekt znajdujący się na nawierzchni dróg startowych w tym np. zbrylony śnieg należy traktować jako FOD, co jest podstawą do zgłoszenia tej informacji do personelu TWR w celu wstrzymania wykonywania operacji lotniczych do czasu oczyszczenia dróg startowych.

Okolicznością sprzyjającą na zaistnienie zdarzenia był również fakt podzielenia kolumny pojazdów AZ.

2.2. Akcja ewakuacyjna

Nie dotyczy.

3. WNIOSKI

3.1. Ustalenia Komisji

1. Personel TWR posiadał wymagane kwalifikacje i uprawnienia do wykonywania czynności lotniczych.
2. Kierowca pojazdu posiadał wymagane kwalifikacje i uprawnienia do wykonywania czynności na polu manewrowym lotniska.
3. Wcześniejsze odesłanie podchodzącego samolotu na ponowne podejście do lądowania, z punktu widzenia bezpieczeństwa, jest sytuacją lepszą niż wykonywanie prac na drogach startowych w pośpiechu w celu ich oczyszczenia.
4. Każdy obiekt znajdujący się na nawierzchni drogi startowej w tym np. zbrylony śnieg należy traktować jako FOD, co jest podstawą do zgłoszenia tej informacji do TWR w celu wstrzymania wykonywania operacji lotniczych.

3.2. Przyczyny poważnego incydentu:

1. Nie odebranie przez kierującego pojazdem AZ korespondencji radiowej.
2. Błędna interpretacja przez kierującego pojazdem AZ sytuacji panującej na drogach startowych – utrata świadomości sytuacyjnej.

Okoliczność sprzyjająca:

Podzielenie kolumny pojazdów AZ.

4. Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa:

Polska Agencja Żeglugi Powietrznej:

1. Przekazać Raport Końcowy i materiały dotyczące zdarzenia lotniczego w celu zapoznania personelu TWR EPWA z okolicznościami zdarzenia.

2. Przekazać materiały dotyczące zdarzenia lotniczego do Ośrodka Szkolenia Lotniczego PAŻP w celu wykorzystania w trakcie szkoleń.

Zarządzający Portem Lotniczym

3. Unikać dzielenia kolumny AZ w trakcie prowadzenia prac na drodze startowej.
4. Rozważyć utworzenie dodatkowego kanału radiowego dedykowanego wyłącznie dla pojazdów AZ pracujących na polu manewrowym lotniska.
5. Przeanalizować działanie łączności radiowej w rejonie RWY15/33 na odcinku od TWY „J” do TWY „O1” pod kątem występowania zakłóceń uniemożliwiających prowadzenie komunikacji.
6. Przypomnieć personelowi uczestniczącemu w AZ o konieczności informowania personelu TWR w przypadku zajęcia danego obszaru dróg startowych na okres dłuższy niż pierwotnie planowany.

KONIEC

Kierujący badaniem PKBWL

podpis na oryginale

.....