

Bezpieczeństwo Lotów w 2007...

#Lotnictwo wojskowe #Strategia i polityka 26 stycznia 2008

Od 50. Konferencji Bezpieczeństwa Lotów Lotnictwa Sił Zbrojnych RP minęło kilka dni. Jednak zdarzenia z wieczora 23 stycznia, gdy lotnicy powracający z Konferencji zginęli pod Mirosławcem sprawiły, iż dopiero dziś przedstawiamy informacje o stanie bezpieczeństwa lotów w 2007.

Wskaźniki wypadków ciężkich zaistniałych w lotnictwie Sił Zbrojnych RP w latach 1997-2007

Ironia losu sprawiła, iż 2007 był najbezpieczniejszym od lat rokiem w Lotnictwie Sił Zbrojnych. Mimo widocznego wzrostu liczby godzin spędzonych przez polskich lotników w powietrzu, nie zdarzył się żaden wypadek ciężki - nie utracono żadnego statku powietrznego i nikt nie zginął. W ciągu ostatnich 10 lat były jeszcze 2 lata, w których nikt nie zginął: 1999 i 2002. Jednak wówczas utracono bezpowrotnie - odpowiednio - 4 i 1 statek powietrzny.

Podczas Konferencji podkreślano, iż niepokojącym zjawiskiem jest wystąpienie dwóch zdarzeń lotniczych związanych z niewłaściwą organizacją lotów na szczeblu eskadry lotniczej. Realizacja lotów bez wnikliwej analizy warunków atmosferycznych i niewłaściwej oceny ryzyka prowadzi do bagatelizowania ostrzeżeń o niebezpiecznych zjawiskach pogody. Na uwagę zasługuje fakt, że podejmującymi decyzje byli dowódcy o niewielkim doświadczeniu na zajmowanym stanowisku - to słowa płk. Zbigniewa Drozdowskiego, zastępcy szefa Inspektoratu MON ds. Bezpieczeństwa Lotów z Poznania.

Podczas Konferencji usłyszeć można było także, iż w celu ograniczenia negatywnego wpływu czynnika ludzkiego na bezpieczeństwo lotów powinno się przywrócić właściwą rangę dowódcom najniższych szczebli dowodzenia, szczególnie w zakresie kształtowania świadomości i odpowiedzialności personelu latającego. Dotyczyć ma to przede wszystkim wykonywania zadań w powietrzu. Chodzi o właściwe przygotowanie personelu do lotów pod kątem podziału obowiązków i współpracy w załodze, przy wykonywaniu zadań, w których przewidywane są wspólne procedury.

Liczba zdarzeń lotniczych badanych przez KBWL LP zaistniałych w latach 2006-2007 / R

Podkreślano, iż konieczne jest eliminowanie zagrożeń w procesie szkolenia lotniczego i organizacji lotów. Powinno to następować już na etapie analizy i stawiania zadań. Rzecz w dokładnym określaniu aktualnych możliwości wykonania zadania przez konkretnego podwładnego i ocenę nieuzasadnionego ryzyka.

Realizowane ma być w szybkim tempie uaktualnienie i wprowadzenie nowych przepisów określających zasady działalności służb techniki lotniczej. Jest to szczególnie istotne w związku z procesem wdrożenia do eksploatacji nowych typów statków powietrznych. Funkcjonowanie służb musi być usprawnione poprzez określenie jasnych i zgodnych z nowymi potrzebami zasad działania służb techniki lotniczej i eksploatacji sprzętu.

Relacje z przemysłem

W obszarze związanym z techniką lotniczą i współpracą z producentami nastąpić ma zmiana priorytetów (przede wszystkim odejście od nadrzędności najniższej ceny!) przy zawieraniu umów na dostawy uzbrojenia i sprzętu wojskowego. Powinno to pozwolić także na podniesienie jakości realizowanych remontów. Wybierane powinny być oferty po analizie oferowanych całkowitych kosztów i ocenie bezpieczeństwa eksploatacji w całym okresie pomiędzy kolejnymi remontami. Brana pod uwagę powinna być także ocena współpracy z producentem i eliminowanie partnerów nierzetelnych.

W Instytucie Technicznym Wojsk Lotniczych w Warszawie, we współpracy ze spółką ATI

Nastąpić musi poprawa działalności komórek kontroli jakości w lotniczych zakładach produkcyjnych i remontowych, zwłaszcza w obszarach związanych z aktualizacją licencyjnych dokumentacji technicznych oraz opracowywaniem i wdrażaniem własnych przedsięwzięć profilaktycznych powinna znacząco wpłynąć na podniesienie jakości produkcji i remontu sprzętu lotniczego.

Podniesiono kwestię konieczności utrzymania bezpiecznej eksploatacji samolotów TS-11 Iskra i ich silników SO-3W. Samoloty te mają być wycofane dopiero w 2012 (pierwotnie w 2007). Konieczne jest opracowanie spójnego i funkcjonalnego programu modernizacji, który powinien wpłynąć na poprawę bezpieczeństwa lotów, zwłaszcza że samolot ten nadal stanowi podstawowy typ statku powietrznego wykorzystywany w procesie szkolenia lotniczego.

Nic nadzwyczajnego...

Głównym czynnikiem wpływającym na ogólną liczbę zdarzeń na F-16 jest wysokie zaawansowanie techniczne samolotu, a w nim układów diagnostycznych i systemów wykrywania niesprawności, w jakie zostały one wyposażone. Ale nie tylko. Jednoznacznie mówiło się, iż personel związany z eksploatacją tych samolotów jest zdecydowanie przeciążony obowiązkami, a i liczba przedsięwzięć planowanych dla eskadr wyposażonych w F-16 jest niewspółmierna do liczby wyszkolonego personelu w tych jednostkach...

W 2005 w ITWL opracowano także kompleksowy system analizy i oceny bezpieczeństwa;

Na 150 zdarzeń na samolotach F-16, ok. 80 (55%) miało miejsce jeszcze na ziemi - 8 podczas kołowania, zaś w 3 przypadkach przerwano start. W 4 przypadkach przerwano zadanie w powietrzu. Z 80 incydentów zaistniałych na ziemi, 59 zdarzyło się z przyczyn technicznych.

Podniesiono ważną kwestię związaną nie po raz pierwszy z brakiem synchronizacji polskich oczekiwań i amerykańskich standardów szkolenia i eksploatacji techniki lotniczej. Umowa Mobile Training Team (MTT) w zakresie szkolenia lotniczego na samolotach F-16 odbiega od obowiązujących zasad wykonywania zadań w powietrzu w lotnictwie Sił Zbrojnych RP.

Liczba zdarzeń lotniczych w zależności od typu statku powietrznego Sił Powietrznych w

Zamiast podsumowania...

Wśród czynników wpływających na bezpieczeństwo wykonywania lotów w 2007 wskazano (nie po raz pierwszy...) także:

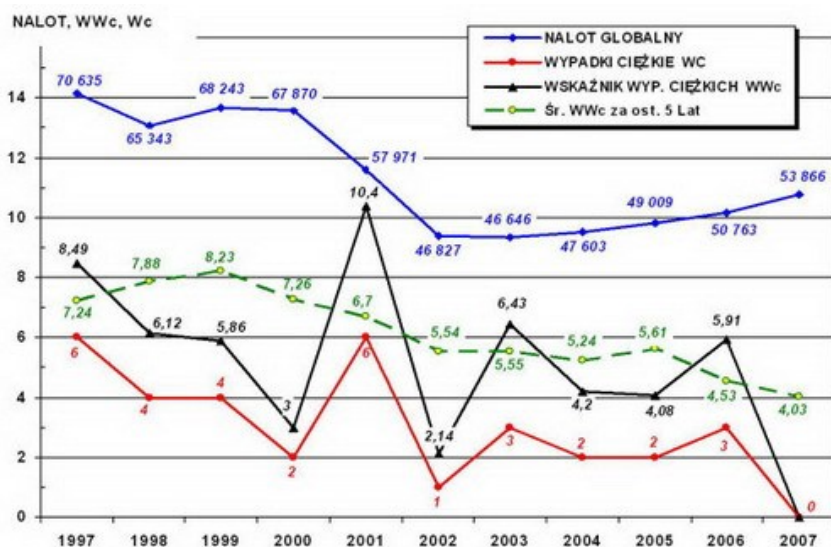
- niewłaściwie stosowane zasady współpracy członków załogi podczas wykonywania zadań lotniczych,
- utrudnienia w realizacji lotów szkoleniowych (zwłaszcza na samolotach bojowych wykonujących dynamiczne misje treningowe, czyli F-16) wynikające ze zmiany podziału przestrzeni powietrznej (zasad zabezpieczenia radiolokacyjnego, stref wydzielonych i tras oraz organizacji służb ruchu lotniczego), a także ograniczenia w wykorzystaniu przestrzeni powietrznej przez lotnictwo SZ RP oraz na lotniskach kontrolowanych przez cywilne Służby Ruchu Lotniczego,
- poważnym zagrożeniem bezpieczeństwa lotów - z uwagi na braki w wyposażeniu wielu statków powietrznych i lotnisk w nowe urządzenia (oraz ich nadmierną zawodność!) może być (sformułowanie użyte podczas Konferencji) wycofywanie się z eksploatacji lotniskowych systemów nawigacyjnych zainstalowanych w czasach Układu Warszawskiego (RSBN, PRMG, RSL) i zastępowanie ich urządzeniami nowej generacji, wymaganymi przez przepisy NATO i organizacji lotnictwa cywilnego ICAO (TACAN, ILS).

Do tego należy dodać:

- starzejący się sprzęt lotniczy, brak części zamiennych, konieczność stosowania kanibalizmu technicznego (dotyczy to już nawet samolotów F-16, co nawiasem mówiąc musi rodzić problemy związane z uznaniem warunków gwarancji udzielonej przez producenta samolotu...),
- braki etatowe wśród personelu służby inżynieryjno-lotniczej szczebla eskadry i klucza (dotyczy m.in. krakowskiej 13. Eskadry Lotnictwa Transportowego, jako że duża część wyszkolonego personelu naziemnego odchodzi do linii lotniczych...).

Wdrożenie efektywnego systemu motywacyjnego w służbach techniki lotniczej powinno pozwolić na nabór możliwie najlepiej przygotowanych nowych kandydatów oraz zatrzymanie w służbie specjalistów mających długoletnie doświadczenie i wysokie kwalifikacje, nierzadko przeszkolonych poza granicami kraju...

- dużą rotację kadry na stanowiskach bezpośrednio związanych z organizacją lotów,
- problemy związane z zabezpieczeniem lotów w systemie 24-godzinnym przez bazy lotnicze mające niewłaściwe obsady etatowe,
- realizację zadań szkolenia lotniczego przy niepełnej osłonie radiolokacyjnej i zasięgu łączności radiowej,
- ograniczone możliwości zabezpieczenia szkolenia lotniczego przez Grupy Poszukiwawczo-Ratownicze z uwagi na problemy sprzętowe i organizacyjno-etatowe,
- niską skuteczność zapobiegania zassaniu ciał obcych (program FOD wprowadzany na Krzesinach nie powinien w sumie być niczym nadzwyczajnym, powinien w jednakowym stopniu obowiązywać na wszystkich lotniskach, z których mogą korzystać F-16),
- nieznaną przepisów ICAO lub ich ignorowanie przez personel latający w czasie wykonywania zadań w przestrzeni kontrolowanej, chęć wykonania zadań przez młodych dowódców za wszelką cenę oraz realizacji przez personel latający indywidualnego planu w jak najkrótszym czasie. Ponadto wiara we własne możliwości, pomimo niesystematycznej realizacji lotów.



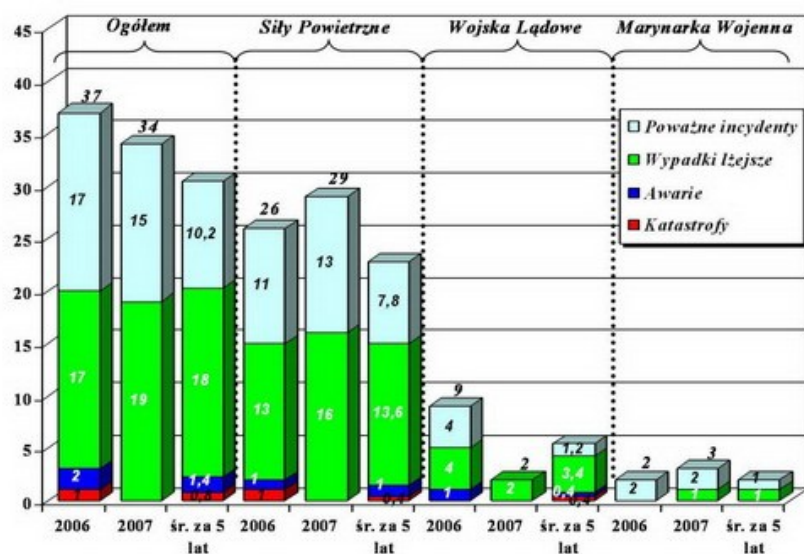
Wskaźniki wypadków ciężkich zaistniałych w lotnictwie Sił Zbrojnych RP w latach 1997-2007 / Rysunek: IBL MON

Ironia losu sprawiła, iż 2007 był najbezpieczniejszym od lat rokiem w Lotnictwie Sił Zbrojnych. Mimo widocznego wzrostu liczby godzin spędzonych przez polskich lotników w powietrzu, nie zdarzył się żaden wypadek ciężki - nie utracono żadnego statku powietrznego i nikt nie zginął. W ciągu ostatnich 10 lat były jeszcze 2 lata, w których nikt nie zginął: 1999 i 2002. Jednak wówczas utracono bezpowrotnie - odpowiednio - 4 i

1 statek powietrzny.

Podczas Konferencji podkreślano, iż niepokojącym zjawiskiem jest wystąpienie dwóch zdarzeń lotniczych związanych z niewłaściwą organizacją lotów na szczeblu eskadry lotniczej. Realizacja lotów bez wnikliwej analizy warunków atmosferycznych i niewłaściwej oceny ryzyka prowadzi do bagatelizowania ostrzeżeń o niebezpiecznych zjawiskach pogody. Na uwagę zasługuje fakt, że podejmującymi decyzje byli dowódcy o niewielkim doświadczeniu na zajmowanym stanowisku - to słowa płk. Zbigniewa Drozdowskiego, zastępcy szefa Inspektoratu MON ds. Bezpieczeństwa Lotów z Poznania.

Podczas Konferencji usłyszeć można było także, iż w celu ograniczenia negatywnego wpływu czynnika ludzkiego na bezpieczeństwo lotów powinno się przywrócić właściwą rangę dowódcom najniższych szczebli dowodzenia, szczególnie w zakresie kształtowania świadomości i odpowiedzialności personelu latającego. Dotyczyć ma to przede wszystkim wykonywania zadań w powietrzu. Chodzi o właściwe przygotowanie personelu do lotów pod kątem podziału obowiązków i współpracy w załodze, przy wykonywaniu zadań, w których przewidywane są wspólne procedury.



Liczba zdarzeń lotniczych badanych przez KBWL LP zaistniałych w latach 2006-2007 / Rysunek: IBL MON

Podkreślano, iż konieczne jest eliminowanie zagrożeń w procesie szkolenia lotniczego i organizacji lotów. Powinno to następować już na etapie analizy i stawiania zadań. Rzecz w dokładnym określaniu aktualnych możliwości wykonania zadania przez konkretnego podwładnego i ocenę nieuzasadnionego ryzyka.

Realizowane ma być w szybkim tempie uaktualnienie i wprowadzenie nowych przepisów określających zasady działalności służb techniki lotniczej. Jest to szczególnie istotne w związku z procesem wdrożenia do eksploatacji nowych typów statków powietrznych. Funkcjonowanie służb musi być usprawnione poprzez określenie jasnych i zgodnych z nowymi potrzebami zasad działania służb techniki lotniczej i eksploatacji

sprzętu.

Relacje z przemysłem

W obszarze związanym z techniką lotniczą i współpracą z producentami nastąpić ma zmiana priorytetów (przede wszystkim odejście od nadrzędności najniższej ceny!) przy zawieraniu umów na dostawy uzbrojenia i sprzętu wojskowego. Powinno to pozwolić także na podniesienie jakości realizowanych remontów. Wybierane powinny być oferty po analizie oferowanych całkowitych kosztów i ocenie bezpieczeństwa eksploatacji w całym okresie pomiędzy kolejnymi remontami. Brana pod uwagę powinna być także ocena współpracy z producentem i eliminowanie partnerów nierzetelnych.



W Instytucie Technicznym Wojsk Lotniczych w Warszawie, we współpracy ze spółką ATM opracowano specjalne mobilne laboratorium przeznaczone do wspierania działań Komisji Badania Wypadków Lotniczych Lotnictwa Państwowego w miejscu zdarzenia lotniczego, oraz w warunkach stacjonarnych. Laboratorium wraz z wyposażeniem badawczym zapewnia zabezpieczenie śladów wskazujących na przyczyny zaistnienia zdarzenia

oraz szybką realizację niezbędnych prac badawczych i ekspertyz / Zdjęcie: ITWL

Nastąpić musi poprawa działalności komórek kontroli jakości w lotniczych zakładach produkcyjnych i remontowych, zwłaszcza w obszarach związanych z aktualizacją licencyjnych dokumentacji technicznych oraz opracowywaniem i wdrażaniem własnych przedsięwzięć profilaktycznych powinna znacząco wpłynąć na podniesienie jakości produkcji i remontu sprzętu lotniczego.

Podniesiono kwestię konieczności utrzymania bezpiecznej eksploatacji samolotów TS-11 Iskra i ich silników SO-3W. Samoloty te mają być wycofane dopiero w 2012 (pierwotnie w 2007). Konieczne jest opracowanie spójnego i funkcjonalnego programu modernizacji, który powinien wpłynąć na poprawę bezpieczeństwa lotów, zwłaszcza że samolot ten nadal stanowi podstawowy typ statku powietrznego wykorzystywany w procesie szkolenia lotniczego.

Nic nadzwyczajnego...

Głównym czynnikiem wpływającym na ogólną liczbę zdarzeń na F-16 jest wysokie zaawansowanie techniczne samolotu, a w nim układów diagnostycznych i systemów wykrywania niesprawności, w jakie zostały one wyposażone. Ale nie tylko.

Jednoznacznie mówiło się, iż personel związany z eksploatacją tych samolotów jest zdecydowanie przeciążony obowiązkami, a i liczba przedsięwzięć planowanych dla eskadr wyposażonych w F-16 jest niewspółmierna do liczby wyszkolonego personelu w tych jednostkach...

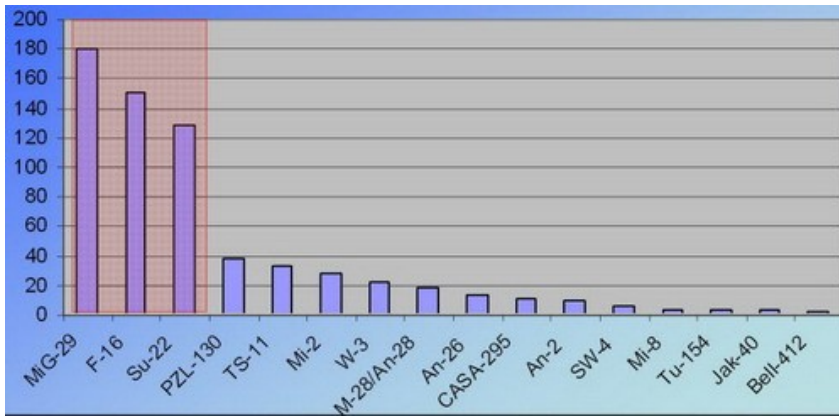


W 2005 w ITWL opracowano także kompleksowy system analizy i oceny bezpieczeństwa lotów lotnictwa Sił Zbrojnych RP Turawa. Jego wdrożenie w wybranych jednostkach lotnictwa SZ RP ma być realizowane w 2008. System ma umożliwić prowadzenie szczegółowej i wielostronnej analizy i oceny stanu bezpieczeństwa lotów, z uwzględnieniem całego personelu latającego, użytkującego wszystkie typy statków powietrznych eksploatowanych w lotnictwie wojskowym. W tym celu utrzymywana ma być jedna, centralna baza danych

i serwer aplikacji Oracle. Użytkownicy łączą się z systemem zdalnie w ramach Intranetu, używając wybranej przeglądarki, każdy użytkownik otrzymuje zestaw uprawnień, określających jego rolę w systemie. Nie oznacza to, iż każdy ma dostęp do wszystkich danych. Użytkownicy mają dostęp do informacji związanych z ich stanowiskiem służbowym oraz jednostką organizacyjną. Zastosowana technologia VPN pozwala na bezpieczne komunikowanie się użytkowników przy pomocy łącza Intranet, zaakceptowanych przez Służbę Kontrwywiadu Wojskowego na przetwarzanie danych o klauzuli Zastrzeżone / Zdjęcie: ITWL

Na 150 zdarzeń na samolotach F-16, ok. 80 (55%) miało miejsce jeszcze na ziemi - 8 podczas kołowania, zaś w 3 przypadkach przerwano start. W 4 przypadkach przerwano zadanie w powietrzu. Z 80 incydentów zaistniałych na ziemi, 59 zdarzyło się z przyczyn technicznych.

Podniesiono ważną kwestię związaną nie po raz pierwszy z brakiem synchronizacji polskich oczekiwań i amerykańskich standardów szkolenia i eksploatacji techniki lotniczej. Umowa Mobile Training Team (MTT) w zakresie szkolenia lotniczego na samolotach F-16 odbiega od obowiązujących zasad wykonywania zadań w powietrzu w lotnictwie Sił Zbrojnych RP.



Liczba zdarzeń lotniczych w zależności od typu statku powietrznego Sił Powietrznych w 2007 / Rysunek: IBL MON

Zamiast podsumowania...

Wśród czynników wpływających na bezpieczeństwo wykonywania lotów w 2007 wskazano (nie po raz pierwszy...) także:

Do tego należy dodać:
