

**EuroLOT S.A.**00-906 Warszawa, ul. 17 Stycznia 39  
Regon 012278298  
NIP 522-18-61-895

Warszawa 16.05.2003

## INFORMACJA O WYNIKU BADANIA INCYDENTU LOTNICZEGO

1. Data i czas lokalny zaistniałego zdarzenia: 13.01.2003 godz. 23.00
2. Miejsce zdarzenia: Warszawa – Poznań – FL 100 faza zniżania do lotniska w Poznaniu.
3. Rodzaj i typ statku powietrznego: ATR-42/500 SP-EDD
4. Rodzaj lotu: rozkładowy krajowy – rejs nr LO 3941
5. Faza lotu: zniżanie
6. Czynniki pogody: Poznań – podstawa chmur OVC 003
7. Dane o dowódcy SP: wiek 33 lata, nalot ogólny 2.959 godzin, jako dowódca 2227 godzin w tym na ATR 42/72 – ogólny 1214 godzin, jako dowódca 772 godzin. Poprzedni lot 12.01.03 godzina 19.15 WAW-POZ-IEG godzina 22.05 oraz powrót 13.01.2003 7.20 IEG – POZ – WAW godzina 9.35;
8. Opis przebiegu i okoliczności zdarzenia:

Podczas zniżania do lądowania na lotnisku w Poznaniu załoga zaobserwowała fluktuacje mocy na silniku nr 1, dochodzące do +/- 30% TQ. Słyszalne były także anomalie w pracy zespołu śmigło-silnik. Po kilkunastu sekundach fluktuacje mocy ustąpiły i parametry wróciły do normy. Uwzględniając aktualne warunki meteo – podstawa chmur 300 feet (pełne pokrycie) oraz podejście nieprecyzyjne na 2NDB (ILS nie był dopuszczony do eksploatacji – pracował w teście) stąd wysokość decyzji 571 feet kapitan podjął decyzję powrotu do Warszawy. Lot powrotny wykonano na FL 130 wykorzystując prawy silnik PL notch a lewy silnik PL green sector. Zniżanie, podejście do lądowania wykonano bardzo łagodnie operując mocą. Po przyziemieniu pojawiła się usterka PEC Fault L. Eng. oraz brak przestawienia śmigła na małe kąty natarcia (Low pitch). Podczas kołowania załoga wykonała „PEC fault” check list i po jej wykonaniu parametry wróciły do normy. Po lądowaniu samolot został przekazany służbom technicznym PLL LOT S.A.

## 9. Przyczyny incydentu.

W trakcie wykonanych prac przez służby techniczne LOT-u stwierdzono, że z prawdopodobną przyczyną wahań mocy silnika nr 1 było potwierdzone pomiarami elektrycznymi uszkodzenie elektronicznego układu sterowania śmigłem tj. zwarcie do „masy” obwodu nadajnika PLA (RVDT) znajdującego się w module wykonawczym PVM. Spowodowało to przekazywanie błędnych informacji o żądanym kącie PLA do sterującego komputera PEC („widziana” przez PEC wartość PLA była poniżej wartości odpowiadającej FI, a układ zabezpieczenia przed małym kątem w powietrzu przestawił łopaty śmigła w kierunku zwiększenia kąta „BETA”). W wyniku w/w zwarcia uszkodzeniu uległ również obwód w PEC zasilający RVDT kąta PLA w PVM.

Zdemontowany moduł PVM wysłano do zakładu obsługowego MICROTECNICA TORINO w Turynie celem sprawdzenia. Otrzymany raport potwierdził wewnętrzną usterkę PVM co uzasadnia wyżej opisaną przyczynę zaistnienia niestandardowej sytuacji.

## 10. Zastosowane środki profilaktyczne.

- 10.1. Wprowadzono do ADDI dodatkową procedurę sprawdzania systemu PEC na ziemi – każdorazowo po przylocie samolotu ATR-42/500 do Warszawy.
- 10.2. Zalecono do Działu Szkolenia zaplanowania treningu na symulatorze dla wszystkich załóg naszej firmy wyżej opisanej usterki podczas najbliższych sesji recurrentowych.
- 10.3. Wprowadzono obowiązek zapisu warunków meteo przy zmianie lotniska na planie lotu a nie przez wykonywanie nieczytelnych poprawek na kartach lądowania.
- 10.4. Przekazano informacje, o zaistniałym incydencie ze szczególnym uwzględnieniem warunków, dla wszystkich załóg.
- 10.5. Przekazano informacje, o nieprawidłowościach popełnionych przez załogę, dla Szefa Pilotów.

## 11. Inne uwagi.

Komisja przeprowadziła bardzo wnikliwą analizę co do pracy załogi i podjętej przez kapitana decyzji powrotu do Warszawy. Uwzględniając aktualne warunki meteo w Poznaniu oraz pracę silnika nr 1 na zmniejszonej mocy w pełni uzasadniona była decyzja lotu na lotnisko zapasowe. Następnie biorąc pod uwagę odległość od Warszawy 105 NM i od Wrocławia 85 NM z aktualnej pozycji oraz możliwość wektorowania w Warszawie

i podejście proceduralne we Wrocławiu jak również wyposażenie lotnisk komisja uznała decyzję kapitana jako poprawną.

Komisja stwierdziła jedynie brak wykonania przez załogę check listy abnormal pkt. 6.2 Quick Reference Hand Book „INCORRECT TQ INDICATION”

---