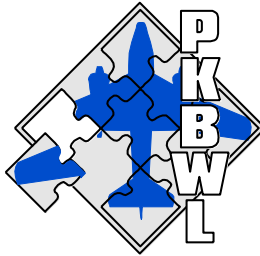




**MINISTERSTWO TRANSPORTU,  
BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ  
PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH**

Warszawa, dnia 10 października 2012 r.



Nr ewidencyjny zdarzenia lotniczego

**1006/12**

**RAPORT KOŃCOWY  
Z BADANIA POWAŻNEGO INCYDENTU LOTNICZEGO**

**1. Data i czas lokalny zaistnienia incydentu:**

18 sierpnia 2012, godz.12:43 (LMT).

**2. Miejsce startu i zamierzonego lądowania:**

Lotnisko Dęblin [EPDE].

**3. Miejsce zdarzenia:**

Rejon lotniska Dęblin [EPDE].

**4. Rodzaj, typ, znaki rozpoznawcze, właściciel/użytkownik statku powietrznego:**

Samolot kategorii Specjalnej Jak-12M znaki rozp. SP-AWK, zastrzałowy grzbietopłat o konstrukcji metalowej z pokryciem z tkaniny, ze stałym podwoziem z kółkiem ogonowym, napędzany gwiazdowym, chłodzonym powietrzem gaźnikowym silnikiem tłokowym AI-14R (260KM/191kW), MTOW 1450 kg, nr fabr. 169665, rok produkcji: 1959. Właściciel i użytkownik: Aeroklub „Orląt” w Dęblinie.

**5. Typ operacji:**

Holowanie szybowca.

**6. Faza lotu:**

Wznoszenie i pierwszy zakręt po starcie.

**7. Warunki lotu:**

VMC, południe.

**8. Czynniki pogody:**

Bez wpływu na zaistnienie i przebieg zdarzenia.

## 9. Organizator lotów / skoków:

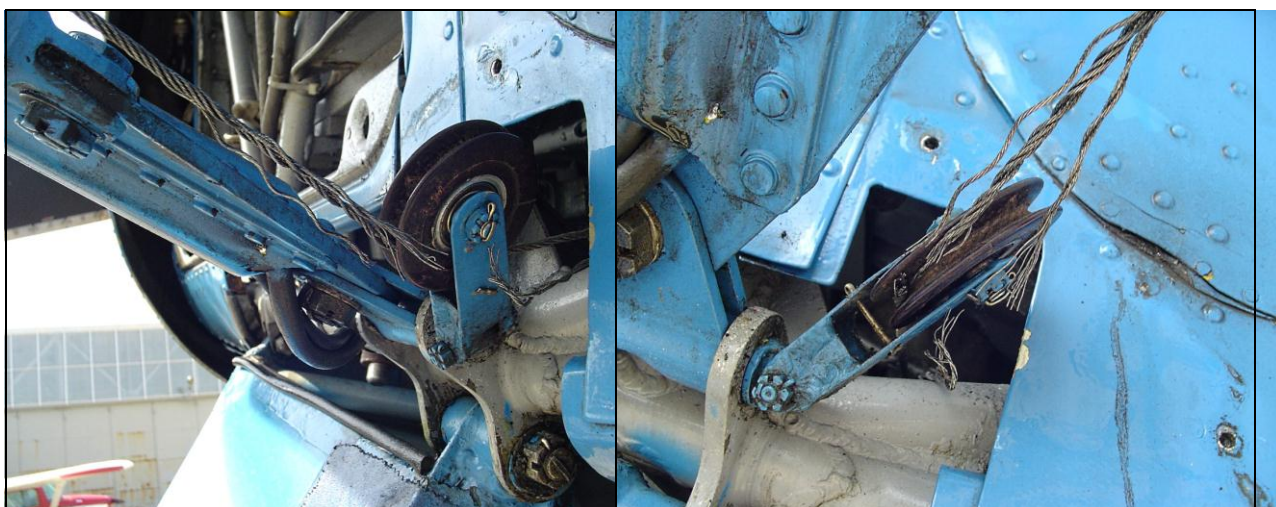
Aeroklub „Orląt” w Dęblinie.

## 10. Dane dotyczące dowódcy SP:

Pilot – mężczyzna lat 22, licencja PPL(A), doświadczenie lotnicze: 310 godz. lotu ogółem (w tym 180 godz. na cywilnych statkach powietrznych i 130 godz. na samolotach wojskowych), na samolocie typu Jak-12M – 70 godzin lotu. W ostatnim tygodniu przed zdarzeniem nie wykonywał lotów.

## 11. Opis przebiegu i okoliczności zdarzenia:

Podczas wykonywania lotu holującego, po starcie w trakcie próby wykonania pierwszego zakrętu w prawo, pilot stwierdził brak reakcji samolotu na wychylenie drążka sterowego w prawo. Pilot wykonał sprawdzenie sterowności samolotu: działanie steru wysokości było poprawne oraz możliwe było wykonanie skrętu w lewo. Na pozycji "z wiatrem" pilot podał drogą radiową komendę na wyczepienie szybowca oraz podjął decyzję o lądowaniu z częściową sterownością poprzeczną samolotu. Lądowanie samolotu oraz szybowca odbyło się bezpiecznie na lotnisku. Na bezpieczne wykonanie manewru lądowania miały wpływ sprzyjające warunki atmosferyczne: słaby, czołowy wiatr do lądowania. Był to czwarty lot tego samolotu w tym dniu. Przyczyną nieprawidłowego działania sterowania lotkami było pęknięcie sześciu z siedmiu pokrętek i częściowe rozplecenie linki układu sterowania lotkami, która z tego powodu uległa wydłużeniu. Linka uległa zniszczeniu na rolce zmieniającej kierunek jej biegu, usytuowanej przy wyjściu linki z lewej strony kadłuba przy dolnym węźle zastrzału skrzydłowego. Za najbardziej prawdopodobną przyczynę pęknięcia linki w tym miejscu uznano początkowo jej miejscową korozję, jednak dokładniejsze oględziny nie potwierdziły występowania tego zjawiska, a analiza dotychczasowego użytkowania samolotu doprowadziła do wniosku, iż przyczyną uszkodzenia linki jest jej zmęczeniowe zużycie eksploatacyjne. W/w pęknięcie umiejscowione było pod przykadłubową osłoną zastrzału lewego skrzydła i możliwe było jego stwierdzenie tylko po zdjęciu osłony (patrz zdjęcia poniżej). Zamocowanie rolki i sama rolka wykazywały prawidłowe działanie (wychylenia na strzemiączku i obroty rolki bez zakłóceń).



Dwa zdjęcia zniszczonej linki sterowania lotką na rolce przy dolnym węźle mocowania lewego zastrzału skrzydłowego [fot. Aeroklub „Orląt” w Dęblinie].

Trwałość linek układu sterowania w samolocie Jak-12M nie jest ograniczona, a ich użytkowanie odbywa się według stanu technicznego. Sprawdzanie rolek układu sterowania, podczas którego można wykryć zjawisko uszkodzenia linki na rolce, jest przewidziane do wykonywania co 50 godzin lotu, zgodnie z obowiązującą Instrukcją Obsługi Technicznej, zatwierdzoną 17.09.2001 r. Ponieważ od ostatniego przeglądu (100-godzinnego), obejmującego tę czynność samolot wylatał dopiero 19h58', **pojawia się uzasadniona wątpliwość co do jakości wykonania tego przeglądu**, gdyż początki pęknięcia drutów w pokrętkach linki na rolce musiałyby zostać wtedy zauważone; ponadto zniszczeniu uległo sześć z siedmiu pokrętek, co zdaniem Komisji musiało trwać zdecydowanie dłużej niż niepełne 20 godzin. Ostatnie prace przeglądowe (obejmujące 100-godzinny przegląd płatowca, 200-godzinny przegląd silnika, 100-godzinny przegląd śmigła oraz Biuletyn powtarzalny SP-0003-2001-A) wykonane zostały przez obsługującą zazwyczaj ten samolot Zatwierdzoną Organizację Obsługową Part M podczęść F i dnia 03.07.2012 r. i wystawione zostało Poświadczenie Obsługi CRS Nr 93/2012, z ważnością na następne 50 godzin lotu.

## **12. Przyczyna (przyczyny) zdarzenia:**

Niewłaściwie wykonany przegląd rolek sterowania w ramach przeglądu 100-godzinnego, objętego Poświadczeniem Obsługi CRS Nr 93/2012.

## **13. Zastosowane środki profilaktyczne:**

Nie było.

## **14. Propozycje zmian systemowych i/lub inne uwagi:**

- 1) Dla ULC: rozważyć możliwość wprowadzenia ograniczenia eksploatacji linek układu sterowania w samolotach kategorii specjalnej Jak-12A, Jak-12M i PZL-101A Gawron na racjonalnym poziomie cykli lotu, godzin lotu lub czasu stosowania, wynikającym z wieloletniego doświadczenia. Proponowany termin realizacji: do końca 2012 r.
- 2) Dla ULC: rozważyć, ze względu na rosnące zużycie eksploatacyjne, zasadność wprowadzenia i zakres dodatkowych przeglądów technicznych samolotów kategorii specjalnej Jak-12A, Jak-12M i PZL-101A Gawron po każdym sezonie lotnym. Proponowany termin realizacji: do końca 2012 r.

## **15. Załączniki:**

Nie ma.

**KONIEC**

*Podpis na oryginale*

.....  
(pieczęć i podpis osoby nadzorującej badanie z ramienia PKBWL)