

## RAPORT KOŃCOWY

### z badania zdarzenia statku powietrznego o maksymalnym ciężarze startowym nie przekraczającym 2250 kg\*

*Niniejszy raport jest dokumentem prezentującym stanowisko dotyczące okoliczności zdarzenia lotniczego, jego przyczyn i zaleceń profilaktycznych. 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 z Art. 134 ustawy Prawo lotnicze (Dz. U. z 2006 r., Nr 100, poz.696 z zm.) 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 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.*

1. Rodzaj zdarzenia: *POWAŻNY INCYDENT.*
2. Badanie przeprowadził: *Zespół Badawczy PKBWL*
3. Data i czas lokalny zaistnienia zdarzenia: *28.04.2007 r., godzina 13.36.*
4. Miejsce startu i zamierzonego lądowania: *lotnisko Bielsko-Aleksandrowice (EPBA)*
5. Miejsce zdarzenia: *lotnisko Bielsko-Aleksandrowice (EPBA)*
6. Rodzaj, typ, znaki rozpoznawcze, właściciel statku powietrznego, użytkownik, opis uszkodzeń:
  - *szybowiec SZD-42-2 Jantar 2B, SP-3327*
  - *właściciel st. pow.: Aeroklub Polski*
  - *użytkownik st. pow.: Aeroklub Bielsko-Bialski.*
  - *uszkodzenia: odspojenie łożyska, dolnego mocowania steru kierunku oraz uszkodzenie na niewielkiej powierzchni pokrycia laminatowego dolnej części steru kierunku (ilustracje pokazujące uszkodzenia znajdują się w p.14 – Opis przebiegu i analiza zdarzenia).*
7. Typ operacji: *lot nadlotniskowy, zad.BVIII/1, wg Pr.Szk.Szyb. AP*
8. Faza lotu: *lądowanie*
9. Warunki lotu: *wg przepisów VFR*
10. Czynniki pogody: *VMC, pogoda nie miała wpływu na zdarzenie.*
11. Organizator lotów / skoków: *Aeroklub Bielsko-Bialski.*
12. Dane dotyczące dowódcy statku powietrznego: *pilot szybowcowy [lic.PL(G)], mężczyzna lat 23, nalot ogólny na szybowcach 498 godzin, nalot na typie, na którym doszło do poważnego incydentu 17 minut, pilot był wypoczęty i nie zgłaszał jakichkolwiek dolegliwości.*
13. obrażenia załogi i pasażerów: *nie było*
14. Opis przebiegu i analiza zdarzenia: *podczas prawidłowego lądowania na lotnisku EPBA, na dobiegu, nastąpiło wysunięcie steru kierunku z zawiasów spowodowane odspojeniem w laminowanego łożyska dolnego mocowania steru kierunku do kadłuba w wyniku czego ster odpadł.*

\* Forma i zakres niniejszego raportu nie spełniają wszystkich wytycznych zawartych w Dodatku „Wzór raportu końcowego” Załącznika 13 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym



1, 2, 3 – Powyżej: Dolne łożysko steru kierunku w kadłubie po zdarzeniu. Sposób odspojenia i wygląd elementów (nie usunięta warstwa lakiernicza na fartuchu pokrycia) nie pozostawia wątpliwości co do niefachowej naprawy.  
 4 – Poniżej: Dolne zakończenie steru kierunku z widocznymi uszkodzeniami skorupy pokrycia w rejonie ułożyskowania.



15. Przyczyna (przyczyny) zdarzenia: *wadliwe właminowanie łożyska dolnego mocowania steru kierunku w kadłubie w wyniku niefachowej naprawy. Naprawę wykonano prawdopodobnie w trakcie zawodów poza lotniskiem macierzystym i nie zgłoszono służbie technicznej Aeroklubu Bielsko-Bialskiego. Charakter uszkodzenia i jego lokalizacja powodowały, że usterka ta nie była wykryta podczas przeglądów przedlotowych.*
16. Okoliczności sprzyjające zaistnieniu zdarzenia: *wielokrotne lądowanie szybowca w terenie przygodnym, gdzie nierówności nawierzchni powodują dynamiczne obciążanie elementów struktury oraz związany z tym wielokrotny załadunek i wyładunek szybowca na wózek transportowy, podczas którego także mogło dojść do stopniowego osłabiania tego połączenia.*
17. Zastosowane środki profilaktyczne: *nie zaproponowano.*
18. Propozycje zmian systemowych i/lub inne uwagi i komentarze: *brak*

**Skład i podpisy członków zespołu badającego lub osoby badającej:**

Przewodniczący: *mgr inż. instr. pil. Ryszard Rutkowski.....*

Członek zespołu: *mgr inż. pil. dośw. Jerzy Kędzierski.....*

Członek zespołu: *inż. Tomasz Makowski.....*

*Podpis nieczytelny*

(pieczęć i podpis osoby kierującej zespołem badawczym PKBWL)