



Nr ewidencyjny zdarzenia lotniczego

6/16

RAPORT KOŃCOWY

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

Raport jest dokumentem prezentującym stanowisko Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych dotyczące okoliczności zdarzenia lotniczego, jego przyczyn i zaleceń dotyczących bezpieczeństwa, które zostało sporządzone na podstawie informacji znanych w dniu jego sporządzenia.

Proces badania zdarzenia lotniczego nie może być traktowany jako ostatecznie zakończony. Badanie może zostać wznowione w razie ujawnienia nowych informacji lub zastosowania nowych technik badawczych, które mogą mieć wpływ na inne, niż zawarte w raporcie, sformułowanie przyczyn, okoliczności i zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.

Badanie zdarzeń lotniczych przeprowadzone jest jedynie w celach profilaktycznych w oparciu o obowiązujące przepisy prawa międzynarodowego, Unii Europejskiej i krajowego. Badanie zostało przeprowadzone bez konieczności stosowania prawnej procedury dowodowej, obowiązującej w postępowaniach innych organów zobowiązanych do podejmowania działań w związku z zaistnieniem zdarzenia lotniczego.

Komisja nie orzeka co do winy i odpowiedzialności.

Sformułowania zawarte w raporcie, w związku z art. 5 ust. 5 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 996/2010 w sprawie badania wypadków i incydentów w lotnictwie cywilnym oraz zapobiegania im [...] oraz art. 134 ustawy - Prawo lotnicze, nie mogą być traktowane jako wskazanie winnych lub odpowiedzialnych za zaistniałe zdarzenie. W związku z powyższym wszelkie formy wykorzystania raportu do celów innych niż zapobieganie wypadkom i incydentom lotniczym, może prowadzić do błędnych wniosków i interpretacji.

Raport został sporządzony w języku polskim. Inne wersje językowe mogą być przygotowywane jedynie w celach informacyjnych.

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

Numer ewidencyjny zdarzenia:	6/16			
Rodzaj zdarzenia:	POWAŻNY INCYDENT			
Data zdarzenia:	3 stycznia 2016 r.			
Miejsce zdarzenia:	Turbia k. Stalowej Woli (EPST)			
Rodzaj, typ statku powietrznego:	Szybowiec SZD-9 Bocian D			
Znak rozpoznawczy SP:	SP-3616			
Użytkownik / Operator SP:	Prywatny			
Dowódca SP:	Instruktor - pilot szybowcowy			
Liczba ofiar / rodzaj obrażeń:	<i>Śmiertelne</i>	<i>Poważne</i>	<i>Lekkie</i>	<i>Bez obrażeń</i>
				1
Nadzorujący badanie:	Jacek Bogatko			
Podmiot badający:	PKBWL			
Skład zespołu badawczego:	Nie wyznaczano			
Zalecenia:	Sformułowano			
Adresat zaleceń:	Zakład Szybowcowy "Jeżów" Henryk Mynarski .			
Data zakończenia badania:	23.02.2016r.			

1. Data i czas lokalny zaistnienia zdarzenia: 3 stycznia 2016 roku, godzina 14:10.

Wszystkie czasy podane w raporcie to czasy lokalne - LMT.

2. Miejsce startu i zamierzonego lądowania: lotnisko Turbia k. Stalowej Woli (EPST)

3. Miejsce zdarzenia: lotnisko Turbia (EPST)

4. Rodzaj, typ, znaki rozpoznawcze, właściciel statku powietrznego, użytkownik, opis uszkodzeń: szybowiec SZD-9 Bocian D, SP- 3616, właściciel i użytkownik – prywatny.

Uszkodzenia: złamana i wyrwana listwa kilowa wraz z dolnym zaczepem. Uszkodzenia pokazano na ilustracjach nr 1 i 2.



Foto Aeroklub Stalowowski

04/01/2016 10:35

Ilustracja nr 1. Uszkodzony szybowiec - widok przedniej części szybowca.



Foto Aeroklub Stalowowski

Ilustracja nr 2. Uszkodzona listwa kilowa i wyrwany zaczep.

5. **Typ operacji:** lot po kręgu nadlotniskowym.
6. **Faza lotu:** końcowa faza wznoszenia.
7. **Warunki lotu:** wg przepisów wykonywania lotów z widocznością (VFR), przy oświetleniu dziennym.
8. **Czynniki pogody:** warunki atmosferyczne nie miały wpływu na zaistnienie zdarzenia.
9. **Organizator lotów:** Aeroklub Stalowowski.
10. **Dane dotyczące dowódcy statku powietrznego:** Instruktor - pilot szybowcowy, mężczyzna lat 59. Badania lotniczo-lekarskie klasy 1 z datą ważności do 20.06.2016 r., klasy 2 z datą ważności do 10.12.2016 r. oraz LAPL z datą ważności do 20.11.2017 r. z ograniczeniem VDL. Posiada świadectwo ogólne operatora radiotelefonisty oraz świadectwo operatora radiotelefonisty stacji lotniskowej. Instruktor - pilot wylatał na szybowcach 1259 godzin 33 minuty. KWT z datą ważności do 24.03.2016 r., KTP z datą ważności do 08.04.2016 r. Instruktor - pilot posiadał uprawnienia do wykonywania lotów na 12 typach szybowców.
11. **Obrażenia załogi:** bez obrażeń.
12. **Opis przebiegu i analiza zdarzenia:**

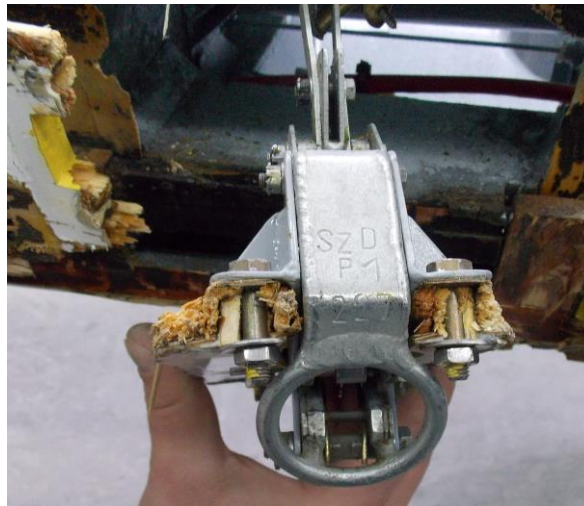
Komisja stwierdziła, że szybowiec posiadał niezbędną dokumentację lotno – eksploatacyjną a lista potwierdzeń wykonania przeglądów przedlotowych została podpisana przez pilota – właściciela szybowca.

W dniu 3 stycznia 2016 r. pilot szybowca przybył na lotnisko w Turbi z zamiarem wykonania lotów za wyciągarką na szybowcu SZD-9 Bocian D. Po wykonaniu przeglądu przedlotowego szybowiec został przetransportowany na miejsce startu i ustawiony, jako drugi w kolejce do lotu. Po zajęciu przez pilota miejsca w kabinie i podłączeniu liny wyciągarkowej, nastąpił start szybowca. Po prawidłowym rozbiegu szybowiec oderwał się od ziemi i przeszedł na wznoszenie. W końcowej fazie wznoszenia na wysokości około 450 m pilot usłyszał trzask i nastąpiło wyczepienie szybowca. Pilot wykonał krąg nadlotniskowy i wylądował na lotnisku. Okazało się, że nastąpiło pęknięcie deski kilowej, do której mocowany jest dolny zaczep, a następnie jej oderwanie się od konstrukcji i samowyczepienie liny wyciągarkowej. Na miejscu zdarzenia wykonano wstępne oględziny oraz zdjęcia uszkodzeń, następnie przetransportowano szybowiec do hangaru gdzie uzupełniono dokumentację fotograficzną. Po zakończeniu tych czynności szybowiec zdemontowano i zabezpieczono.

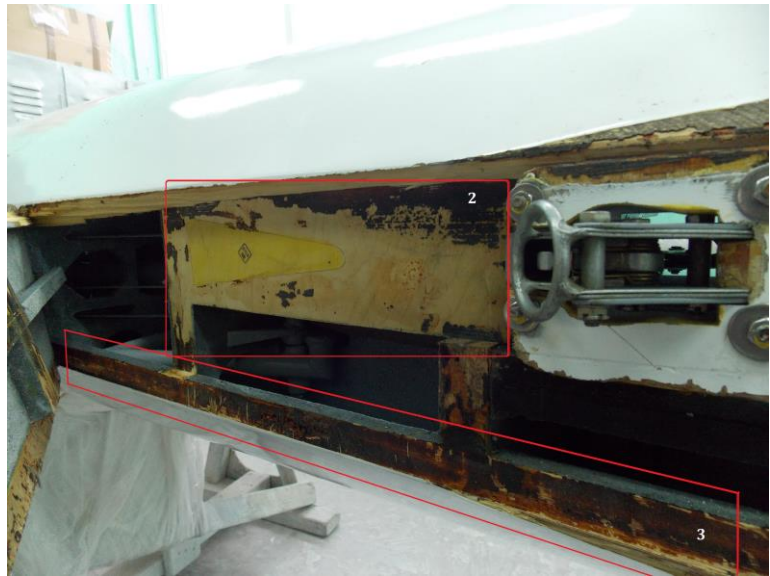
W dniu 11.01.2016 r. przetransportowano kadłub szybowca do zakładu WIRKK Serwis Szybowcowy w Międzybrodziu Żywieckim, gdzie dokonano oceny uszkodzeń z udziałem specjalistów wykonujących remonty i naprawy szybowców drewnianych.

W trakcie oględzin ustalono:

1. Pęknięcie listwy kilowej nastąpiło w miejscu mocowania dolnego zaczepu przednimi śrubami. W konsekwencji pęknięcia deski kilowej nastąpiło jej wyrwanie wraz z zaczepem. Ilustracja obok.



2. Złe wykonanie skleiny ścianki wzmacniającej dolnej. Ilustracja obok obszar 2.



3. Jakość spoin klejonych podłużnic deski kilowej jest dobra na prawej listwie a na lewej widoczne są niedoklejenia. Ilustracja obok obszar 3.

4. Jakość drewna dobra, bez śladów butwienia, jednak ze względu na upływ czasu wytrzymałość drewna jest raczej osłabiona.

5. Proces destrukcji drewna rozpoczął się od przednich otworów na śruby mocujące dolny zaczep (na ilustracji obok oznaczenie 1) i równocześnie postępował do przodu i do tyłu (oznaczenie 2 na ilustracji obok).



6. Sposób mocowania dolnego zaczepu został źle zaprojektowany i wymaga wzmocnienia.

13. Przyczyna zdarzenia:

- Niewłaściwe rozwiązanie konstrukcyjne mocowania dolnego zaczepu.
- Niestaranie wykonane spoin klejowych deski kilowej z kadłubem.
- Osłabienie konstrukcji drewnianej ze względu na wiek szybowca.

14. Zalecenie dotyczące bezpieczeństwa:

Zalecenie dla właściciela świadectwa typu - *Zakład Szybowcowy "Jeżów" Henryk Mynarski* .

Wstrzymać możliwość wykonywania startów za wyciągarką szybowców SZD-9 Bocian D do momentu wykonania modyfikacji mocowania zaczepu.

15. Komentarz Komisji:

W trakcie dyskusji jaka rozwinęła się pomiędzy uczestnikami oględzin uszkodzonego szybowca jako najlepsze rozwiązanie uznano dokonanie zmiany mocowania dolnego zaczepu na analogiczne do rozwiązania zastosowanego w szybowcu SZD-9 Bis 1E Bocian.

Koniec

	Imię i nazwisko	Podpis
Nadzorujący badanie:	Jacek Bogatko	<i>podpis na oryginale</i>
