



MINISTERSTWO TRANSPORTU,
BUDOWNICTWA i GOSPODARKI MORSKIEJ
PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH

Warszawa, dnia 24 maja 2012 r.



Nr ewidencyjny zdarzenia lotniczego

653/11

RAPORT KOŃCOWY

z badania zdarzenia lotniczego 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: WYPADEK**
- 2. Badanie przeprowadził: zespół badawczy PKBWL**
- 3. Data i czas lokalny zaistnienia zdarzenia: 17czerwca 2011r., 17.24 (LMT)**
- 4. Miejsce startu i zamierzonego lądowania: lotnisko Bielsko-Aleksandrowice EPBA**
- 5. Miejsce zdarzenia: miejscowość Bielsko Biała, posesja przy ulicy Lotniczej 46 położona 370 metrów na północny wschód od wschodniego skraju lotniska EPBA, 15 m na wschód od jednorodzinnego domu piętrowego, współrzędne geograficzne N 49° 48'24.01"; E 019° 00' 44.12".**
- 6. Rodzaj, typ, znaki rozpoznawcze, właściciel statku powietrznego, użytkownik, opis uszkodzeń: szybowiec jednomiejscowy, wysoko wyczynowy klasy otwartej, SZD-42-2 „Jantar 2B”, znaki rozpoznawcze SP-3327, producent PDPS PZL Bielsko, nr fabryczny B-1493, rok produkcji 1985, wykonany z laminatu szklano-epoksydowego. Kadłub**

¹ Forma i zakres niniejszego raportu nie spełniają wszystkich wytycznych zawartych w Dodatku „Wzór raportu końcowego” Załącznika 13 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym

skorupowy całkowicie laminatowy, podwozie główne chowane amortyzowane, doskonałość 50,3, zbiorniki na balast wodny o pojemności do 170 kg, maksymalna masa do startu 649 kg (z balastem), ostatnie oględziny dokonane 15.06.2011 r., pozwolenie na loty (Permit to Fly) ważne od 15 do 28 czerwca 2011 r., właściciel Aeroklub Polski, użytkownik Aeroklub Bielsko Bialski.

Wskutek wypadku szybowiec został uszkodzony w stopniu poważnym. Wiatrochron został rozbity. Kadłub szybowca został przełamany w części zaskrzydłowej. Konstrukcja stalowej kratownicy kadłuba za kabiną pilota została poważnie uszkodzona. Końcówka lewego skrzydła została oderwana, a przewód niskiego napięcia zasilający posesję przeciął keson prawego skrzydła w części przykadłubowej. Kółko podwozia zostało całkowicie oderwane od konstrukcji kadłuba.

Poniżej, na zdjęciu, pokazano szybowiec i otoczenie miejsca wypadku.



Poza tym, uszkodzone zostały, linia niskiego napięcia zasilająca posesję i jej mocowanie do budynku, samochód osobowy parkujący na posesji oraz krawędź dachu

budynku mieszkalnego. Zakres uszkodzeń przedstawiono w albumie ilustracji stanowiącym załącznik do raportu.

- 7. Typ operacji:** *lot próbny kontrolny w celu wystawienia poświadczenia przeglądu zdatności do lotu.*
- 8. Faza lotu:** *zakręt na prostą do lądowania.*
- 9. Warunki lotu:** *VMC w dzień, wg przepisów VFR.*
- 10. Czynniki pogody:** *prognoza Gamet dla obszaru A5 z dnia 17.06.2011 r. Zachmurzenie chmur kłębiastych o podstawach 1050 m. AMSL, i pokryciu od 3-4/8 do 5-7/8. Wiatr przyziemny z kierunku 280°, o prędkości do 5 m/s. Warunki pogodowe nie miały wpływu na zaistnienie zdarzenia.*
- 11. Organizator lotów:** *Aeroklub Bielsko Bialski.*
- 12. Dane dotyczące dowódcy statku powietrznego:** *pilot mężczyzna, lat 53, licencja szybowcowa PL(G) ważna do 23.06.2014 r., z wpisem FI 1 ważnym do 16.06.2013 r., kontrola wiadomości teoretycznych ważna do 19.03.2012 r., kontrola techniki pilotażu ważna do 26.06.2011 r., badania lotniczo-lekarskie ważne do 17.03.2012 r. Praktyka: nalot ogólny na szybowcach 1166 godzin, w tym 5517 lądowań, uprawnienie do wykonywania lotów na szybowcu „Jantar 2B” od 12.09.1992 r., nalot na typie na którym nastąpił wypadek 21 godzin 37 minut, 29 lotów.*
 - nalot na szybowcach za ostatnie 90 dni : 21 godzin 58 minut,*
 - nalot na szybowcach za ostatnie 24 godziny : 1 godzina 12 minut.*

Pilot w dniu zdarzenia był wypoczęty.
- 13. Obrażenia załogi i pasażerów:** *nie było,*
- 14. Opis przebiegu i analiza zdarzenia :** *W dniu 17.06.2011 r. pilot-instruktor szybowcowy wykonywał oblot techniczny szybowca „Jantar 2B” SP-3327, w celu wystawienia poświadczenia przeglądu zdatności do lotu. Aeroklub Bielsko Bialski organizował w tym dniu także loty szkolne za wyciągarką. Start był rozłożony po południowo wschodniej stronie lotniska na kierunku 27. Pilot wystartował do lotu o godz. 16.12 (LMT). Start odbył się za samolotem. Pilot podczas oblotu wykonywał manewry wynikające z instrukcji eksploatacji szybowca, obejmujące m.in. takie elementy pilotażu jak przeciągnięcie i korkociąg. Pilot nie stwierdził żadnych nieprawidłowości technicznych*

i pilotażowych. Po zakończeniu oblotu technicznego ok. godz. 17.20 pilot skierował się do lotniska z rejonu m. Jasienica, oddalonej od lotniska EPBA o ok.5 km. Lot powrotny wykonywał ze zniżaniem. Pilot skierował szybowiec w rejon południowego skraju lotniska, w celu wykonania przelotu nad nim z kursem 090°, przeciwnym do kierunku lądowania. Podczas tego manewru pilot rozpędził szybowiec na zniżaniu do prędkości 240 km/h, i na bardzo małej wysokości (patrz szkic Foto 1 w albumie ilustracji) dokonał przelotu wzdłuż południowego skraju lotniska na długości ok. 700 m. Po wykonaniu przelotu nad lotniskiem i przekroczeniu jego wschodniego skraju, pilot przeszedł łagodnie na wznoszenie, wykonując równocześnie zakręt w lewo na kierunek północny. Po wyprowadzeniu szybowca na kierunek północny na wysokość ok. 100 m AGL, pilot wypuścił podwozie i po przelecie ok. 200 metrów rozpoczął zakręt w lewo, ale po krótkiej chwili wrócił na kurs północny, a następnie zaczął wykonywać zakręt w prawo o 270°, ze znacznym przechyleniem, w celu wyjścia na pas 27. Podczas wykonywania zakrętu pilot dopuścił do utraty prędkości postępowej i wprowadził szybowiec na pozakrytyczne kąty natarcia. Doprowadził tym samym do przeciągnięcia szybowca. Szybowiec wpadł w korkociąg na wysokości ok.80-100 metrów. Po wykonaniu jednej zвитki szybowiec zderzył się z przewodem energetycznym niskiego napięcia w bezpośrednim sąsiedztwie domu uszkadzając krawędź dachu i zrywając mocowanie przewodów linii energetycznej do budynku. Następnie zderzył się z drzewem łamiąc gałęzie jego korony i zawisł na linii energetycznej na wysokości około 0,5 m nad ziemią. Kadłub szybowca opierał się na przedniej masce samochodu osobowego stojącego na posesji, a nos szybowca oparł się na wyłamanym konarze drzewa. Pilot po wypadku odczuwał silny ból pleców oraz miał trudności z oddychaniem, dlatego zrezygnował z samodzielnego opuszczenia kabiny. Po przyjeździe pogotowia ratunkowego, pilotowi nałożono kołnierz ortopedyczny i przy pomocy ratowników opuściłabinę. Po przewiezieniu do szpitala i przeprowadzeniu badań okazało się, że pilot nie odniósł obrażeń i na własną prośbę opuścił szpital. Badanie trzeźwości pilota nie wykazało obecności alkoholu etylowego w wydychanym powietrzu.

Komisja na podstawie oględzin miejsca zdarzenia, uszkodzeń szybowca oraz zeznań świadków i pilota, stwierdziła że przyczyną wypadku było dopuszczenie przez pilota do przeciągnięcia szybowca na wysokości kilkudziesięciu metrów, w zakręcie z dużym przechyleniem. Manewr do lądowania przewidywał, wykonanie zakrętu o 90° w lewo, wypuszczenie podwozia, a następnie wykonanie zakrętu w prawo o 270° na kurs zachodni

i lądowanie po północnej stronie linii znaków startowych. Zdaniem Komisji w tej fazie lotu pilot nie miał wystarczającego zapasu prędkości i wysokości aby dokończyć ten manewr. Próba wykonania zakrętu w prawo o 270° na wysokości poniżej 100 m tak, aby wylądować wzdłuż linii znaków startowych wymusiła bardzo duże przechylenie w zakręcie, co przy gwałtownie malejącej prędkości doprowadziło do przeciągnięcia szybowca i zderzenia z przeszkodami.

15. Przyczyny zdarzenia:

- 1. Niewłaściwe zaplanowanie podejścia do lądowania po wykonaniu zadania i próba wykonania zakrętu o 270° na wysokości uniemożliwiającej bezpieczne zakończenie tego manewru.*
- 2. Brak właściwej podzielności uwagi w zakręcie i dopuszczenie do spadku prędkości poniżej minimalnej.*

16. Okoliczności sprzyjające zaistnieniu zdarzenia: *wykonywanie w końcowej fazie lotu manewrów nie przewidzianych programem lotów próbnych kontrolnych oraz nie przestrzeganie zasad lotu po kręgu nadlotniskowym.*

17. Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa: *nie sformułowano.*

18. Propozycje zmian systemowych i/lub inne uwagi i komentarze: *nie zaproponowano.*

podpis na oryginale

.....
(pieczęć i podpis osoby kierującej zespołem badawczym)