

## **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:** WYPADEK.
- 2. Badanie przeprowadził:** PKBWL.
- 3. Data i czas lokalny zaistnienia zdarzenia:** 09 sierpnia 2011 r.; 12:08 (UTC).
- 4. Miejsce startu i zamierzonego lądowania:** lotnisko Pociunai-Kaunas (Litwa); N54°39,40' / E024°02,00'; 65 m AMSL.
- 5. Miejsce zdarzenia:** Polana leśna ok.5 km na południe od m.Giby k/Sejn; współrzędne miejsca wypadku: N54°00'00,20" / E023°22'45,41", 140 m AMSL.
- 6. Rodzaj, typ, znaki rozpoznawcze, właściciel statku powietrznego, użytkownik, opis uszkodzeń:** szybowiec wyczynowy klasy otwartej Schempp-Hirth Nimbus 4M (wyposażony w chowany pomocniczy startowy zespół napędowy z silnikiem Rotax 550), nr fabr. N4M1027, rok budowy 1994; MTOW 800 kg; znaki rozpoznawcze HB-2254; znaki startowe NB; jednomiejscowy wolnonośny średniopłat konstrukcji kompozytowej z chowanym 1-kołowym podwoziem; właściciel prywatny (obywatel Szwajcarii); użytkownik prywatny (obywatel Szwajcarii); uszkodzenia – całkowicie zniszczone oba skrzydła, mniejsze uszkodzenia kadłuba w rejonie mocowania skrzydeł i podwozia (pełny zakres niemożliwy do określenia na miejscu zdarzenia). Uszkodzenia szybowca pokazane szczegółowo w zał. Nr 1 – Album ilustracji.
- 7. Typ operacji:** Zawody sportowe.
- 8. Faza lotu:** Lądowanie.
- 9. Warunki lotu:** VFR, dzień.
- 10. Czynniki pogody:** VMC, słonecznie, wiatr zachodni ok. 10-11 m/s.

**Sytuacja:** Rejon przeprowadzonej konkurencji mistrzostw znajdował się

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

w obszarze pomiędzy niżem z centrum nad Skagerrakiem a słabym wyżem z centrum nad Albanią, na zachód od frontu związanego z oddziaływaniem niżu, przesuującego w kierunku wschodnim, w zasięgu wiatrów wiejących na kierunku północno-wschodnim.

Prognozowane na dzień 09. 08. 2011 roku warunki były wystarczające dla przeprowadzenia zaplanowanej konkurencji mistrzostw. Szczegółowe dane ilustrujące prognozę meteorologiczną znajdują się w Albumie Ilustracji (mapki zaczerpnięte z internetowej strony organizatora mistrzostw).

**11. Organizator lotów / skoków:** Aeroklub Litwy; Kastonu 4-7, LT-2004, Vilnius, Lithuania; (16. Szybowcowe Mistrzostwa Europy FAI, Pociunai 2011);

**12. Dane dotyczące dowódcy statku powietrznego:** Pilot – mężczyzna lat 59, posiadał w chwili zdarzenia szwajcarską licencję pilota szybowcowego FCL, ważną do 2012 r. oraz bardzo duże doświadczenie w dziedzinie wyczynowego sportu szybowcowego, od lat uczestnicząc z sukcesami w licznych zawodach na własnym szybowcu HB-2254. Wylatał ogółem ponad 4633 godziny w 1389 lotach.

**13. Obrażenia załogi i pasażerów:** Nie było.

**14. Opis przebiegu i analiza zdarzenia:** W dniu 09 sierpnia 2011 r. o godz. 09:34 (UTC) pilot wystartował, a o godz. 09:41 (UTC) przekroczył linię startu do konkurencji przelotu po wieloboku z trzema punktami (Rudzic-Grybaulia-Kalvarija) o długości 382,5 km w ósmym dniu 16. Szybowcowych Mistrzostw Europy FAI. Prognoza meteorologiczna dostarczona uczestnikom zawodów pozwalała na zaplanowanie takiego przelotu. Początkowo lot przebiegał w kierunku pierwszego punktu zwrotnego (miejscowość Rudzic na terytorium Polski), jednak po pokonaniu ok. 34 km zaplanowanej trasy warunki meteorologiczne zmusiły pilota do odchylenia w kierunku południowym w celu poszukiwania odpowiednich noszeń. Po przebyciu dalszych ok. 43 km w kierunku zbliżonym do południowego pilot znalazł się nad terytorium Polski, a warunki meteorologiczne zaczęły się pogarszać. Pilot kontynuował lot w kierunku ogólnie zbliżonym do południowego, przebywając po trasie łamanej kolejnych ok. 47 km i znalazł się nad północnym skrajem Puszczy Augustowskiej w rejonie na południe i południowy zachód od wsi Giby k/Sejn, gdzie dalsze pogorszenie warunków meteorologicznych zmusiło go do zawrócenia znad terenu leśnego i poszukiwania miejsca do lądowania. Decyzję o lądowaniu pilot podjął z opóźnieniem i nie zdążył użyć (uruchomić) pomocniczego zespołu napędowego.

Znajdując się jeszcze nad terenem leśnym ok.5 km na południe od wsi Giby, pilot wybrał do lądowania leśną polanę, którą przecinała lokalna droga gruntowa, prowadząca ze wsi Giby w kierunku zbliżonym do południowego. Zbliżając się do wybranej polany pilot dwukrotnie zmuszony był do korekty kierunku lotu, a wykonując podejście do lądowania z lewego zakrętu ze znacznym przepadaniem i z tylnym wiatrem nie zdołał wystarczająco wcześnie wyprowadzić szybowca na oś podłużną polany (szybowiec Nimbus 4M z wypuszczonym zespołem napędowym ma obniżoną zwrotność). Ostatnia faza lądowania tuż przed przyziemieniem charakteryzowała się nachyleniem ścieżki podejścia ok. 10-12°, przechyleniem szybowca w lewo (w lewym zakręcie) ok. 18° oraz kursem w chwili przyziemienia 105°, a samo miejsce przyziemienia znajdowało się tuż za drogą po jej wschodniej stronie, na południowym skraju polany. W takiej konfiguracji szybowiec

najpierw zawadził prawym skrzydłem o znajdującą się na wysokości ok. 10 m gałąź wysokiego drzewa na skraju lasu po zachodniej stronie drogi, złamał ją, a następnie lewym skrzydłem zetknął się z ziemią tuż za drogą, jednocześnie prawym skrzydłem ścinając wierzchołki rzędu 6 rosnących wzdłuż drogi po jej wschodniej stronie młodych brzoź (średnica pni u podstawy ok. 12-15 cm), a jedną z nich przy tym powalając. Przemierzające się po ziemi, silnie ugięte lewe skrzydło natrafiło na pień młodej, samotnie rosnącej sosny (średnica pnia u podstawy ok. 15-18 cm) i zostało w kontakcie z nim odcięte ok. 7 m od kadłuba. Prawe skrzydło w trakcie ścinania i powalania rosnących wzdłuż drogi brzoź uległo wyrwaniu z zamocowania w kadłubie i złamaniu w dwóch miejscach. Przyziemienie na koło podwozia było dość twarde, a w trakcie dobiegu szybowiec obrócił się o ok. 15° w lewo, ustawiając się osią kadłuba dokładnie przodem w kierunku wschodnim.

Zdarzenie nastąpiło o godzinie 12:08 (UTC). Pilot samodzielnie opuścił kabinę i przez telefon komórkowy usiłował nawiązać łączność z numerem alarmowym 112, co przez dłuższy czas nie dawało pozytywnego wyniku ze względu na brak znajomości języków obcych (niemieckiego, angielskiego) u osób dyżurujących przy telefonie alarmowym oraz trudność w wystarczająco jasnym dla odbiorcy zgłoszenia określeniu miejsca zdarzenia.

Po ok. 2 godzinach na miejsce zdarzenia przybyła policja, straż pożarna i karetka pogotowia. Ratownik zbadał pilota na miejscu i zdecydował się przewieźć go szpitala, skąd po badaniach pilot wyszedł na własną prośbę, nie uskarżając się na żadne dolegliwości.

O godz. 16:25 (LMT) na miejsce zdarzenia udał się patrol Policji z posterunku w Sejnach, który zabezpieczał szybowiec do czasu przybycia zespołu badawczego PKBWL w dniu następnym o godz. 11:05 (LMT).

Zespół badawczy PKBWL wykonał na miejscu zdarzenia niezbędne pomiary i czynności dokumentacyjne. Po przybyciu pilota zespół badawczy PKBWL zapoznał się z jego relacją na temat przebiegu zdarzenia oraz dokonał przeglądu jego dokumentacji osobistej i dokumentacji szybowca, po czym szybowiec został zwolniony do dyspozycji właściciela-użytkownika i zabrany z miejsca zdarzenia na lotnisko Pociunai przez przybyłą wcześniej ekipę techniczną. Pilot dostarczył również zapis logera z ostatniego lotu na nośniku magnetycznym (pendrive) oraz, w terminie późniejszym (mailem), pisemne oświadczenie z opisem zdarzenia w języku niemieckim i kopie części swej indywidualnej książki lotów.

Zespół badawczy PKBWL pozyskał z Internetu dane i dokumenty na temat 16. Szybowcowych Mistrzostw Europy 2011 w Pociunai – w tym określenia zadania w dniu wypadku, prognozę meteorologiczną i dokumenty organizacyjne zawodów. Zespół dokonał także własnej analizy sytuacji meteorologicznej na podstawie danych pozyskanych we własnym zakresie. Prognozowane przez organizatora zawodów warunki meteorologiczne, trasę przelotu, warunki terenowe, ślady wypadku, sytuację w trakcie zdarzenia oraz uszkodzenia szybowca pokazano szczegółowo na ilustracjach w zał. Nr 1 – Album ilustracji.

O zdarzeniu powiadomiono w przewidzianym trybie władze lotnicze Szwajcarii i EASA (Event Notification). W trakcie badania okoliczności i miejsca wypadku, oględzin uszkodzonego szybowca, analizy pozyskanej dokumentacji i informacji oraz analizy danych pozyskanych ze strony internetowej organizatora zawodów (<http://wgc2011.pociunai.lt>) stwierdzono, że:

- Pilot miał pełne kwalifikacje do wykonania lotu (ważna licencja, bardzo duże wieloletnie doświadczenie w szybownictwie i szybowcowych zawodach sportowych).
- Dokumentacja statku powietrznego była kompletna i prowadzona prawidłowo.
- Sprawność statku powietrznego do lotu nie budziła zastrzeżeń i była potwierdzona okazanymi przez pilota ważnymi dokumentami, wymaganymi także przez organizatora zawodów.
- Ciężar szybowca i położenie jego środka ciężkości znajdowały się w zakresie ograniczeń podawanych w jego Instrukcji Użytkowania w Locie.
- Warunki meteorologiczne miały wpływ na zaistnienie i przebieg zdarzenia – ich szybkie pogorszenie doprowadziło do przymusowego lądowania wielu innych zawodników – tylko na terenie Polski lądowało tego samego dnia 6 innych szybowców uczestniczących w zawodach, a cała konkurencja tego dnia zawodów została przez organizatora anulowana.
- Statek powietrzny był ubezpieczony.
- W zbiorniku zespołu napędowego szybowca znajdowało się paliwo – wycieku paliwa ani żadnych objawów nieszczelności instalacji paliwowej nie stwierdzono, a ilości paliwa nie określano.
- Wybrana na miejsce lądowania polana porośnięta była wysoką i gęstą trawą, co nie było możliwe do określenia z powietrza i co nawet przy całkowicie zgodnym z intencjami pilota prawidłowym przyziemieniu musiałoby się skończyć utratą kierunku dobiegu, „cyrklem” i najprawdopodobniej uszkodzeniem belki ogonowej szybowca przez jej ukręcenie.
- Wobec braku urządzenia GPS w dyspozycji Policji, Zespół Badawczy PKBWL napotkał na poważne trudności w odnalezieniu miejsca zdarzenia wskutek jego niedokładnego i całkowicie błędnego określenia w zgłoszeniu.

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

*Zbyt późne podjęcie przez pilota decyzji o lądowaniu w terenie po pogorszeniu się warunków meteorologicznych.*

#### **16. Okoliczności sprzyjające zaistnieniu zdarzenia:**

- 1) Wlecenie przez pilota nad teren leśny w warunkach stale pogarszających się noszeń;
- 2) Zbyt późne przystąpienie do uruchomienia zespołu napędowego;
- 3) Psychologiczny czynnik rywalizacji podczas zawodów.

#### **17. Zastosowane środki profilaktyczne:**

Nie proponuje się.

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

Osoby dyżurujące przy telefonach alarmowych 112 na terenie kraju powinny posiadać przynajmniej podstawową komunikatywną znajomość języków obcych (angielski, rosyjski, ew. niemiecki), która staje się niezbędna wobec specyfiki napotykanych przypadków i okoliczności – nie tylko lotniczych.

Skład i podpisy członków zespołu badającego lub osoby badającej:

Kierujący Zespołem Badawczym PKBWL:     Andrzej PUSSAK

Członek Zespołu Badawczego PKBWL:     Tomasz MAKOWSKI

*Podpis nieczytelny*

.....  
(pieczęć i podpis osoby kierującej zespołem badawczym /  
nadzorującej badanie z ramienia PKBWL)

---

---