

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:** PKBWL
3. **Data i czas lokalny zaistnienia wypadku:** 01 sierpnia 2009 r. godzina 14.35 LMT
4. **Miejsce startu i zamierzonego lądowania¹⁾:** lotnisko Piotrków Trybunalski (EPPT)
5. **Miejsce zdarzenia²⁾:** użytkowa część lotniska EPPT, rejon stanowisk postojowych dla samolotów, na wprost przed wejściem do budynku aeroklubu.



Fot. 1 Widok miejsca zdarzenia od strony budynku aeroklubu.

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

6. Rodzaj, typ, znaki rozpoznawcze, właściciel statku powietrznego, użytkownik, opis uszkodzeń³⁾:

- a) SPADOCHRON, czasza główna Electra 190, czasza zapasowa MiniMax S, uprząż z pokrowcem Vector, automat spadochronowy Vigil. Dla wymienionego zestawu wystawiono kartę zestawu spadochronowego, data ostatniego poświadczenia 23.05.2009 r. ważne do 20.11.2009 r. W czasie zdarzenia żaden z elementów zestawu spadochronowego nie został uszkodzony.
- b) MOTOSZYBOWIEC, SZD-45A Ogar, znak rozpoznawczy SP-0008. Motoszybowiec był zakotwiczony na wyznaczonym miejscu postoju na wprost wejścia do budynku aeroklubu. **USZKODZENIA:** usterzenie poziome i pionowe, belka ogonowa kadłuba, krawędź spływu lewego skrzydła.



Fot. 2 Widok uszkodzeń usterzeń poziomego i pionowego



Fot. 3 Uszkodzenia krawędzi spływu skrzydła lewego.

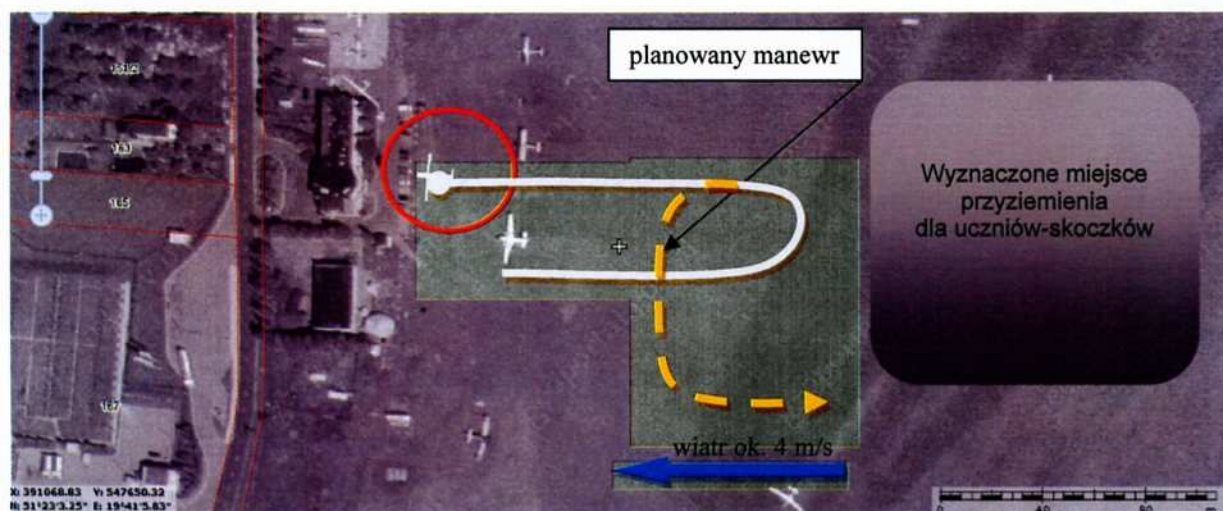
7. **Typ operacji⁴⁾:** skok egzaminacyjny do uzyskania świadectwa kwalifikacji skoczka spadochronowego.
8. **Faza lotu⁵⁾:** lądowanie
9. **Warunki lotu⁶⁾:** VFR (CAVOK)
10. **Czynniki pogody⁷⁾:** rejon pod wpływem rozległego wyżu z centrum nad środkową Polską, wiatr przyziemny 050-080 3-6 kt, okresami zmienny 1-3 kt. Wiatr na wysokości 300 m AGL 100-130°, 5-10 kt. Brak zjawisk, chmury lok. FEW-SCT AC CI pow. 3000. Warunki meteorologiczne nie miały wpływu na zaistnienie zdarzenia.
11. **Organizator lotów / skoków:** Polskie Stowarzyszenie Sportów Powietrznych
12. **Dane dotyczące dowódcy statku powietrznego⁸⁾:**

Uczeń-skoczek: mężczyzna lat 31, ukończył szkolenie lotnicze do Świadectwa Kwalifikacji Skoczek Spadochronowego według Programu Szkolenia Aeroklubu Polskiego 6/2004 z dnia 24.03.2004 r. Szkolenie prowadzono od 02.08.1994 r. do 12.07.2009 r. w Aeroklubie Podkarpackim. W tym czasie uczeń-skoczek wykonał 127 skoków, w tym 40 minut i 20 sekund wolnego spadania. Posiadał ważne KWT (do 20.03.2010 r.), KTS (03.04.2010 r.), ważne orzeczenie lekarskie klasy 3 (bez ograniczeń) oraz ważne ubezpieczenie OC obejmującym odpowiedzialność w związku z uprawianiem sportów lotniczych. Uczeń-skoczek posiadał także ważną do 31.08.2009 r. licencję B skoczka spadochronowego wystawioną przez Aeroklub Polski.

Instruktor nadzorujący-egzaminator: mężczyzna lat 50, posiadający licencję skoczka spadochronowego zawodowego ważną do 23.03.2014 r. z ważnymi uprawnieniami PJIR (instruktor spadochronowy), TANDEM (uprawnienie pilota tandemu), AFF (instruktor

AFF). Badania lotniczo-lekarskie klasy 2 ważne do 13.03.2010 r. Instruktor pełnił funkcję instruktora nadzorującego skok ucznia-skoczek oraz egzaminatora na Świadczenie Kwalifikacji Skoczka Spadochronowego.

13. **Obrażenia załogi i pasażerów⁹⁾**: niewielkie potłuczenia skoczka powstałe w wyniku zderzenia się podczas lądowania z zakotwiczonym motoszybowcem. Przeprowadzone po zdarzeniu badanie ucznia-skoczka na zawartość alkoholu dało wynik 0.00 mg/l.
14. **Opis przebiegu i analiza zdarzenia¹⁰⁾**: W dniu zdarzenia uczeń-skoczek miał wykonać skok egzaminacyjny na Świadczenie Kwalifikacji Skoczka Spadochronowego. Wymagane egzaminy teoretyczne zaliczył dwa tygodnie wcześniej (15.07.2009 r.) lecz warunki pogodowe panujące tego dnia oraz tydzień później nie pozwoliły na wykonanie zaplanowanego skoku. Uczniowi-skoczkowi został przydzielony spadochron Electra 190, odpowiedni do jego ciężaru (70 kg) oraz doświadczenia (uczeń-skoczek wykonywał wcześniej skoki między innymi na spadochronach: Sabre 120 – na Słowacji oraz Merit 190 i Triatlon 160). Instruktor omówił z uczniem-skoczkiem panujące warunki meteorologiczne, zadanie do wykonania w powietrzu oraz miejsce przyziemienia. Po skontrolowaniu przez instruktora zestawu spadochronowego ucznia-skoczka obydwaj udali się do samolotu. Skok nastąpił z wysokości 4000 m. Uczeń-skoczek wykonał pod nadzorem instruktora zadanie w powietrzu, rozejście nastąpiło na wysokości 1400 m, a otwarcie spadochronu na wysokości 1100 m. Po wykonaniu serii zakrętów w celu wypracowania podejścia do lądowania uczeń-skoczek, wykonując lot pod wiatr, zauważył nieco poniżej przed sobą innego skoczka. W celu uniknięcia kolizji postanowił wykonać zakręt o 270° a następnie o kolejne 90° i przyziemienie pod wiatr. W trakcie wykonywania zakrętu uczeń-skoczek stwierdził, że wysokość nie pozwoli mu na wykonanie zakrętu o 270° i po 180° wyprowadził z zakrętu z zamiarem lądowania z wiatrem. Przyziemienie nastąpiło w rejonie miejsc postoju samolotów. Uczeń-skoczek przeleciał w niewielkiej odległości od zakotwiczonych samolotów M-18 Dromader, a w czasie przyziemienia zaczepił o lewą końcówkę usterzenia poziomego stojącego 34 m dalej motoszybowca Ogar.



Fot. 4 Widok z góry rejonu zdarzenia (źródło: Geoportal)

W wyniku zderzenia nastąpiło poważne uszkodzenie części ogonowej motoszybowca oraz niewielkie uszkodzenie krawędzi spływu lewego skrzydła, a uczeń-skoczek doznał niewielkich potłuczeń.

Analiza dokumentacji wyszkoleniowej ucznia-skoczka wskazuje, że posiadał on niezbędne umiejętności do wykonania zaplanowanego skoku. Warunki pogodowe oraz przygotowanie do skoku były odpowiednie. Według relacji ucznia-skoczka (potwierdzonej opinią instruktora) do momentu zauważenia przed sobą innego skoczka, skok przebiegał bez uwag. Uczeń-skoczek potwierdził, że planował przyziemienie bliżej niż było to omówione na odprawie przed skokiem oraz, że w końcowej fazie podejścia nie kontrolował wysokości lotu co spowodowało podjęcie przez niego niewłaściwej decyzji co do manewru w celu uniknięcia kolizji z innym skoczkiem. Zdaniem ucznia-skoczka właściwym manewrem z dysponowanej wysokości było wykonanie zakrętu o 90° w lewo a następnie o 90° w prawo i lądowanie pod wiatr z dala od przeszkód.

Należy podkreślić, że przerwanie przez ucznia-skoczka wykonywania zaplanowanego zakrętu o 270° uchroniło go przed zderzeniem z ziemią z dużą prędkością i poważnymi obrażeniami ciała.

15. Przyczyna zdarzenia:

Wykonanie nieprawidłowego manewru (niewłaściwego na tej wysokości) w celu uniknięcia kolizji z innym skoczkiem.

16. Okoliczności sprzyjające zaistnieniu zdarzenia:

- a) zaplanowanie przez ucznia-skoczka miejsca przyziemienia zbyt blisko miejsc postoju samolotów co, po wykonaniu zakrętu o 180°, nie zapewniło przyziemienia z dala od przeszkód;
- b) brak kontroli wysokości na etapie planowania podejścia do lądowania;
- c) niewłaściwa obserwacja strefy przyziemienia przez ucznia-skoczka.

17. Zastosowane środki profilaktyczne: nie zastosowano;

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

Zalecenie nr 2010-001: Polskie Stowarzyszenie Sportów Powietrznych - w celu zwiększenia bezpieczeństwa wykonywania skoków na lotnisku EPPT PKBWL zaleca przesunięcie strefy przyziemia skoczków w kierunku południowej części lotniska, z dala od miejsc postoju samolotów oraz innych przeszkód terenowych.

O podjętych działaniach dotyczących zalecenia profilaktycznego powiadomić PKBWL w terminie 90 dni od daty otrzymania uchwały.

(pieczęć i podpis osoby kierującej zespołem badawczym /

OBJAŚNIENIA:

- Ad ¹⁾ - Kod ICAO lotniska, nazwa lądowiska lub innego miejsca przystosowanego do startów i lądowań.
- Ad ²⁾ - podać współrzędne geograficzne, odległość od pomocy r/nawigacyjnej TMA, CTR, AWY itp. (w miarę możliwości);
- Ad ³⁾ - w tym: rodzaj napędu, typ podwozia, max ciężar startowy (MTOW), nr seryjny płatowca i rok jego produkcji;
stopień uszkodzenia (zniszczony, znacznie uszkodzony, nieznacznie uszkodzony, bez uszkodzeń);
- Ad ⁴⁾ - np.: lot komercyjny (pasażerski, cargo, regularny, nieregularny, transport pacjentów-LPR);
lot ogólny (potrzeby własne/rekreacja, korporacyjny-transport pracowników, szkolny/treningowy-samodzielny lub z instruktorem, inny);
lot usługowy (rolniczy, pomiarowy, fotografowanie, p.pożarowy, inny);
lot państwowy (wojsko, policja, straż graniczna, inny);
- Ad ⁵⁾ - np.: postój, kołowanie, rozbieg, start, wznoszenie, manewrowanie, lot po trasie, lot po kręgu, zbliżanie/zniżanie, lądowanie, dobieg;
- Ad ⁶⁾ - np.: VFR, SVFR, IFR (VMC, IMC);
- Ad ⁷⁾ - np.: ograniczona widzialność, turbulencja, boczny wiatr, prędkość wiatru, opad (deszczu, mżawki, gradu, śniegu), burza z piorunami, oblodzenie i tp.;
- Ad ⁸⁾ - rodzaj licencji, uprawnień lotniczych oraz wiek i płeć; czas odpoczynku przed lotem/lotami/skokiem;
nalot ogólny (wszystkie typy statków powietrznych łącznie), całkowity, za ostatnie 90 dni, za ostatnie 24 godziny oraz na statku powietrznym, na którym zaistniało zdarzenie (całkowity, za ostatnie 90 dni, za ostatnie 24 godziny).
- Ad ⁹⁾ - proszę umieścić informację o:
Załoga - stopień odniesionych obrażeń (liczba: śmiertelne, poważnie ranne, lekko ranne, bez obrażeń);
Pasażerowie-stopień odniesionych obrażeń (liczba: śmiertelne, poważnie ranne, lekko ranne, bez obrażeń);
- Ad ¹⁰⁾ - proszę opisać zdarzenie w sposób możliwie jasny i precyzyjny. Opis powinien zawierać m.in. odpowiedzi na pytania: co się wydarzyło? w jaki sposób się objawiło? jaką akcję podjęto? jaka akcja była potrzebna? jaki czynnik spowodował taką sytuację? dlaczego taka sytuacja zaistniała? oraz sugestie mające na celu uniknięcie takich zdarzeń w przyszłości. Jeżeli zachodzi potrzeba można w tej części umieścić zdjęcia lub szkice obrazujące przebieg zdarzenia.
- Ad ¹¹⁾ – umieszczać w przypadku, gdy podmiotem badającym nie jest PKBWL.