



Wydział Bezpieczeństwa Lotów ULC

00-928 Warszawa, ul. T. Chałubińskiego 4/6. Tel./fax: +48 22 630 17 94, tel.: +48 22 630 15 28

WYPADKI LOTNICZE

OKOLICZNOŚCI I ZALECENIA PROFILAKTYCZNE - c.d.

Zgodnie z zaleceniami Prezesa ULC Wydział Bezpieczeństwa Lotów przedstawia opis okoliczności wypadków lotniczych na podstawie protokołów z zakończonych przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych badań.

Wypadek lotniczy na szybowcu SZD-50.3 „Puchacz”, który wydarzył się w dniu 6 lipca 2002 r. na lotnisku Aleksandrowice w Bielsku-Białej.

Dnia 6 lipca 2002 roku uczeń-pilot z instruktorem wystartował na szybowcu „Puchacz” do lotu po kręgu według zadania II, ćwiczenie 3 „Programu Szkolenia Szybowcowego Aeroklubu Polskiego”. Start odbył się o godzinie 18.43. Po oderwaniu się zespołu od ziemi, instruktor w trakcie rozpędzania zauważył, że samolot nie wznosi się, a odległość między szybowcem i samolotem gwałtownie się zmniejszyła. Instruktor wyczepił linę holującą (długość liny holującej 30 m) i w celu uniknięcia zderzenia przeszedł na wznoszenie z jednoczesną zmianą kierunku w prawo. Szybowiec w stromym wznoszeniu ze znacznym przechyleniem na prawe skrzydło został przeciągnięty i wpadł w korkociąg. Po wykonaniu obrotu w prawo o około 270 ° zderzył się z ziemią, uderzając przy tym skrzydłem osobę postronną, leżącą w trawie na płycie lotniska.

Według zeznań pilota samolotu, po oderwaniu się samolotu od ziemi, w trakcie fazy wytrzymania, w silniku wystąpił spadek obrotów i samolot zaczął opadać aż do przyziemienia. Wyczepił on wtedy linę holowniczą i rozpoczął zdecydowane hamowanie samolotu na przedłużeniu osi pasa startowego. Samolot zatrzymał się około 10 m przed skrajem lotniska. W celu odkołowania, pilot próbował zwiększyć obroty silnika. Obroty wzrosły dopiero przy drugiej próbie, kiedy silnik „płynnie wszedł na obroty”. Przeprowadzona później próba silnika na ziemi nie wykazała żadnej niesprawności zespołu napędowego.

Komisja nie była w stanie określić, jakie działania powinni podjąć piloci w zaistniałej sytuacji, aby w sposób pewny i bezpieczny uniknąć wypadku. PKBWL orzekła, że przyczyną wypadku była: „**utrata mocy silnika samolotu holującego spowodowana najprawdopodobniej ukrytą usterką silnika**”.

Wypadek został zakwalifikowany do grupy przyczynowej „nieustalone”.



**Wypadek lotniczy ze skutkiem śmiertelnym
na szybowcu SZD-50-3A „Puchacz”, który wydarzył się w dniu 17 sierpnia 2002 r.
w miejscowości Kleszczówka koło Dębina.**

Dnia 17 sierpnia 2002 r. w Aeroklubie „Orląt” w Dęblinie odbywały się loty szybowcowe ze startami na holu za samolotem Jak-12M i Jak-12A. Start rozłożony był na trawiastej części lotniska, na kierunku 300°. Na szybowcu „Puchacz” loty wykonywali uczniowie-piloci samodzielnie i z instruktorami. Lądowanie z ostatniego lotu szkolnego na szybowcu „Puchacz” SP-3401 nastąpiło o godzinie 16.41. Żaden z pilotów nie zgłaszał zastrzeżeń do zachowania się szybowca w czasie wcześniejszych lotów.

Szybowiec został przejęty przez pilota Z.C¹., który wcześniej zgłosił Kierownikowi Lotów (KL) chęć wykonania lotu na zadanie IV/1 tj. lot samodzielny na naukę wykorzystania wznoszeń termicznych. Miał to być jego drugi lot samodzielny na zadanie IV/1 (pierwszy lot na to zadanie wykonał w 2001 roku). KL wiedząc, że uczeń-pilot posiada uprawnienia do wykonania planowanego lotu, a poprzedniego dnia wykonał lot z instruktorem wg zadania IV/1 w czasie 1 godzina i 12 minut, jako lot wznowiający (instruktor nie miał istotnych uwag do jego wykonania) wyraził zgodę na realizację planowanego lotu.

W zajęciu miejsca w kabinie szybowca pomagał pilotowi kolega, który też podczepił linę holowniczą. Przed startem KL sprawdził łączność z pilotem. Start zespołu nastąpił o godzinie 16.44. Wyczepienie szybowca odbyło się na wysokości około 730 metrów po północno - wschodniej stronie lotniska na sygnał pilota samolotu holującego. Kierownik Lotów potwierdził wyczepienie szybowca pilotowi samolotu holującego i zauważył równocześnie, że szybowiec przeszedł do lotu nurkowego. Pilot nie odpowiadał na próby nawiązania łączności, ponawiane przez KL. Szybowiec pogłębiał nurkowanie, prawie do lotu pionowego. W końcowej fazie trajektoria lotu była nachylona pod kątem około 70° do poziomu. Zderzenie z ziemią nastąpiło o godzinie 16.53 w terenie zalesionym z bardzo dużą prędkością lotu. W wyniku zderzenia z ziemią szybowiec został całkowicie zniszczony, a pilot poniósł śmierć na miejscu.

We krwi pobranej ze zwłok pilota stwierdzono poziom 0.5‰ alkoholu. Przepisy stanowią, że stwierdzenie poziomu alkoholu we krwi w przedziale od 0.2‰ do 0.5‰ jest uważane za stan wskazujący na spożycie alkoholu. Komisja orzekła, że „**Stwierdzony poziom alkoholu 0.5‰ nie uzasadnia jednak przyjęcia tezy, iż w chwili zgonu uczeń-pilot był w stanie nietrzeźwości.**” Nie można wykluczyć, że pilot przed lotem spożył niewielką ilość alkoholu np. w postaci piwa lub innego napoju alkoholowego lub też np. w dzień lub noc poprzedzającą lot spożył jego znaczne ilości. „**Jednoznacznym wyjaśnieniem byłoby oznaczenie poziomu alkoholu w moczu, czego w tym przypadku nie można było wykonać**”. Taka niewielka ilość alkoholu we krwi może spowodować rozproszenie uwagi, niewłaściwe postrzeganie, wydłużenie czasu reakcji lub zmniejszenie zdolności oceny sytuacji.

Komisja rozważała również możliwość uderzenia pilota szybowca końcówką liny holującej, które mogłoby nastąpić po wyczepieniu szybowca (w Aeroklubie Orląt liny holownicze podczepiane są bezpiecznikami od strony szybowca). Ponieważ większość szczątków oszklenia kabiny została znaleziona na miejscu katastrofy, hipoteza ta została uznana jako mało prawdopodobna.

Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych, na podstawie zebranych faktów oraz przeprowadzonych analiz orzekła, że nie może wskazać przyczyny wypadku lotniczego i wypadek został zakwalifikowany do grupy przyczynowej „**nieustalone**”.



Wypadek lotniczy na szybowcu „Cobra 15” , który wydarzył się w dniu 21 maja 2002 r. w rejonie miejscowości Białolęka.

Dnia 21 maja 2002 roku, o godzinie 16.10, pilot D.F. wystartował z lotniska Babice na szybowcu „Cobra-15”. Wyczepienie szybowca nastąpiło w kominie termicznym w rejonie Żerania. Po osiągnięciu wysokości 1200 m pilot wykonał „przeskok” w kierunku Wołomina, a po jego minięciu skierował się w kierunku Wyszkowa. W rejonie m. Wyszków, pilot krążył w kominie termicznym i uzyskał wysokość 1650 m. Następnie podjął decyzję o locie przez Wołomin w stronę Babic. Będąc nad Białolęką, na wysokości około 850 m, dostał się w obszar silnych prądów zstępujących, a próba znalezienia komina termicznego nie powiodła się. Wysokość lotu szybko zmalała do 550 m. Pilot podjął decyzję o lądowaniu w terenie przygodnym.

Teren oceniony z powietrza wyglądał na nieużytek (jasno-czarny kolor) o wymiarach około 250 m długości i 100 m szerokości. Wzdłuż pola biegły bruzdy świadczące o nierównościach, a od strony podejścia występowały poprzeczne pasy upraw oraz trzy kępy krzaków. Pilot, przygotowując się do lądowania, wykonał krąg. W trakcie podchodzenia do lądowania oślepiło go słońce i w momencie przelotu nad kępami krzaków, zawadził lewym skrzydłem o jedną z nich. Spowodowało to uderzenie dziobem szybowca o ziemię pod płaskim kątem i jego obrót.

Wypadek miał miejsce o godzinie 18.40. Pilot ani żadna inna osoba postronna nie odniosły obrażeń. Szybowiec został poważnie uszkodzony i skierowany do naprawy specjalnej w certyfikowanym zakładzie.

Komisja Badania Wypadków Lotniczych, na podstawie wyników badania wypadku lotniczego orzekła, że przyczyną wypadku lotniczego były **„niewłaściwa ocena pola do lądowania i zaczepienie lewym skrzydłem o wyrastające zarośla”**.

Wypadek został zakwalifikowany do grupy przyczynowej **„błąd w technice pilotowania”**.



UWAGI OGÓLNE

Pierwszy z wyżej opisanych wypadków wydaje się być splotem nieszczęśliwych wydarzeń zmierzających do tragedii, ale zakończonych na szczęście „tylko” nielicznymi obrażeniami ucznia - pilota i osoby postronnej.

Jednym z wniosków, jakie Komisja postawiła na podstawie przebiegu wypadku była propozycja dokonania analizy możliwość opracowania i wprowadzenia do „Instrukcji Wykonywania Lotów i Skoków spadochronowych Aeroklubu Polskiego IWL-AP” standardowych procedur postępowania w podobnych sytuacjach.

Takie procedury wydają się konieczne, zwłaszcza, gdy start zostanie przerwany na kilku metrach a samolot gwałtownie opada pod doganiający go szybowiec. Pilot szybowca tracąc samolot holujący z pola widzenia jest zmuszony wykonać manewr zapobiegający zderzeniu. Prędkość lotu, mała wysokość oraz deficyt czasu nie sprzyjają wypracowaniu przez pilota idealnych rozwiązań.

Jednoznaczne ustalenie właściwych procedur w takich przypadkach może być bardzo trudne. Celowe jest jednak omawianie takich sytuacji podczas teoretycznego szkolenia pilotów szybowcowych, jak również podczas szkolenia i nadawania uprawnień pilotom samolotowym do holowania szybowców. Wykorzystywanie i omawianie sytuacji niebezpiecznych oraz trening w sytuacjach szczególnych przed lotami, poparty realnymi przykładami „z życia” jest zawsze pomocny w rozwiązywaniu problemów, z jakimi każdy pilot może się spotkać podczas lotu.

Nie bez powodu więc w większości zaleceń profilaktycznych kierowanych do szerokiego grona pilotów, skoczków spadochronowych i innych użytkowników przestrzeni powietrznej oraz przede wszystkim do organizato-

rów szkolenia lotniczego znajdują się zalecenia zapoznawania się i omawiania okoliczności zaistniałych wypadków. Właściwe i metodyczne wykorzystywanie przykładów zdarzeń lotniczych w szkoleniu lotniczym oraz zastosowanie profilaktyki ma na celu przede wszystkim wzmoczenie czujności szkolonych, pobudzenie wyobraźni, a także, proponowanie sposobów rozwiązywania problemów, z jakimi mogą spotkać się podczas wykonywania lotów i skoków spadochronowych.

Organizatorzy szkolenia lotniczego powinni też częściej opierać swoje decyzje o dopuszczaniu do szkolenia lotniczego i wykonywania lotów na bacznej obserwacji swoich podopiecznych, szczególnie pod kątem ich stanu psychofizycznego. Organizator szkolenia, instruktor czy Kierownik Lotów zawsze, w uzasadnionych przypadkach, mogą nie dopuścić do wykonywania lotów.

Trzeci z wyżej opisanych wypadków jest zdarzeniem bardzo charakterystycznym w lotnictwie szybowcowym. Konieczność lądowania w terenie z powodu zaniku korzystnych warunków termicznych przydarzała się już przecież nie jednemu szybownikowi. Nabywanie umiejętności prawidłowej oceny przydatności pola przymusowego lądowania, określenia kierunku wiatru, wysokości przeszkód i innych czynników wpływających na bezpieczne lądowanie, to elementy, które w trakcie szkolenia na szybowcach są podstawą bezpiecznego wykonywania lądowań w terenie. Wiele ubiegłorocznych lądowań szybowników w terenie zakończyło się połamaniem szybowca. Tak, więc organizatorzy szkolenia powinni zastanowić się nad sposobami zapobiegania takim sytuacjom w przyszłości. Może zwiększenie liczby godzin zajęć teoretycznych, a może częstsze wykorzystanie przykładów „z życia” w czasie przygotowania do lotów pozwoli na ograniczenie ilości „niepomyślnych” lądowań.

Na podstawie wniosków wynikających z przebiegu tego wypadku Prezes ULC w zaleceniach profilaktycznych kierowanych do właściwych osób i instytucji nakazał (między innymi) opracowanie dla pilota programu wznowienia lotów z uwzględnieniem zadań na celność lądowania i lotów termicznych, a w trakcie odpraw przed lotami termicznymi szczegółowo omawiać z pilotami szybowcowymi zasady postępowania podczas lądowania w terenie przygodnym - z uwzględnieniem aktualnych warunków atmosferycznych.

Opracował:

Główny Specjalista WBL ULC
mgr pil. Wojciech Netkowski

Warszawa, 15 kwietnia 2004 r.

¹ Inicjały osób uczestniczących w opisanych zdarzeniach zostały zmienione.