



**MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY
PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH**

RAPORT KOŃCOWY

WYPADEK

zdarzenie nr: 351/07

statek powietrzny: spadochron Navigator 260

16 sierpnia 2007 r. – Karwacz k /Przasnysza

Niniejszy raport jest dokumentem prezentującym stanowisko Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych 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.

Warszawa 2008

SPIS TREŚCI

Informacje ogólne	3
Streszczenie.....	3
1. INFORMACJE FAKTYCZNE	4
1.1. Historia lotu.....	4
1.2. Obrażenia osób.....	4
1.3. Uszkodzenia statku powietrznego	4
1.4. Inne uszkodzenia.....	5
1.5. Informacje o składzie osobowym (dane o załodze)	5
1.6. Informacje o statku powietrznym.....	5
1.7. Informacje meteorologiczne.....	6
1.8. Pomoce nawigacyjne.....	6
1.9. Łączność.....	6
1.10. Informacje o miejscu zdarzenia.....	6
1.11. Rejestratory pokładowe.....	7
1.12. Informacje o szczątkach i zderzeniu.....	7
1.13. Informacje medyczne i patologiczne.....	7
1.14. Pożar.....	7
1.15. Czynniki przeżycia.....	7
1.16. Badania i ekspertyzy.....	7
1.17. Informacje o organizacjach i działalności administracyjnej.....	8
1.18. Informacje uzupełniające.....	9
1.19. Użyteczne lub efektywne metody badań.....	9
2. Analiza.....	9
3. Wnioski końcowe.....	11
3.1. Ustalenia komisji.....	11
3.2. Przyczyna wypadku.....	11
4. Zalecenia profilaktyczne.....	11

INFORMACJE OGÓLNE

Rodzaj zdarzenia:	WYPADEK
Rodzaj i typ statku powietrznego:	spadochron Navigator 260
Znak rozpoznawczy statku powietrznego:	nie dotyczy
Dowódca statku powietrznego:	uczeń-skoczek spadochronowy
Organizator lotów/skoków:	Ośrodek Szkolenia Lotniczego
Użytkownik statku powietrznego:	Ośrodek Szkolenia Lotniczego
Właściciel statku powietrznego:	prywatny
Miejsce zdarzenia:	Karwacz k / Przasnysza
Data i czas zdarzenia:	16 sierpnia 2007 r.; ok. 18:45 LMT
Stopień uszkodzenia statku powietrznego:	nieuszkodzony
Obrażenia załogi:	poważne

STRESZCZENIE

Uczeń-skoczek wykonywała swój pierwszy skok w życiu. Wraz z asekurowującym ją instruktorem opuściła samolot na wysokości około 4000 m. Instruktor otworzył czaszę główną spadochronu ucznia-skoczka na wysokości około 1500 m. Uczeń-skoczek lecąc na prawidłowo otwartej czaszy nie zlokalizowała położenia lądowiska. Wskazówki udzielane przez instruktora przy pomocy radiotelefonu również nie naprowadziły ucznia-skoczka na lotnisko. Lądowanie ucznia-skoczka nastąpiło w lesie, a czasza spadochronu zawisała na wysokim drzewie. Podczas schodzenia z drzewa na ziemię uczeń-skoczek doznała poważnych obrażeń ciała.

Badanie zdarzenia przeprowadził zespół badawczy PKBWL w składzie:

Tomasz Kuchciński - kierujący zespołem,
Agata Kaczyńska - członek zespołu.

W trakcie badania PKBWL ustaliła następującą przyczynę wypadku lotniczego:
podjęcie przez ucznia-skoczka próby zejścia na ziemię po lądowaniu na drzewie.
Okolicznością sprzyjającą był:

- brak szkolenia teoretycznego w zakresie postępowania w przypadku lądowania w lesie;

PKBWL po zakończeniu badania zaproponowała 4 zalecenia profilaktyczne.

1. INFORMACJE FAKTYCZNE.

1.1. Historia lotu.

W dniu 16 sierpnia 2007 r. Ośrodek Szkolenia Lotniczego na lądowisku w Przasnyszu zorganizował skoki spadochronowe. W skokach tych uczestniczyła uczeń-skoczek, która wykonywała swój pierwszy skok w życiu. Uczeń-skoczek szkolona metodą AFF wraz z asekurującym ją instruktorem wyskoczyli jako ostatni z samolotu typu M-28 Skytruck. Nalot do zrzutu wykonany został w kierunku północno-wschodnim na wysokości około 4000 m. Uczeń-skoczek, po opuszczeniu pokładu samolotu w asyście instruktora spadała wykonując zaplanowane ćwiczenia. Na wysokości 1700 m uczeń-skoczek kontrolując wysokość przy pomocy wysokościomierza miała otworzyć spadochron. W związku z tym, że uczeń-skoczek na ustalonej wysokości nie otworzyła spadochronu, na wysokości około 1500 m otwarcie jej spadochronu zainicjował asystujący instruktor. Czas spadochronu ucznia-skoczką otworzyła się prawidłowo. Instruktor swój spadochron otworzył na wysokości około 1000 m i wylądował na północno-wschodniej części lądowiska. W tym czasie uczeń-skoczek lecąc na otwartej czaszy spadochronu próbowała odnaleźć położenie lądowiska. W związku z tym, że próby zlokalizowania lądowiska okazały się nieskuteczne, do lądowania wybrała pole, które jej zdaniem znajdowało się w zasięgu lotu spadochronu i zaczęła lecieć w kierunku tego pola. Instruktor, po wylądowaniu, przy pomocy radiotelefonu wydawał uczniowi-skoczkowi polecenia mające na celu skierowanie jej na lotnisko. Uczeń-skoczek usłyszała te polecenia, jednak mimo wykonania kilku zakrętów nie odnalazła lotniska i opadając znalazła się nad lasem. Zorientowawszy się, że wyląduje w lesie, ściągając linki sterownicze zahamowała czaszę i wpadła w drzewa. Czaszę zaczepiła się o gałęzie drzewa i uczeń-skoczek zawisła na wysokości około 20 metrów. Po pewnym czasie zdecydowała się zejść na ziemię. W tym celu wyszła z uprząży spadochronu i zaczęła zsuwać się po pniu. Jednak z wysokości około 10 metrów spadła na ziemię, doznając urazów zakwalifikowanych jako obrażenia ciężkie.

1.2. Obrażenia osób.

Obrażenia ciała	Załoga	Pasażerowie	Inne osoby
Śmiertelne	-	-	-
Poważne	1	-	-
Nieznaczne (nie było)	-	-	-

1.3. Uszkodzenia statku powietrznego

Spadochron nie uległ uszkodzeniu.

1.4. Inne uszkodzenia.

Nie było.

1.5. Informacje o składzie osobowym (dane o załodze).

Uczeń-skoczek, kobieta lat 29, szkolenie spadochronowe odbywała Ośrodku Szkolenia Lotniczego. Przed skokiem, w którym nastąpił wypadek, wykonała 5 skoków spadochronowych jako pasażer tandemu. Ostatni skok w tandemie wykonała na lądowisku w Przasnyszu dzień przed wypadkiem. Pilotem tandemu był ten sam instruktor, który w dniu następnym asekurował ucznia-skoczka w skoku, w którym nastąpił wypadek.

Orzeczenie lotniczo-lekarskie klasy 3, ważne do 9 sierpnia 2012 r. z ograniczeniem VNL. Zgodnie ze złożonym zeznaniem, w czasie skoku uczeń-skoczek używała soczewek kontaktowych.

Instruktor, mężczyzna lat 34, posiadał licencję skoczka spadochronowego zawodowego ważną do 18 maja 2009 r., z uprawnieniami: PJIR ważnymi do 30 kwietnia 2008 r., AFF ważnymi do 15 września 2008 r., Tandem ważnymi do 15 września 2008 r.

Posiadał orzeczenie lotniczo-lekarskie klasy 2, ważne do 10 maja 2008 r., bez ograniczeń.

Mechanik, dopuszczający zestaw spadochronowy do skoków. Mężczyzna lat 39, posiadał świadectwo kwalifikacji poświadczenia obsługi technicznej statku powietrznego ważne do 4 maja 2009 r., z uprawnieniami dotyczącymi spadochronu jako całości ważnymi do 13 grudnia 2007 r.

Osoba, która ułożyła czaszę główną do skoku, posiadała zaświadczenie o ukończeniu szkolenia teoretycznego i praktycznego szkolenia spadochronowego z zakresu układania spadochronów, wystawione przez Ośrodek Szkolenia Lotniczego w dniu 12 sierpnia 2007 r.

1.6. Informacje o statku powietrznym.

Czasza główna: szybująca, odpowiednia do wykonywania skoków spadochronowych przez uczniów skoczków.

Typ: Navigator 260;
Producent: Performance Design;
Nr seryjny: 002038;
Data produkcji: wrzesień 2005 r.;
Dopuszczenie do skoków ważne do dnia 5 maja 2008 r.

Czasza zapasowa: szybująca.

Typ: Smart 250;
Producent: Aerodyne Research;
Nr seryjny: 25/628;
Data produkcji: listopad 2005 r.;

Pokrowiec: w układzie plecy-plecy, system otwarcia – pilocik wyrzucany.

Typ: Vector;
Producent: Relative Workshop;
Nr seryjny: 43882;
Data produkcji: marzec 2006 r.

Automat spadochronowy:

Typ: Vigil;
Producent: AAD;
Nr seryjny: 3543
Data produkcji: maj 2005 r.

Dopuszczenie do skoków zestawu spadochronowego składającego się z czaszy zapasowej, pokrowca i automatu ważne do dnia 5 maja 2008 r.

Stan techniczny zestawu spadochronowego był odpowiedni i nie miał związku z zaistnieniem i przebiegiem wypadku.

1.7. Informacje meteorologiczne.

- a. Obszarowa prognoza pogody na rejon wykonywania skoków przewidywała:
wiatr na wysokości 1000 m AGL: 270 – 300 stopni; 8 – 16 kt
wiatr na wysokości 600 m AGL 270 – 300 stopni; 8 – 14 kt
wiatr na wysokości 300 m AGL 260 – 290 stopni; 6 – 14 kt
wiatr przyziemny: 230 – 260 / 260 – 290 stopni; 6 – 14 kt
- b. Rzeczywisty kierunek wiatru w godzinach popołudniowych został oceniony przez organizatora skoków jako słaby, wiejący z północnego wschodu.

1.8. Pomoce nawigacyjne.

Nie dotyczy.

1.9. Łączność.

Uczeń-skoczek i instruktor wyposażeni byli w radiotelefony. Przy pomocy radiotelefonu instruktor wydawał uczniowi polecenia dotyczące sterowania czaszą. Według zeznań ucznia, w końcowej fazie skoku nastąpił zanik łączności radiowej. Zanik ten, prawdopodobnie spowodowany był stale powiększającą się odległością ucznia-skoczka od instruktora. Wpływ na brak łączności mógł też wynikać ze stale zmniejszającej się wysokości lotu ucznia-skoczka. Po wypadku nie odnaleziono radiotelefonu, który miała przy sobie uczeń-skoczek.

1.10. Informacje o miejscu zdarzenia.

Łądowanie ucznia-skoczka nastąpiło w gęstym lesie, na wierzchołku sosny o wysokości około 23 m. Faktyczne miejsce lądowania położone było w kierunku północno-wschodnim, w odległości około 3 km od wyznaczonego na lądowisku rejonu lądowania.

1.11. Rejestratory pokładowe.

Nie dotyczy.

1.12. Informacje o szczątkach i zderzeniu.

Lądowanie w lesie nastąpiło przy małej prędkości postępowej i opadania. Czasza spadochronu zaczęła się o gałęzie korony sosny i uczeń-skoczek zawisła w górnej części drzewa. Podczas schodzenia na ziemię, uczeń-skoczek pionowo spadła na ziemię z wysokości około 10 metrów.

1.13. Informacje medyczne i patologiczne.

- a) W wyniku upadku z wysokości około 10 metrów, uczeń-skoczek doznała obrażeń wymagających leczenia operacyjnego i rehabilitacji;
- b) Instruktor nie był pod wpływem działania alkoholu;
- c) Uczeń-skoczek po wypadku nie została zbadana pod względem zawartości alkoholu w organizmie;
- d) Uczeń-skoczek w dniu poprzedzającym skoki zgłaszała instruktorowi złe samopoczucie i dolegliwości związane z przeziębieniem. Według niej pomimo tego instruktor zachęcał ją do wykonania skoku. Jednak jak wynika z zeznania złożonego przez ucznia, przed skokiem, gdy ze względu na brak wolnego miejsca w samolocie, była pytana przez instruktora, czy zgodzi się na skok w dniu następnym, stwierdziła: „*że woli i chce skoczyć dzisiaj*”. Wynika z tego, że uczeń oceniała swój stan zdrowia jako dobry i nie była nakłaniana przez instruktora do wykonania skoku.

1.14. Pożar.

Nie dotyczy

1.15. Czynniki przeżycia.

Akcja poszukiwawcza prowadzona była zarówno z ziemi przez ekipę wyposażoną w samochód jak i z powietrza przy wykorzystaniu paraplenu. Uczeń-skoczek pomimo doznanych obrażeń, samodzielnie wyszła z lasu, gdzie na drodze spotkała się z naziemną ekipą poszukiwawczą, która samochodem przewiozła ją na lotnisko. Na lotnisku udzielono uczniowi pierwszej pomocy w związku z urazem stawu skokowego i przetransportowano do szpitala, gdzie stwierdzony został uraz kręgosłupa.

1.16. Badania i ekspertyzy.

Przesłuchano instruktora i ucznia-skoczek. Dokonano oględzin miejsca lądowania ucznia-skoczek. Przy wykorzystaniu odbiornika GPS wykonano pomiary: wyznaczonego miejsca lądowania na lotnisku, faktycznego miejsca lądowania ucznia-skoczek w lesie i oszacowanego przez instruktora punktu na ziemi, nad którym nastąpiło otwarcie spadochronów ucznia-skoczek i instruktora. Przeprowadzono analizę dokumentacji szkolenia i dokumentacji operacyjnej ośrodka szkolenia.

1.17. Informacje o organizacjach i działalności administracyjnej.

Szkolenie ucznia-skoczek prowadzone było przez Ośrodek Szkolenia Lotniczego, na podstawie Certyfikatu Szkolenia Lotniczego wydanego temu podmiotowi przez Urząd Lotnictwa Cywilnego w dniu 7 sierpnia 2007 r. oraz zatwierdzonych przez ten Urząd: Instrukcji Szkolenia Spadochronowego, Instrukcji Wykonywania Skoków Spadochronowych oraz Programu Szkolenia Spadochronowego. Ośrodek Szkolenia Lotniczego poprzez swój personel zapewniał również układanie spadochronów głównych dla uczniów-skoczków.

Szkolenie teoretyczne i praktyczne szkolenie naziemne przeprowadzone zostało w dniach 15 i 16 sierpnia 2007 r. Zajęcia z danych przedmiotów szkolenia wzajemnie się przeplatały i prowadzone były z przerwami. Szkolenie obejmowało wykłady, prezentacje jak również samokształcenie uczniów w zakresie wcześniej przekazanej wiedzy i utrwalania umiejętności. Obowiązująca Ośrodek instrukcja szkolenia nie wymagała odnotowywania ani czasu prowadzenia zajęć, ani obecności uczniów. Wobec powyższego czas prowadzenia zajęć z danych przedmiotów i ćwiczeń nie został jednoznacznie ustalony. Jednakże zarówno instruktor jak i uczeń-skoczek złożyli zeznania zgodne, co do faktu, że nie została zrealizowana część szkolenia z przedmiotu „Zasady skoku spadochronowego”, w zakresie „lądowania w trudnym terenie – lądowanie w lesie i lądowanie w wodzie”. Zdaniem Komisji było to odstępienie od zawartego w pkt 2.4 Instrukcji szkolenia wymogu ...”informacje bezpośrednio dotyczące bezpieczeństwa skoku i jego przebiegu muszą być przekazane uczniowi przed wykonaniem pierwszego skoku”.

Skrypt „Sytuacje niebezpieczne w spadochroniarstwie” stanowiący załącznik do Programu Szkolenia Spadochronowego nie zawiera procedur odnoszących się do lądowania w trudnym terenie, w tym do lądowania na drzewach.

Za istotny Komisja uznała fakt, że instruktor nadzorujący ucznia-skoczek, oprócz prowadzenia szkolenia naziemnego, był zaangażowany również w organizację skoków i sam wykonywał skoki jako pilot tandemu. Równoległe wykonywanie wyżej wymienionych czynności absorbowały jego uwagę oraz czas i w ocenie Komisji mogło mieć wpływ na częściowe niezrealizowanie wymaganego szkolenia teoretycznego.

Jak wynika z dokumentacji skoków dostarczonej przez organizatora, uczeń-skoczek, która uległa wypadkowi nie została wpisana na listę uczestników skoków, a co za tym idzie instruktor swoim podpisem formalnie nie potwierdził faktu sprawowania nadzoru nad tym uczniem. Było to odstępstwem od przyjętej w tym ośrodku procedury (zał. nr 5 Instrukcji Szkolenia Spadochronowego).

Podczas zapoznawania się z Instrukcją Wykonywania Skoków Spadochronowych zespół badawczy stwierdził następujące niezgodności z obowiązującymi przepisami:

- W pkt 2.3.1 widnieje zapis „Na skoczek wyrzucającego może być wyznaczony skoczek spadochronowy”. Takie sformułowanie użyte w Instrukcji Wykonywania Skoków może sprzyjać sytuacji, w której funkcję wyrzucającego będzie pełniła osoba bez wymaganych kwalifikacji. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2005 r. (Dz. U. nr 107 poz.904) w sprawie wyłączenia zastosowania niektórych przepisów ustawy – Prawo lotnicze do niektórych

rodzajów statków powietrznych oraz określenia warunków i wymagań dotyczących używania tych statków, w załączniku nr 4 pkt 4.2.3.1. określa że: „Na wyrzucającego podczas skoków spadochronowych można wyznaczyć:

- 1) Skoczek spadochronowego zawodowego;
- 2) Skoczek spadochronowego, który ukończył odpowiednie, udokumentowane przeszkolenie”

- W pkt 2.6.1 jako podstawowy dokument operacyjny wymieniona jest lista planowa, a w pkt 4.4 załącznika nr 4 do ww. Rozporządzenia, jako podstawowy dokument operacyjny niezbędny do wykonywania skoków lub zrzutów wymieniona jest lista załadowcza. Faktycznie w czasie skoków w dniu 16 sierpnia 2007 r. wypełniany był dokument pod nazwą lista skoków.
- W pkt 5.2 Instrukcji istnieją niezgodności z pkt 9.1, 9.11 i 9.13 załącznika nr 4 do ww. rozporządzenia dotyczące uprawnień osób do składania spadochronów. Jednocześnie należy zaznaczyć, że faktycznie spadochron użyty do skoku, w którym nastąpił wypadek składany był przez osobę uprawnioną.

1.18. Informacje uzupełniające.

Z projektem raportu zapoznany został instruktor prowadzący szkolenie oraz uczeń-skoczek. Wnieśli oni uwagi do raportu końcowego.

1.19. Użyteczne lub efektywne metody badań.

Nie dotyczy.

2. ANALIZA.

Wynikający ze zgromadzonych materiałów przebieg skoku ucznia-skoczek i instruktora, do momentu otwarcia spadochronów mimo pewnych odchyłeń od realizacji zaplanowanego zadania należy uznać za prawidłowy. Brak kontroli wysokości przez ucznia-skoczek w czasie spadania z zamkniętym spadochronem i wynikającą z tego konieczność otwarcia czaszy głównej jej spadochronu przez instruktora należy uznać za błędy, które zdarzają się uczniom na początkowym etapie szkolenia. Związane jest to w dużym stopniu z naturalnymi, intensywnymi emocjami występującymi od opuszczenia pokładu statku powietrznego, aż do otwarcia spadochronu. Błędy te zazwyczaj eliminowane są skutecznie w miarę przyzwyczajania się skoczka do wrażeń związanych ze skokiem.

Jak wynika z zeznań, uczeń-skoczek i instruktor opuszczali pokład samolotu jako ostatni, a poprzedzający ich skoczkowie stosunkowo długo przygotowywali się przed wyskoczeniem. Z tego powodu Komisja analizowała możliwość zbyt dużej odległości rejonu zrzutu od planowanego miejsca lądowania. Rejon otwarcia spadochronów zarówno ucznia-skoczek jak i instruktora, znajdował się około 1200 m na wschód od rejonu zaplanowanego na lądowisku rejonu lądowania. Instruktor po otwarciu swojego spadochronu na wysokości około 1000 metrów, poleciał w kierunku zachodnim do lądowiska i wylądował we wcześniej zaplanowanym miejscu. Uczeń-

skoczek, której spadochron otworzony został na wysokości około 1500 m wylądowała w odległości około 2200 m na północny wschód od rejonu, w którym nastąpiło otwarcie i około 3000 m na północny, północny wschód od rejonu zaplanowanego lądowania. Przy typowej dla spadochronów szybujących doskonałości wynoszącej około 3, uczeń-skoczek po otwarciu czaszy mogła dolecieć do planowanego rejonu lądowania, nawet przy najbardziej krytycznym założeniu, że wiatr wiałby z południowego zachodu zgodnie z przewidywaną w prognozie pogody maksymalną prędkością 16 kt (około 8 m/s). Wynika z tego, że miejsce, w którym nastąpiło otwarcie spadochronu ucznia-skoczka, pozwalało na wylądowanie we wcześniej zaplanowanym rejonie.

Lądowanie ucznia-skoczka poza lotniskiem zdaniem Komisji wynikło z nie uzyskania przez nią orientacji geograficznej po otwarciu spadochronu pomimo, że dzień wcześniej uczeń-skoczek wykonała skok w tym miejscu jako pasażer tandemu. Nie zauważyła również czasz spadochronów skoczków, którzy wcześniej opuścili samolot i w tym czasie lecieli do lotniska. Mogło być to spowodowane większymi niż normalne, na tym etapie szkolenia emocjami. Uczeń-skoczek po odhamowaniu czaszy spadochronu wykonała zakręty w lewo i w prawo, a następnie szukając położenia lotniska obrót o 360 stopni. Wobec tego, że nie zlokalizowała lądowiska, wybrała pole do lądowania i skierowała w tą stronę spadochron. W tym czasie instruktor, który zdążył już wylądować na lotnisku, poprzez wydawanie poleceń przez radiotelefon podjął próbę skierowania ucznia-skoczka do planowanego rejonu lądowania. Podczas badania wypadku nie było możliwe odtworzenia wydanych komend, dokładnej pozycji geograficznej ucznia-skoczka i wysokości oraz kierunku lotu w danym czasie. Z tego powodu nie można było ocenić, jaki faktyczny wpływ miały komendy wydawane przez instruktora i sposób wykonania tych komend przez ucznia-skoczka na lądowanie w lesie.

Wykonanie lądowania ucznia-skoczka w lesie przy małej prędkości postępowej zminimalizowało możliwość odniesienia obrażeń i uszkodzenia spadochronu. Po zawisnięciu między górnymi gałęziami sosny, uczeń – skoczek odczekała według jej oceny około 20 – 30 minut i samodzielnie podjęła decyzję o zejściu na ziemię. Biorąc pod uwagę, że zejście to wymagało kilkunastometrowego zsunęcia się po pniu, na którym nie było gałęzi, należy to ocenić jako decyzję bardzo ryzykowną. Powodem podjęcia takiej decyzji zdaniem ucznia-skoczka była obawa, że gałęzie, o które zaczepiona była czasza spadochronu ugną się i razem ze spadochronem spadnie z wysoka na ziemię. Ponadto w ocenie ucznia zapadał zmierzch i z tego powodu obawiała się, że odnalezienie jej będzie utrudnione. W tym czasie, według ustaleń Komisji prowadzona była już akcja poszukiwawcza zarówno z powietrza, jak i z ziemi. Wynika z tego, że decyzja ucznia-skoczka o zejściu na ziemię była przedwczesna, na co w ocenie Komisji wpływ miał brak wcześniejszego szkolenia, co do postępowania w przypadku zawisnięcia po lądowaniu na drzewie. Zdaniem Komisji metoda

postępowania w takiej sytuacji powinna nakazywać pozostawanie na drzewie do czasu przybycia pomocy, jeżeli zejście na ziemię niesie ryzyko doznania obrażeń.

3. WNIOSKI KOŃCOWE.

3.1. Ustalenia komisji.

1. Uczeń-skoczek wykonywała swój pierwszy, samodzielny skok w życiu, mając wcześniej wykonanych pięć skoków w tandemie.
2. Użyty przez ucznia-skoczkę spadochron był sprawny i prawidłowo obsługiwany przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje.
3. Dokumentacja spadochronu użytego przez ucznia-skoczkę była prawidłowa.
4. Uczeń-skoczek posiadała odpowiednie, ważne orzeczenie lotniczo-lekarskie.
5. Instruktor posiadał odpowiednie, ważne orzeczenie lotniczo-lekarskie.
6. Instruktor nie był pod wpływem działania alkoholu.
7. Uczeń-skoczek po wypadku nie została zbadana pod względem zawartości alkoholu w organizmie.
8. Warunki meteorologiczne nie miały wpływu na zaistnienie i przebieg wypadku.
9. W procesie szkolenia teoretycznego ucznia-skoczkę nie został przeprowadzony wykład na temat „*lądowanie w trudnym terenie – lądowanie w lesie i lądowanie na wodzie*”.
10. Uczeń-skoczek lecąc na otwartej czaszy nie zlokalizowała położenia lądowiska.
11. Podjęta przez instruktora próba naprowadzenia lotu ucznia-skoczkę w kierunku lądowiska nie powiodła się.
12. Uczeń-skoczek po wylądowaniu na drzewie podjęła decyzję o zejściu na ziemię.

3.2. Przyczyna wypadku

Przyczyną wypadku było podjęcie przez ucznia-skoczkę próby zejścia na ziemię po lądowaniu na drzewie.

Okolicznością sprzyjającą było:

- brak szkolenia teoretycznego w zakresie postępowania w przypadku lądowania w lesie;

4. ZALECENIA PROFILAKTYCZNE.

Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych po zapoznaniu się ze zgromadzonymi w trakcie badania zdarzenia materiałami proponuje wprowadzenie następujących zaleceń profilaktycznych:

Urząd Lotnictwa Cywilnego:

1. Dokonać analizy treści dokumentów operacyjnych, pod kątem zgodności z wymaganiami określonymi w przepisach wyższego rzędu.

2. Zrealizować proponowane już wcześniej w raporcie wstępnym w sprawie tego wypadku zalecenia dotyczące:
 - a. niezwłocznego przeprowadzenia kompleksowej kontroli Ośrodka, w którym szkolona była uczeń-skoczek, w zakresie zgodności prowadzonego szkolenia z obowiązującymi przepisami oraz warunkami i ograniczeniami zawartymi w zatwierdzonych dla tego podmiotu instrukcji szkolenia spadochronowego, instrukcji wykonywania skoków spadochronowych i programu szkolenia spadochronowego,
 - b. przeprowadzenia analizy możliwości ww. Podmiotu, co do trwałej zdolności prowadzenia szkolenia lotniczego.

Ośrodek Szkolenia Lotniczego

3. Skrypt „Sytuacje niebezpieczne w spadochroniarstwie” stanowiący załącznik do Programu Szkolenia Spadochronowego uzupełnić o procedury postępowania w przypadku konieczności lądowania na przeszkodach terenowych, w tym lądowanie na drzewach.
4. Działalność szkolenia planować i prowadzić w taki sposób, aby przy obciążeniu personelu również innymi obowiązkami, nie naruszało to poprawności prowadzenia tego szkolenia.

KONIEC

Kierujący zespołem badawczym

Podpis nieczytelny

Tomasz Kuchciński