



**MINISTERSTWO TRANSPORTU,
BUDOWNICTWA i GOSPODARKI MORSKIEJ**
Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych

Dot. zdarzenia nr: 1134/13

UCHWAŁA

Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych, w składzie:

Przewodniczący Komisji:	dr inż. Maciej Lasek
Członek Komisji:	mgr inż. Jacek Bogatko
Członek Komisji:	mgr Tomasz Kuchciński
Członek Komisji:	mgr inż. Piotr Lipiec
Członek Komisji:	mgr inż. Edward Łojek
Członek Komisji:	inż. Tomasz Makowski

Po rozpatrzeniu na posiedzeniu w dniu 28 sierpnia 2013 r., okoliczności zdarzenia lotniczego spadochronu Mars 330, które wydarzyło się w dniu 21 lipca 2013 r., w miejscowości Bielsko-Biała – lotnisko EPBA, działając w oparciu o **art. 5 ust. 3 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 996/2010 w sprawie badania wypadków i incydentów w lotnictwie cywilnym oraz zapobiegania im oraz uchylającego dyrektywę 94/56/WE** (Dz. U. UE. L. z 2010 r., Nr 295, poz. 35), Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych uznała informacje zawarte w zgłoszeniu o zdarzeniu za wystarczające i podjęła decyzję o zakończeniu badania ustalając:

Przebieg i okoliczności zdarzenia:

Uczeń-skoczek wykonywał 8 skok ze spadochronem. Wysokość skoku 1500 m, opóźnienie 15 s, skok ze stabilizowanym spadaniem. Według relacji ucznia i obserwacji z ziemi, do czasu zamierzonego otwarcia spadochronu, skok przebiegał prawidłowo. Po upływie nakazanego czasu nie zaobserwowano z ziemi otwarcia spadochronu głównego. Spadochron główny otworzył się prawidłowo dopiero na wysokości oszacowanej na 300 m. Po około 3-5 s od otwarcia spadochronu głównego rozpoczął się proces otwarcia spadochronu zapasowego. Obydwa czasie po napełnieniu ustawiły się w konfiguracji pośredniej, między: czasie obok siebie, a czasie odwrócone do siebie krawędziami splotu. Było to spowodowane zaczepieniem o nogę ucznia linek czaszy zapasowej. Skoczek oswobodziła nogę z linek i wyczepiła czaszę główną, która spadła na wysokie drzewo. Uczeń-skoczek wylądowała bez obrażeń na terenie lotniska.

Z relacji ucznia wynika, że proces otwarcia czaszy głównej zainicjowała poprzez wyciągnięcie uchwyty wyzwalającego na wysokości 900 – 1000 m. Pomimo, że uchwyt bez żadnych problemów został całkowicie wyciągnięty, przez pewien czas nie następowało otwarcie spadochronu. Nastąpiło ono dopiero stosunkowo nisko nad ziemią. Po stwierdzeniu, że spadochron główny się nie otwiera nie uczeń przystąpiła do wykonania procedury awaryjnej, gdyż jak powiedziała, była w silnym stresie.

Po oględzinach uchwyty wyzwalającego i pokrowca nie stwierdzono uszkodzeń wskazujących na możliwość zablokowania procesu otwarcia. Stwierdzono, że automat spadochronowy jest w stanie „po zadziałaniu”, co wskazuje, że to automat zainicjował otwarcie spadochronu zapasowego, z powodu zbyt niskiego otwarcia spadochronu głównego. W związku z brakiem możliwości oględzin czaszy głównej, która wisiała na drzewie przerwano wykonywanie skoków

ze stabilizowanym spadaniem. Po ściągnięciu czaszy z drzewa nie stwierdzono uszkodzeń taśmy łączącej stabilizator z osłoną czaszy oraz osłony. Wykonano sprawdzenie poprawności działania wysokościomierza, z którym skakała uczeń-skoczek, lecz nie stwierdziło jego wadliwego działania. Ponadto, z relacji wyrzucającego wynika, że stabilizator otworzył się prawidłowo. Przed skokiem uczeń została sprawdzona i nie stwierdzono nieprawidłowości w zapięciu systemu otwarcia lub braku luzu linki uchwytu wyzwającego. Kilka dni po zaistnieniu incydentu i przeprowadzeniu szczegółowego przeglądu, instruktor wykonał skok na tym samym spadochronie, co uczeń-skoczek. Nie stwierdził nieprawidłowego działania spadochronu, w tym systemu otwierania czaszy głównej. Podsumowując: nie stwierdzono przyczyn technicznych, które mogłyby zakłócić otwarcie czaszy głównej.

Przeprowadzono również symulację otwarcia czaszy głównej w konfiguracji zbliżonej do spadania po otwarciu stabilizatora. W wyniku tej próby stwierdzono, że uczeń-skoczek miała problemy z jego wyciągnięciem, mimo prawidłowego zapięcia systemu. Problemy te mogły być spowodowane nietypowym sposobem chwytania uchwytu wyzwającego.

Uczeń-skoczek zrezygnowała ze szkolenia w dotychczasowym ośrodku i w innym ośrodku podjęła szkolenie metodą AFF.

Przyczynami incydentu było:

- 1. Prawdopodobnie zbyt późne zainicjowanie otwarcia czaszy głównej spadochronu. Nie wykluczono, że mogło to być spowodowane nietypowym chwyceniem uchwytu wyciągającego;**
- 2. Utrata kontroli czasu i wysokości powodująca niepodjęcie przez ucznia-skoczka procedury awaryjnej po stwierdzeniu braku otwarcia czaszy głównej.**

Działania podjęte przez organizatora szkolenia:

Zaistniałe zdarzenie omówiono ze skoczkami, kładąc nacisk na przypomnienie prawidłowego postępowania w sytuacji awaryjnej zasugerowanej przez ucznia oraz w przypadku otwarcia dwóch czasz jednocześnie.

Komisja nie zaproponowała zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.

Nadzorujący badanie:

mgr Tomasz Kuchciński *podpis na oryginale*