

Warszawa, dnia 23 lutego 2017 r.

Poz. 280

**KOMUNIKAT NR 272  
PREZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO**

z dnia 22 lutego 2017 r.

**w sprawie zdarzenia lotniczego nr 754/2015**

Na podstawie § 31 ust. 2 rozporządzenia Ministra Transportu z dnia 18 stycznia 2007 r. w sprawie wypadków i incydentów lotniczych (Dz. U. Nr 35, poz. 225) w związku z zarządzeniem nr 14 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 14 grudnia 2006 r. w sprawie wprowadzenia klasyfikacji grup przyczynowych zdarzeń lotniczych (Dz. Urz. ULC Nr 10, poz. 43) ogłasza się, co następuje:

1. **Poważny incydent lotniczy**, który wydarzył się w dniu 16 maja 2015 r. na spadochronie tandem Stealth 340, klasyfikując do kategorii:

**"Czynnik ludzki"**  
**w grupie przyczynowej: "H2 – Brak kwalifikacji"**  
**"H4 – Błędy proceduralne".**

**2. Opis okoliczności poważnego incydentu lotniczego:**

Skrócony opis zdarzenia powstał na podstawie raportu końcowego przesłanego przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych, zwaną dalej „PKBWL”, do Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego.

Skoczek (1985 skoków) wykonał w dniu zdarzenia pięć skoków ze spadochronem. Po wylądowaniu na murawie lotniska po czwartym skoku, skoczek, nie schodząc z niej, zdjął spadochron i oddał go układowi, po czym wziął od niego spadochron tandemowy. Założył go, a następnie zabrał do samolotu pasażera przygotowanego przez inną osobę. Pasażer wraz ze skoczkiem zajęli miejsca w samolocie, który wzniósł się na wysokość 4000 m. Dalszy przebieg skoku został ustalony w oparciu o zapis wideo z kamery, którą skoczek miał zamocowaną na lewej ręce. Para tandemowa oddzieliła się od pokładu samolotu Cessna 206 techniką „na ogon”. W początkowej fazie skoku naturalną tendencją jest spadanie głową w dół, ale ponieważ lewa ręka skoczka była wysunięta na zewnątrz w celu filmowania, to stawiając opór spowodowała, że para tandemowa zaczęła spadać na prawym boku, wciąż lekko głową w dół. W około 5. sekundzie skoku bez wyprowadzania do pozycji płaskiej skoczek wyrzucił spadochron hamujący. W wyniku działania spadochronu hamującego (drouga) para tandemowa wróciła do poprawnej pozycji spadania. Jednak szarpnięcie otwierającego się spadochronu hamującego spowodowało otwarcie komory czaszy głównej, uwalniając czaszę główną. W 14. sekundzie lotu skoczek nie zdawał sobie sprawy z zaistniałej sytuacji i żeby uatrakcyjnić skok wykonywał z pasażerem szybkie obroty. Czasza w osłonie opuściła komorę pokrowca i przemieszczała się na plecach skoczka. Dodatkowo gogle pasażera zostały źle dobrane. Były to za duże okulary zakładane dla osób noszących okulary korekcyjne. Źle dopasowane gogle powodują, że naciskając pasażerowi na oczy sprawiają ból, a przez szparę nad nosem z dużą prędkością wlatuje powietrze. W 37. sekundzie skoku czasza w osłonie pojawia się w zasięgu wzroku skoczka. Skoczek odrzucił ją wypychając za siebie i wyczepił zamki taśm nośnych czaszy głównej. Dwie sekundy później

zamki były już zwolnione. Wyczepienie zamków nie przyniosło oczekiwanego efektu – uwolnienia czaszy głównej. Wystąpiła sytuacja znana jako tzw. „podkowa” – spadochron hamujący nie został uwolniony, a luźno latająca czasza w osłonie z częściowo wplecionymi linkami owinęła taśmę spadochronu hamującego. Na taśmy nośne działały stosunkowo małe siły i na wysokości około 1700 m (46. s skoku) skoczek ręcznie rozłączył zamki i odrzucił taśmy nośne. System hamujący nadal nie został uwolniony. Para tandemowa kontynuowała swobodne spadanie. Skoczek próbował zorientować się w sytuacji, by w końcu w 58. sekundzie skoku sięgnąć po uchwyt otwierający spadochron zapasowy. Spadochron zapasowy opuścił swoją komorę i początkowo zaczął owijać się wokół elementów spadochronu głównego, by po chwili uwolnić się i otworzyć. Po otwarciu skoczek rozkręcił linki i wyjął spadochron hamujący ze spadochronu zapasowego, uzyskując w pełni sprawną i sterowną czaszę. Lądowanie odbyło się bezpiecznie w wyznaczonej części lotniska. W czasie skoku doszło do zadziałania automatu spadochronowego Vigil2. W tym typie automatu ustawionego w trybie „tandem”, zadziałanie następuje na wysokości pomiędzy 2300 ft (700 m) i 2040 ft (620 m), zależnie od pozycji skoczka. Według oświadczenia skoczka, otwarcie czaszy zapasowej zostało zainicjowane przez pociągnięcie uchwytu, a zadziałanie automatu miało miejsce w trakcie otwierania się czaszy zapasowej. Należy zauważyć, że instrukcja użytkownika spadochronu tandem SPIRIT rosyjskiego producenta PAAAVIS nie opisuje postępowania skoczka w sytuacji awaryjnej, jaka zaistniała podczas opisywanego skoku. Jednak nakazuje, aby otwarcie spadochronu zapasowego odbywało się po wyczepieniu czaszy głównej. Skoczek wyciągnął uchwyt wczepiania czaszy głównej, a następnie ręcznie rozłączył zamki, jednak czasza główna nie oddzieliła się od spadochronu, gdyż była już zaczepiona o taśmę drouga. W takiej sytuacji, tylko zwolnienie drouga, służące jednocześnie do otwarcia czaszy głównej, pozwoliłoby na oddzielenie tej czaszy. Fakt, że skoczek nie wyciągnął uchwytu otwierania czaszy głównej należy przypisać temu, że nie był w stanie zidentyfikować przyczyny powstania i rodzaju sytuacji awaryjnej. Zestaw spadochronowy SPIRIT używany przez skoczka miał wprowadzoną zaaprobowaną przez producenta modyfikację w systemie zamykania komory czaszy głównej, czym różnił się od innych, wcześniej wyprodukowanych zestawów tego typu. Producent dostarczył zdjęcie, na którym pokazał system podpięcia spadochronu hamującego oraz specjalny kanał (giętą rurkę), za pomocą którego porządkuje się otwarcie komory pokrowca spadochronu głównego. Poprzez ten kanał wprowadza się od strony systemu trzech kółek kabel, który na etapie układania i zamykania pokrowca zostaje włożony w oczko pętli zamykającej wyłogi komory czaszy głównej. Kabel ten jest podczepiony do taśmy spadochronu hamującego i w trakcie skoku po uwolnieniu spadochronu hamującego jest automatycznie wyciągany, co otwiera komorę czaszy głównej. Podczas oględzin spadochronu przeprowadzono eksperyment, w trakcie którego umyślnie wprowadzono do kanału z niewłaściwej strony ww. kabel. W opisanym układzie, po pojawieniu się naprężenia na taśmie spadochronu hamującego, pokrowiec otwierał się natychmiast, ponieważ kabel był wyciągany z pętli zamykającej przez taśmę spadochronu hamującego naprężaną tak, jak napełniany jest spadochron hamujący. Z dużym prawdopodobieństwem można przyjąć, że w badanym przypadku doszło właśnie do takiego błędnego zapięcia pokrowca. Możliwe, że błąd został popełniony przez układacza, ponieważ zwykle układał inne typy spadochronów tandemowych i nie znał on tego systemu spadochronowego. Błędne przygotowanie sprzętu nie zwalniało jednak skoczka od obowiązku sprawdzenia spadochronu przed jego założeniem. Powodem niesprawdzenia spadochronu mógł być pośpiech, gdyż skoczek zaraz po wylądowaniu miał wykonać kolejny skok, tym razem z pasażerem. O pośpiechu i braku kontroli spadochronu, w tym również po jego złożeniu, świadczy skręcenie taśmy uprząży. Należy przypomnieć oczywistą zasadę, skoczek (lub instruktor nadzorujący ucznia-skoczka) powinien przed założeniem spadochronu przeprowadzić kontrolę spadochronu polegającą przynajmniej na sprawdzeniu włączenia automatu spadochronowego (również kontrola trybu pracy) uprząży, sprawdzeniu prawidłowości położenia we właściwych miejscach wszystkich uchwytów (również pilocika), właściwego zapięcia systemu wyczepienia taśm nośnych (trzech kółek), a następnie poprawności zamknięcia komory spadochronu zapasowego i komory spadochronu głównego. Po założeniu spadochronu należy sprawdzić przynajmniej poprawność: dopasowania i zapięcia uprząży i schowania wystających końcówek taśm, położenia wszystkich chwytów i nastawienia wysokościomierza. Sprawdzenie prawidłowego położenia uchwytów i zapięcia uprząży powinno być powtórzone w powietrzu, przed opuszczeniem statku powietrznego. W opinii PKBWL pośpiechowi sprzyja komercyjny charakter skoków tandemowych. Przychody zarówno organizatorów skoków, jak i skoczków wykonujących skoki tandemowe (jak również filmujących takie skoki) są zależne od liczby wykonanych skoków. Z tego samego względu organizatorowi skoków zależy na możliwie pełnym załadunku samolotu. Naturalne dążenie do maksymalizacji przychodów nie może jednak przesłonić wymogów bezpieczeństwa. Organizatorzy skoków powinni mieć na uwadze, że równowaga pomiędzy maksymalnymi przychodami a bezpieczeństwem wykonywanych operacji jest bardzo wrażliwa na zakłócenia. Dłuższy czas niekorzystnej pogody, większa

niż zwykle liczba chętnych do wykonania skoku, mogą skłaniać do zwiększenia tempa działania. Z tego powodu właściciel podmiotu lub zarządzający w jego imieniu (kierujący) musi znać i na bieżąco kontrolować granice możliwości bezpiecznego funkcjonowania swojej organizacji. Co prawda, każdy podmiot ma swoją specyfikę, jednak powinno być oczywiste, że zarówno skoczkowie jak i układacze muszą mieć zapewniony wystarczający czas na odpoczynek i przygotowanie do następnego skoku. Trzeba mieć świadomość, że obniżenie poziomu bezpieczeństwa grozi większymi i długotrwałymi stratami, niż chwilowy zysk ze zwiększenia tempa działania. Kolejną zidentyfikowaną nieprawidłowością było użycie kasku z mocowaniem kamery, które groziło zaczepieniem linek i wynikającymi z tego groźnymi konsekwencjami. Z tego powodu kolejny raz trzeba przypomnieć, że jedną z przyczyn wypadku spadochronowego ze skutkiem śmiertelnym, który miał miejsce 22 lipca 2012 r. (raport końcowy 845/12), było zamontowanie na kasku sprzętu foto/wideo w sposób sprzyjający zaczepieniu części lub elementów spadochronu.

### **3. Przyczyna poważnego incydentu lotniczego:**

- błąd popełniony w czasie układania spadochronu do skoku, prawdopodobnie polegający na nieprawidłowym zamknięciu komory czaszy głównej spadochronu;
- brak sprawdzenia przez skoczka prawidłowego przygotowania spadochronu do skoku.

#### Okoliczność sprzyjająca:

- nadmierny pośpiech podczas przygotowania do kolejnego skoku.

### **4. Zalecenia profilaktyczne PKBWL dotyczące bezpieczeństwa:**

PKBWL po zapoznaniu się ze zgromadzonymi w trakcie badania zdarzenia materiałami nie wydała zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.

#### **Działania profilaktyczne podjęte przez organizatora skoków:**

Organizator zawiesił możliwość wykonywania skoków na tym systemie spadochronowym do czasu zbadania sprawy przez PKBWL.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego

**Piotr Samson**