



PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH

Informacja o zdarzeniu [raport]

Numer ewidencyjny zdarzenia:	656/16			
Rodzaj zdarzenia:	INCYDENT			
Data zdarzenia:	16 kwietnia 2016 r.			
Miejsce zdarzenia:	Chrcynno – lądowisko EPNC			
Rodzaj, typ statku powietrznego:	spadochron tandem Hop 330			
Znak rozpoznawczy SP:	nie dotyczy			
Użytkownik / Operator SP:	organizator skoków			
Dowódca SP:	skoczek spadochronowy			
Liczba ofiar / rodzaj obrażeń:	<i>Śmiertelne</i>	<i>Poważne</i>	<i>Lekkie</i>	<i>Bez obrażeń</i>
				2
Nadzorujący badanie:	Tomasz Kuchciński			
Podmiot badający:	organizator skoków			
Skład zespołu badawczego:	nie wyznaczano			
Zalecenia:	NIE			
Adresat zaleceń:	NIE DOTYCZY			
Data zakończenia badania:	24 czerwca 2016 r. r.			

Doświadczenie skoczka:

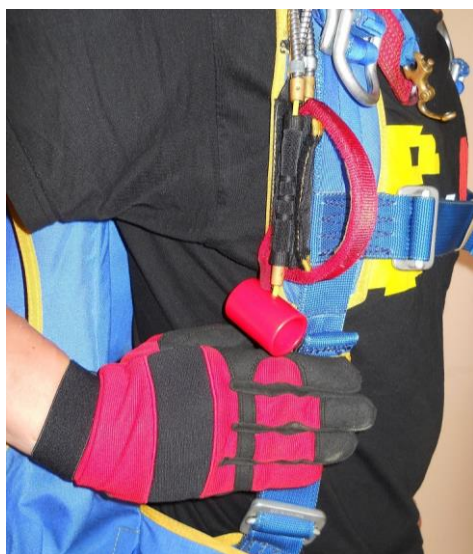
Doświadczenie skoczka: około 3700 skoków, w tym około 1700 w tandemie, z czego około 1100 skoków z systemem Omega, około 300 skoków z systemem Sigma i około 300 skoków z systemem Next.

Zestaw spadochronowy:

Czasza spadochronu głównego Hop 330 była zamontowana do pokrowca/uprzęży Next.

Układacz posiadający doświadczenie w układaniu innego typu spadochronu tandemowego był przeszkalany przez skoczka w układaniu spadochronu z pokrowcem/uprzężą systemu Next.

Podczas przeszkalania układacza, skoczek osobiście nadzorował każdy etap, a błędy były korygowane na bieżąco. Układacz od początku wykonywał bez błędów układanie czaszy, włożenie do pokrowca i zamknięcie pokrowca. Błędy pojawiały się jedynie przy podczepieniu drogue. Incydent zaistniał prawdopodobnie po piątym układaniu spadochronu przez tego układacza.



Układ uchwytych na prawej taśmie uprzęży w systemie NEXT.

Nad dłonią skoczka znajduje się uchwyt w kształcie tulei do zwalniania drogue = otwierania czaszy głównej.

Powyżej tulei znajduje się uchwyt w kształcie pętli służący do wyczepiania taśm nośnych czaszy głównej, którego pociągnięcie również zwalnia drogue.

Fot.1. Zdjęcie udostępnione PKBWL.

Przebieg i okoliczności zdarzenia:

Skoczek wykonywał skok z pasażerem. Oddzielenie od samolotu i spadanie z prawidłowo napelnionym drogue przebiegło prawidłowo. Na wysokości 1700 – 1800 m skoczek bezskutecznie próbował wyciągnąć położony z lewej strony uchwyt otwierania czaszy głównej. Pomimo trzykrotnego pociągnięcia, uchwyt nie dał się wyciągnąć.



Skoczek sięgnął do drugiego uchwyty otwierania czaszy głównej, położonego na prawej taśmie uprzęży spadochronu (fot.2).

Pociągnął za uchwyt i pomimo dużego oporu poczuł, że uchwyt trochę się przesunął.

Fot. 2 Symulacja zdarzenia. Zdjęcie udostępnione PKBWL.



Fot. 3 i 4. Symulacja zdarzenia. Zdjęcia udostępnione PKBWL.

Skoczek wraz z pasażerem prawidłowo wylądowali na użytkowej części lądowiska.

Analiza zdarzenia:

Po zdarzeniu skoczek wraz z układaczem przeprowadzili na ziemi próbę wyciągania uchwytów otwierania czaszy głównej. Po prawidłowym zamknięciu pokrowca i pociągnięciu taśmy drogue z siłą około 295 N (30 kG) w kierunku działania drogue, każdy z uchwytów można było wyciągnąć, chwytając tylko dwoma palcami. Układacz nie był w stanie przypomnieć sobie, w jaki sposób podpiął drogue, że spowodowało to zablokowanie uchwytów. Prawdopodobną przyczyną zablokowania lewego i utrudnienia wyciągnięcia prawego uchwytu otwierania czaszy głównej było nieprawidłowe poprowadzenie kabli.

Prawidłowość wykonania tej fazy układania skoczek mógł sprawdzić przed skokiem i w jego ocenie zajęło by to maksymalnie 1 minutę. Uprzednio skoczek robił to przed każdym skokiem. Jednak przed skokiem, w którym zaistniał incydent miał około 1,5 godzinną przerwę i oddalił się od układalni, by zająć się czymś innym. Zapamiętał, że po wywołaniu do skoku zajął się przygotowaniem pasażera, a później gdy zakładał spadochron, po prostu zapomniał sprawdzić prawidłowość podpięcia drogue.

Skoczek ponownie, wygodniej chwycił za uchwyt by pociągnąć go jeszcze raz i z większą siłą. Prawdopodobnie podczas tego drugiego chwycenia za uchwyt, w sposób niezamierzony wsunął palec wskazujący w pętlę uchwytu wyczepiania taśm nośnych (fot 3 i 4).

Po bardzo mocnym pociągnięciu za oba uchwyty nastąpiło zwolnienie drogue i zainicjowanie otwarcia czaszy głównej oraz zwolnienie zamków trzykółkowych i oddzielenie się czaszy głównej od pokrowca. System RSL zainicjował otwarcie czaszy zapasowej spadochronu.

W ocenie skoczka, do niezamierzonego wyciągnięcia uchwytu wyczepiania taśm nośnych podczas próby otwarcia czaszy głównej doszło z powodu użycia dość grubych rękawic, przez które nie czuł dokładnie tego, co trzymał w dłoni. Ponadto, działał w stresie spowodowanym zablokowaniem systemu otwierania czaszy głównej.

Przyczyny zdarzenia lotniczego:

1. Błąd popełniony podczas układania spadochronu, skutkujący zablokowaniem systemu otwarcia czaszy głównej.
2. Brak pełnej kontroli przygotowania spadochronu do skoku przed jego założeniem przez skoczka.

Okoliczność sprzyjająca:

Niedostateczne przygotowanie układacza do samodzielnego układania danego typu spadochronu.

Działania profilaktyczne podjęte przez organizatora skoków:

Zwrócono uwagę na konieczność ścisłego stosowania się właściwych procedur odpowiednich dla danych typów (systemów) spadochronów.

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa:

Komisja nie sformułowała zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.

Koniec

	Imię i nazwisko	Podpis
Nadzorujący badanie:	Tomasz Kuchciński	<i>podpis na oryginale</i>