



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

**Dot. zdarzenia nr: 1734/12**

## **UCHWAŁA**

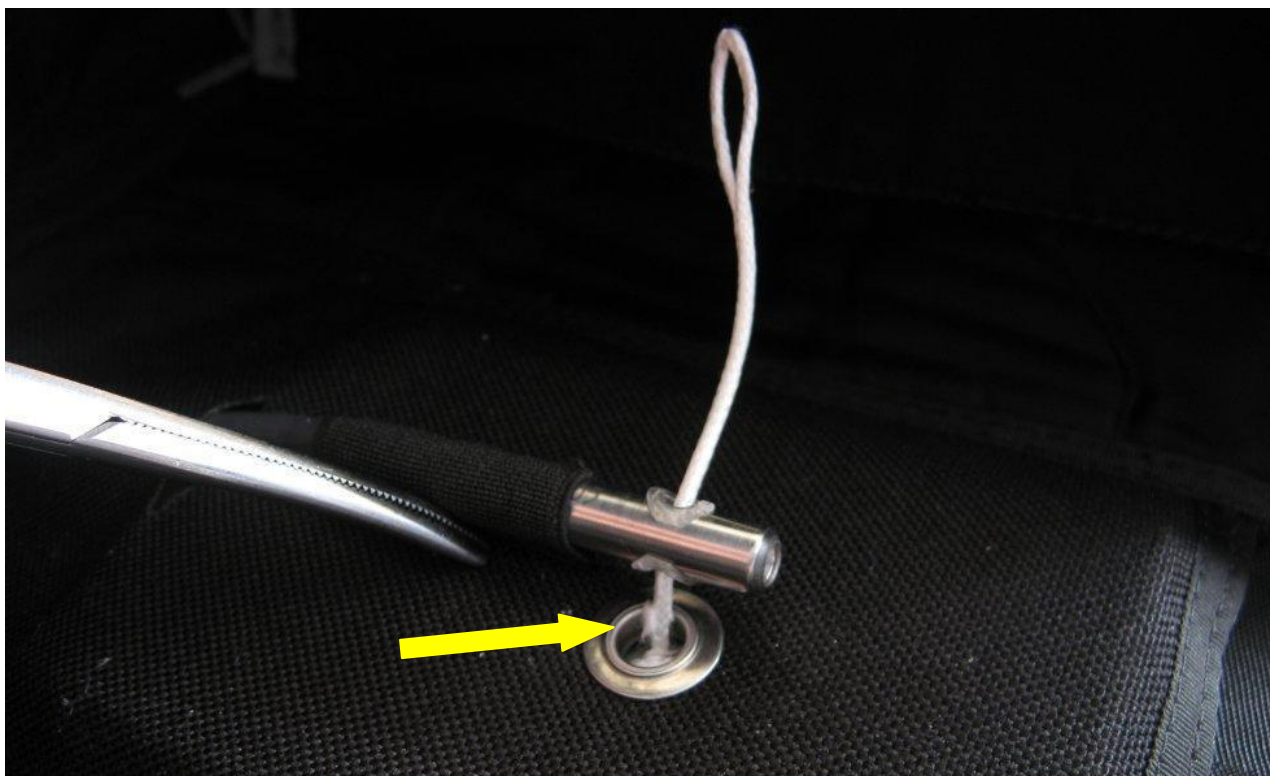
**Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych, w składzie:**

Przewodniczący posiedzenia Komisji:	mgr inż. Jacek Jaworski
Członek Komisji:	dr inż. Michał Cichoń
Członek Komisji:	dr inż. Dariusz Frątczak
Członek Komisji:	mgr inż. Bogdan Fydrych
Członek Komisji:	mgr Tomasz Kuchciński
Członek Komisji:	mgr inż. Waldemar Targalski

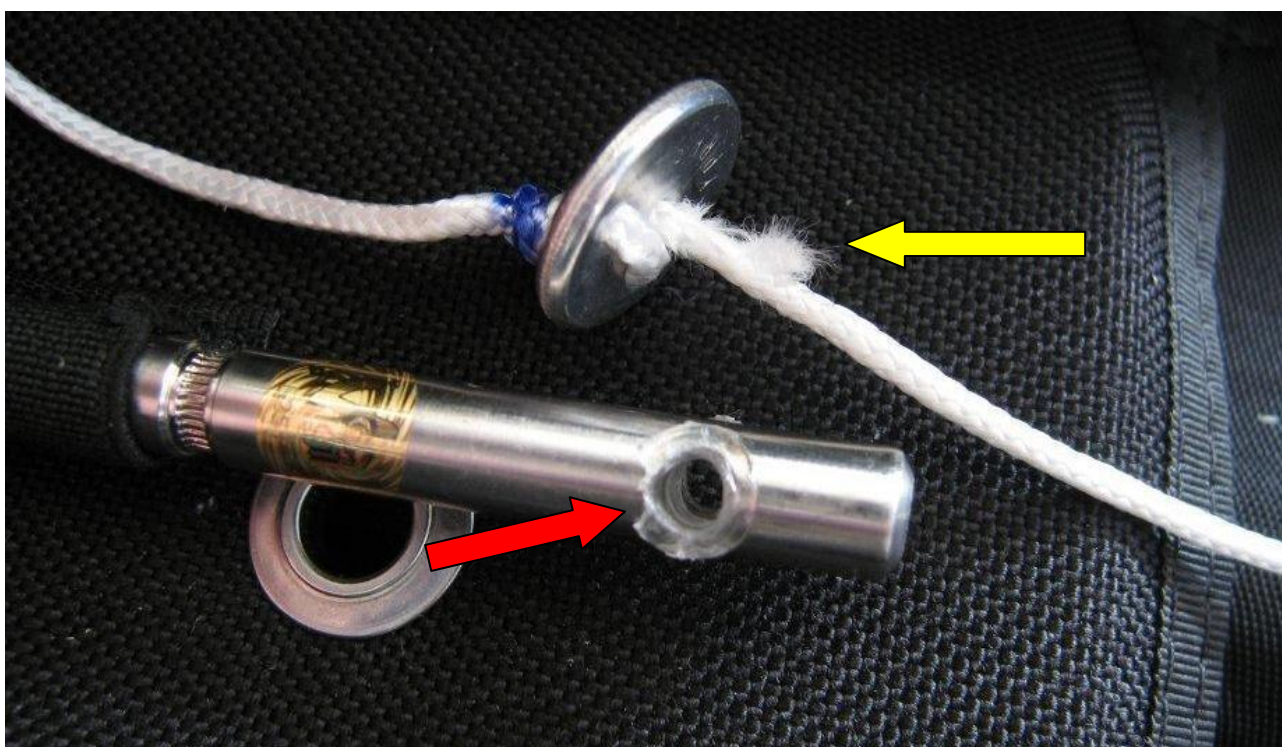
Po rozpatrzeniu na posiedzeniu w dniu 27 lutego 2013 r., okoliczności zdarzenia lotniczego automatu spadochronowego „Vigil” z końcówką tnącą typu 1 zainstalowanego w zestawie spadochronowym, które zostało zidentyfikowane podczas obsługi technicznej w dniu 19 kwietnia 2012 r., działając w oparciu o **art. 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 za wystarczające informacje zawarte w zgłoszeniu o zdarzeniu, informacje uzyskane od mechaników spadochronowych oraz stanowisku producenta w tej sprawie i podjęła decyzję o zakończeniu badania ustalając:

### **Przebieg i okoliczności zdarzenia:**

Mechanik spadochronowy zgłosił do PKBWL zidentyfikowanie podczas obsługi technicznej uszkodzenia plastikowego kołnierza końcówki tnącej typu 1 automatu spadochronowego „Vigil” oraz pętli zamykającej komorę czaszy zapasowej. Automat ten był zainstalowany w systemie pokrowca / uprzęży Wings W14, gdzie końcówka tnąca jest umiejscowiona na dnie komory czaszy zapasowej. Ten sam mechanik dokonywał dziewięciu kolejnych obsług technicznych tego zestawu spadochronowego i wcześniej nie stwierdził żadnych oznak uszkodzenia plastikowego kołnierza końcówki tnącej i pętli zamykającej. Uszkodzona końcówka tnąca została wymieniona na nową – typu 3. Wymieniona została również pętla zamykająca.



Fot. 1. Żółta strzałka wskazuje miejsce uszkodzenia pętli zamykającej. Fot: Roman Cnotalski.



Fot. 2. Żółta strzałka wskazuje uszkodzenie pętli zamykającej. Czerwona strzałka wskazuje uszkodzenie plastikowego kołnierza końcówki tnącej automatu spadochronowego typu 1 automatu „Vigil”. Fot: Roman Cnotalski.

Zdarzenie zakwalifikowane jako incydent było badane przez PKBWL. Przeanalizowano materiały przesłane przez mechanika w odniesieniu do biuletynów wydanych przez producenta automatu „Vigil” oraz okólnika bezpieczeństwa nr 122 Francuskiej Federacji Spadochronowej (Federation Francaise de Parachutisme). O zaistniałym zdarzeniu PKBWL powiadomiła producenta automatu. Z odpowiedzi producenta wynikało, że problem pękania plastikowych kołnierzy jest mu znany i w przypadku wykrycia tego typu uszkodzeń, końcówka tnąca

wymieniana jest na nową, typu 3. Jako ostatni wydany, dotyczący tego problemu, wskazał Biuletyn Informacyjny z 5 czerwca 2008 r. W biuletynie tym, w odniesieniu do końcówki tnącej typu 1 wskazano między innymi:

- *Przyczyna: stwierdzenie degradacji plastikowego zabezpieczenia (kołnierza – przyp. PKBWL) końcówki tnącej typu 1;*
- *Działania: nie dotyczy końcówek tnących **umieszczonych na dnie komory czaszy zapasowej** dopóki nie wystąpi uszkodzenie plastikowego zabezpieczenia (kołnierza – przyp. PKBWL). Musi być to sprawdzane przy każdym przekładaniu czaszy zapasowej. **Jeżeli plastik jest uszkodzony, to końcówka tnąca MUSI być wymieniona;***

*Jeżeli końcówka tnąca z plastikową osłoną (kołnierzem – przyp. PKBWL) jest zamontowana powyżej pilocika, to istnieje ryzyko, ściskania tej końcówki pomiędzy oczkami (wyłogów pokrowca i pilocika – przyp. PKBWL). To powoduje ryzyko uszkodzenia, powodowanego naciskiem tych pierścieni ze stali nierdzewnej na plastikową osłonę. Te końcówki tnące **MUSZĄ być wymienione;***

Komisja rozesała informację o zaistniałym incydencie do podmiotów wykonujących obsługę techniczną spadochronów. Poproszono o informację, czy inni mechanicy stwierdzili uszkodzenia plastikowych kołnierzy i związane z tym uszkodzenia pętli zamykających. Nie otrzymano potwierdzenia, aby takie uszkodzenia zostały stwierdzone w innym przypadku.

Czynności mechanika wykonane po stwierdzeniu uszkodzenia plastikowego kołnierza końcówki tnącej i uszkodzenia pętli zamykającej były prawidłowe. Nie mniej, biorąc pod uwagę zagrożenie wynikające z możliwego uszkodzenia pętli zamykającej, Komisja widzi potrzebę monitorowania stanu technicznego końcówek tnących typu 1 automatów spadochronowych „Vigil”.

**Przyczyną incydentu było:**

**Uszkodzenie pętli zamykającej komorę czaszy zapasowej przez pęknięty kołnierz końcówki tnącej typ 1 automatu spadochronowego „Vigil”.**

**Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa:**

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego\*:

Do podmiotów wykonujących obsługę techniczną spadochronów osobowych przekazać następującą informację:

- Producent automatu spadochronowego „Vigil” – firma Advanced Aerospace Designs nakazuje wymianę końcówek tnących typu 1 umieszczanych nad pilocikiem czaszy zapasowej. Kończówki te muszą być wymienione na typ 3;
- W przypadku końcówki tnącej typu 1 umieszczonej na dnie komory czaszy zapasowej, stan techniczny tej końcówki musi być sprawdzany przy każdej obsłudze technicznej. W przypadku stwierdzenia uszkodzeń, końcówka ta musi zostać wymieniona. Do oceny stanu technicznego plastikowych kołnierzy należy stosować Biuletyn Serwisowy PSB 3 wydany przez producenta automatu „Vigil” 21 lutego 2007 r.;

- Mechanicy dokonujący obsługi technicznej powinni każdorazowo przeprowadzić ocenę, czy stan techniczny plastikowego kołnierza końcówki tnącej typu 1 nie uzasadnia skrócenia czasu dopuszczenia do skoków danego zestawu spadochronowego;
- Ponadto, w przypadku stwierdzenia uszkodzenia plastikowego kołnierza końcówki tnącej lub pętli zamykającej komorę czaszy zapasowej, oprócz obowiązkowej wymiany uszkodzonych elementów, fakt ten należy niezwłocznie zgłaszać do PKBWL i Departamentu Techniki Lotniczej Urzędu Lotnictwa Cywilnego.

**Nadzorujący badanie:**

mgr Tomasz Kuchciński *podpis na oryginale*

*\* Zgodnie z art. 18 ust. 1 Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 996/2010 z dnia 20 października 2010 r. w sprawie badania wypadków i incydentów w lotnictwie cywilnym oraz zapobiegania im oraz uchylające dyrektywę 94/56/WE, adresat zaleceń dotyczących bezpieczeństwa jest zobowiązany, w ciągu 90 dni od dnia otrzymania niniejszych zaleceń, do przesłania Komisji informacji o działaniach, które podjął lub których podjęcie rozważy oraz w stosownych przypadkach o czasie potrzebnym na ich zakończenie, a w przypadku gdy działań nie podjęto – o przyczynach niepodjęcia. Informacje powyższe proszę przesłać na adres siedziby Komisji: MINISTERSTWO TRANSPORTU, BUDOWNICTWA i GOSPODARKI MORSKIEJ ul. Chałubińskiego 4/6; 00-928 Warszawa, tel. + 48 22 630 11 31, fax + 48 22 630 11 17*