



Dot. incydentu nr: 206/12

UCHWAŁA

PAŃSTWOWEJ KOMISJI BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH

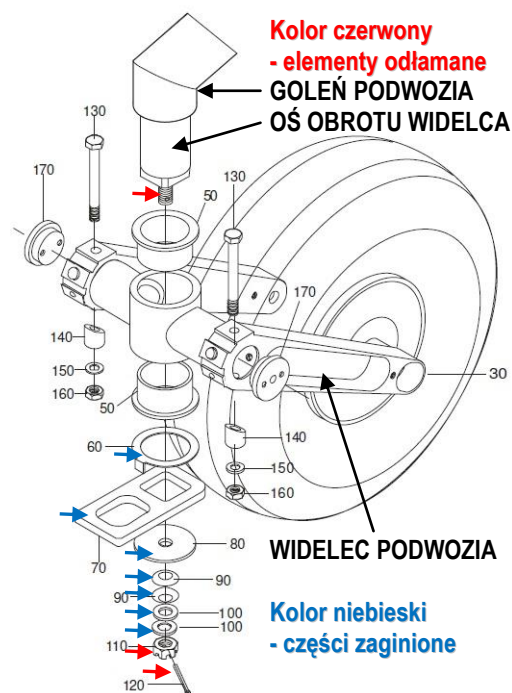
Po rozpatrzeniu w dniu 25 marca 2015 r. przedstawionego przez Użytkownika raportu z badania zdarzenia lotniczego samolotu Diamond DA-20-C1 Eclipse, które miało miejsce 24 marca 2012 r. podczas startu z lotniska EPOM, działając w oparciu o **art. 5 ust. 3 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) Nr 996/2010 w sprawie badania wypadków i incydentów w lotnictwie cywilnym oraz zapobiegania im oraz uchylającego dyrektywę 94/56/WE¹**, Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych podjęła decyzję o przyjęciu treści raportu i zakończeniu badania.

Informacje/raport o zdarzeniu

Przebieg i okoliczności zdarzenia:

Instruktor-pilot z pilotem-ucznikiem wykonywali loty szkolne po kręgu. Podczas trzeciego startu, po oderwaniu przedniego podwozia załoga usłyszała huk i stwierdziła lekkie uderzenie w spodnią część kadłuba. Instruktor-pilot podjął decyzję o kontynuowaniu startu, a następnie, w porozumieniu z Kierownikiem Lotów (KL) wykonał niski przelot w celu oceny uszkodzeń z ziemi. Stwierdzono, że odpadło koło przedniego podwozia wraz z widelcem. Zdecydowano o kontynuowaniu lotu w celu wypalenia paliwa. Po godz. 14:00 (LMT), w uzgodnieniu z KL, podjęto procedurę awaryjnego lądowania na pasie betonowym. Lądowanie nastąpiło o godz. 14:19 (LMT), bez dalszych następstw. Nikt nie odniósł obrażeń ani nie powstały żadne szkody u osób trzecich.

Stwierdzono uszkodzenie przedniego podwozia w postaci oddzielenia widelca wraz z kołem, lekkie wgniecenie spodu kadłuba po uderzeniu odpadającym kołem oraz starcie dolnej części goleni uszkodzonego podwozia przedniego wskutek tarcia o beton podczas lądowania. Stwierdzono, że odłamaniu uległa śruba (szpilka) węzła mocowania widelca z kołem na trzpieniu goleni. Nie odnaleziono części złącznych z uszkodzonego węzła mocowania, a silne starcie uszkodzonej powierzchni trzpienia goleni i tym samym zniszczenie powierzchni przełomu uniemożliwiło dokonanie dokładnej analizy przyczyny zdarzenia. Do chwili wystąpienia zdarzenia samolot wykonał 1489 lądowań, z czego ok. 6,3% na nawierzchni trawiastej; nie odnotowano twardych lądowań w trakcie eksploatacji samolotu. Po zdarzeniu dokonano oględzin i defektoskopii węzła mocowania widelca przedniego podwozia na drugim z użytkowanych samolotów tego samego typu. Stwierdzono obecność korozji na śrubie mocowania widelca, co może sugerować, iż jest ona jedną z przyczyn zdarzenia, obok możliwej wady materiałowej.



Mocowanie widelca z kołem do osi obrotu na goleni podwozia przedniego – zaznaczono elementy odłamane i zaginione części złączne [ilustracja zaczerpnięta z katalogu części zamiennych samolotu].

¹ Dz. U. UE. L. z 2010 r., Nr 295, poz. 35

Wykrycie pęknięcia uszkodzonej części podwozia nie jest możliwe w trakcie normalnej eksploatacji samolotu ani w trakcie obsługi planowej – wymaga demontażu widelca z goleni podwozia przedniego.

Przyczyna zdarzenia lotniczego:

Najbardziej prawdopodobną przyczyną incydentu było zmęczeniowe pęknięcie gwintowanej części szpilki goleni podwozia przedniego.

Czynnikami sprzyjającymi zaistnieniu zdarzenia były:

- a) rozwiązanie konstrukcyjne, powodujące powstanie cech karbu na początku gwintu szpilki tuż przy jej wprowadzeniu w korpus goleni podwozia,
- b) rozwiązanie konstrukcyjne podwozia przedniego, powodujące tendencje do łatwego doprowadzenia do wężykowania koła, co w rezultacie doprowadza do szybszego rozregulowania mocowania widelca na goleni i zwiększenia obciążenia szpilki goleni podwozia przedniego,
- c) intensywne wykorzystywanie samolotu w procesie szkolenia, narażające strukturę na zwiększone obciążenia podczas lądowań szkolnych,
- d) kołowania po nierównych (trawiastych) nawierzchniach podczas eksploatacji.

Działania profilaktyczne podjęte przez Użytkownika:

- 1. Z przebiegiem zdarzenia zapoznano pilotów.
- 2. Po zdarzeniu dokonano oględzin i defektoskopii węzła mocowania widelca przedniego podwozia na drugim z użytkowanych samolotów tego samego typu, stwierdzając obecność korozji na śrubie mocowania widelca koła.

Komisja nie formułowała **zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.**

Podpis nadzorującego badanie

podpis na oryginale