



Jedynym celem badania jest zapobieganie wypadkom i incyidentom lotniczym.

Komisja nie orzeka o winie i odpowiedzialności.

Badanie jest niezależne i odrębne w stosunku do wszelkich postępowań sądowych lub administracyjnych.

Wykorzystywanie uchwały do celów innych niż zapobieganie wypadkom i incyidentom lotniczym, może prowadzić do błędnych wniosków i interpretacji.

UCHWAŁA

Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych

z dnia 9 listopada 2023

w sprawie **poważnego incydentu lotniczego**

2022/2456

NUMER ZDARZENIA

Tecnam P2006T, SP-MMB

23 maja 2022, EPBC

Uchwała została wydana na podstawie informacji znanych Komisji w dniu jej podjęcia.

Uchwała przedstawia okoliczności zdarzenia lotniczego jego przyczyny, czynniki sprzyjające oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa, jeżeli zostały wydane.



Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych
ul. Nowy Świat 6/12, 00-497 Warszawa



kontakt@pkbwl.gov.pl



Telefon alarmowy 24 h: +48 500 233 233



<https://www.pkbwl.gov.pl>

Działając na podstawie art. 138 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. – Prawo lotnicze (Dz. U. 2002 Nr 130 poz. 1112, z późn. zm.) oraz § 16 Rozporządzenia Ministra Transportu z dnia 18 stycznia 2007 r. w sprawie wypadków i incydentów lotniczych (Dz.U. z 2007 r. Nr 35, poz. 225), po zapoznaniu się z projektem raportu końcowego Komisja, uznała wyniki badań zespołu za wystarczające i postanowiła zamknąć badanie zdarzenia lotniczego.

1. Przebieg zdarzenia:

W dniu zdarzenia załoga w składzie uczeń wraz z instruktorem odbywała lot szkolny. Start z lotniska EPBC nastąpił o godzinie 15:05, a planowany czas lotu wynosił 4 h i 30 min. Lot przebiegał normalnie.

Po powrocie do EPBC załoga przystąpiła do wykonania procedury wypuszczenia podwozia. Pomimo kilkukrotnego przestawienia dźwigni podwozia w dolne położenie, brak było sygnalizacji wypuszczonego podwozia. W tej sytuacji, zgodnie z instrukcją „P2006T – Aircraft Flight Manual, Section 3 – Emergency procedures, LANDING GEAR SYSTEM FAILURES”, wykonano procedurę „EMERGENCY CHECKLIST LDG GEAR”. Próba awaryjnego wypuszczenia podwozia nie powiodła się.

Załoga zgłosiła problemy z wypuszczeniem podwozia kierującemu lotami na EPBC, a następnie wykonała niski przelot nad lotniskiem. Osoby znajdujące się na ziemi potwierdziły brak wypuszczonego podwozia. Po powiadomieniu służb lotniskowych i zapewnieniu asysty przeciwpożarowej załoga wylądowała ze schowanym podwoziem na trawiastej drodze startowej, uszkadzając dolne poszycie kadłuba.

2. Przyczyna zdarzenia:

Przyczyną zdarzenia było zastosowanie przez producenta samolotu Tecnam P2006T niewłaściwych elementów w układzie wypuszczania i chowania podwozia samolotu.

3. Czynniki sprzyjające zaistnieniu zdarzenia:

- 1) Błędy w procedurze wypuszczania podwozia sposobem awaryjnym.
- 2) Niedostateczne zabezpieczenie mocowania dźwigni na wałku zaworu FIRST DISCHARGE przed samoczynnym poluzowaniem się.

4. Komisja akceptuje następujące działania profilaktyczne zaproponowane/zrealizowane przez podmiot badający:

Nie dotyczy.

5. Komisja określa następujące zalecenia dotyczące bezpieczeństwa:

Podczas badania zdarzenia lotniczego nr 2022/2456 Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych uznała, iż rozwiązania techniczne zastosowane

w układzie wypuszczania i chowania podwozia samolotów Tecnam P2006T zagrażają bezpieczeństwu lotu i tym samym powinny zostać niezwłocznie zmodyfikowane w sposób opisany poniżej w szczegółowych zaleceniach.

1) Zalecenie 2022/2456/1

Wartość natężenia prądu w instalacji zasilającej silnik pompy hydraulicznej podwozia w pewnych sytuacjach przekracza wartość prądu znamionowego elementów zastosowanych w tym obwodzie, co powoduje „zespawanie” styków przełącznika i przegrzewanie się złącza przy silniku pompy hydraulicznej instalacji chowania i wypuszczania podwozia.

W związku z powyższym PKBWL zaleca, aby producent samolotów Tecnam P2006T dokonał analizy parametrów elementów zastosowanych w instalacji chowania i wypuszczania podwozia, a następnie dokonał wymiany wszystkich elementów instalacji, których obciążenie jest wyższe niż przewidują to ich parametry znamionowe.

2) Zalecenie 2022/2456/2

Podczas badania PKBWL ustaliła, że jeżeli w trakcie eksploatacji samolotu dojdzie do „zespawania” styków przełącznika w obwodzie zasilania silnika pompy hydraulicznej podwozia, lub do zablokowania dźwigni podwozia w górnej pozycji, to pompa hydrauliczna pracuje, utrzymując ciśnienie w instalacji (pomimo otwarcia zaworu FIRST DISCHARGE), podtrzymujące podwozie w położeniu schowanym, co uniemożliwia jego wypuszczenie sposobem awaryjnym. W takim przypadku strawienie ciśnienia możliwe jest tylko poprzez wyłączenie zasilania silnika pompy hydraulicznej poprzez wyciągnięcie bezpiecznika „LANDING GEAR”.

W związku z powyższym PKBWL proponuje, aby producent samolotów Tecnam P2006T zmodyfikował procedurę wypuszczania podwozia sposobem awaryjnym, poprzez dodanie zapisu o konieczności wyłączenia bezpiecznika LANDING GEAR oraz odpowiednio oznaczył ww. bezpiecznik.

3) Zalecenie 2022/2456/3

Podczas badania PKBWL ustaliła, że dźwignia zamontowana na wałku zaworu FIRST DISCHARGE jest niedostatecznie zabezpieczona przed samoczynnym poluzowaniem się. Zostało to ujawnione na samolocie, który brał udział w zdarzeniu. Poluzowanie dźwigni skutkuje jej swobodnym obrotem wokół wałka zaworu, co uniemożliwia jego otwarcie i strawienie ciśnienia przed otwarciem zaworu awaryjnego wypuszczenia podwozia.

W związku z powyższym PKBWL zaleca, aby producent samolotów Tecnam P2006T dokonał modyfikacji połączenia dźwigni prawego zaworu z wałkiem zaworu tak, aby nie było możliwości ich samoczynnego poluzowania się podczas normalnej eksploatacji samolotu (np. aby zastosował połączenie wielowypustowe).

4) Zalecenie 2022/2456/4

Realizacja zaleceń **2022/2456/1**, **2022/2456/2** i **2022/2456/3** wymaga czasu, a stwierdzone podczas badania nieprawidłowości mogą skutkować brakiem możliwości wypuszczenia podwozia sposobem awaryjnym, co stwarza realne zagrożenie dla bezpiecznego wykonywania operacji lotniczych.

W związku z powyższym PKBWL zaleca producentowi samolotu Tecnam P2006T, aby do czasu realizacji wyżej wymienionych zaleceń wydał list/biuletyn serwisowy informujący użytkowników samolotów o powyższych problemach i określił tymczasowy sposób ich rozwiązania.

Nadzorujący badanie**Przewodniczący Komisji**.....
(podpis na oryginale).....
(podpis na oryginale)