



Jedynym celem badania jest zapobieganie wypadkom i incydentom 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 incydentom lotniczym, może prowadzić do błędnych wniosków i interpretacji.

UCHWAŁA

Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych

z dnia 23 czerwca 2026 r.

w sprawie incydentu lotniczego

2026-0004

NUMER ZDARZENIA

Tecnam P2006T, SP-LFL

19 stycznia 2026, EPPT

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. Puławska 125, 02-707 Warszawa



Adres do korespondencji:
ul. Chałubińskiego 4/6, 00-928 Warszawa



kontakt@pkbwl.gov.pl



Telefon alarmowy 24 h: +48 500 233 233



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

Po analizie dokumentów przedstawionych PKBWL, działając na podstawie art. 135 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. – Prawo lotnicze (Dz. U. 2025 r., poz. 1431 z późn. zm.) oraz § 18 Rozporządzenia Ministra Transportu z dnia 18 stycznia 2007 r. w sprawie wypadków i incydentów lotniczych (Dz. U. z 2017 r., poz. 1995 z późn. zm.), Komisja uznała wyniki badań przedstawione w raporcie końcowym podmiotu prowadzącego badanie za wystarczające i podjęła decyzję o zakończeniu badania.

1. Przebieg zdarzenia:

Po powrocie z trasy wg ćw. D21 (IPS IR) załoga w składzie instruktor i szkolony pilot, po przejściu na lot według przepisów VFR skierowała samolot na prostą do pasa DS¹ 21R. Następnie załoga zgłosiła się do kierującego lotami (dalej KL) z prośbą o akceptację „sprawnego” włączenia się w krąg nadlotniskowy i lądowanie. Od tej chwili pilotowanie samolotu oraz korespondencję radiową przejął i prowadził instruktor z uwagi na wzmożony² ruch nadlotniskowy. Instruktor podjął decyzję o lądowaniu z prostej, które zakończyło się niskim przelotem nad trawiastą DS 21L. Dalej instruktor wykonał niski lewy krąg i rozpoczął podejście z krótkiej prostej do DS 21R, które zakończyło się ponownym odejściem na drugi krąg.



Rys. 1 Podejścia do lądowania z prostej i wykonywane kręgi – źródło użytkownik

¹ DS – Droga startowa

² INOP EPPT – pkt 3.2.11 – zalecana jest maksymalna liczba 5 statków powietrznych na kręgu samolotowym (z wyłączeniem szybowców).

Następnie instruktor wykonał skrócony prawy krąg do DS 21R otrzymując od KL kolejność 2 do lądowania z prośbą o włączenie się do prostej DS 21R z „własną” separacją względem numerów 1 (biały) i 3 (czerwony).



Rys. 2 Podejście do lądowania (prawy krąg z podejściem bez podwozia) i wykonywany krąg trzeci – źródło użytkownik

Gdy samolot znalazł się nad DS 21R, będąc w fazie wytrzymania, instruktor stwierdził nietypowe położenie samolotu względem powierzchni DS (zbyt wysoki kąt pochylenia samolotu i mała wysokość od nawierzchni DS). Poczł też i usłyszał ocieranie kadłuba o betonową nawierzchnię. Natychmiast przerwał lądowanie i wykonał procedurę „go-around” nie informując o zdarzeniu KL.

Po oddzieleniu się samolotu od DS 21R instruktor przestawił dźwignię podwozia do pozycji „down”, i skierował samolot po niskim trzecim kręgu w lewo do pozycji z wiatrem, gdzie sprawdził wskazanie wypuszczonego podwozia. Potwierdził KL swoją pozycję i zamiar wykonania pełnego lądowania. Następnie włączył się na krótkiej prostej do DS 21R, wykonał pełne lądowanie, „back-track” do drogi kołowania „Alfa” i kołowanie na płytę postojową.

Po zatrzymaniu samolotu i wyłączeniu silników instruktor poinformował o zdarzeniu obecnych na płaszczyźnie lotniska koordynatora oraz Kierownika ds. bezpieczeństwa LFA, którzy zdecydowali o konieczności wykonania inspekcji DS. Po poinformowaniu KL o zdarzeniu i uzgodnieniu z nim wykonano inspekcję DS na której znaleziono metalowe pozostałości anteny samolotu.

Załoga opuściła samolot nie odnosząc żadnych obrażeń.

Po analizie okoliczności zdarzenia opartej na informacjach uzyskanych od załogi samolotu, KL oraz z zapisów parametrów lotu odczytanych z awioniki Garmin i nagrań zarejestrowanych przez kamery lotniskowe ustalono że:

- załoga nie wykonała przed lądowaniem w prawym kręgu procedury „Before landing”, która powinna być wykonana na prostej po czwartym zakręcie, co przełożyło się na brak wypuszczenia podwozia do lądowania,
- zamiarem instruktora było jak „najsprawniejsze” włączenie się w krąg, podejście przy „wzmocnym ruchu” na kręgu nadlotniskowy i lądowanie, a następnie zatankowanie samolotu, co było „dobrą praktyką” w organizacji. Pośpiech wynikał z zamiaru instruktora pilnego wyjazdu z lotniska „w celach osobistych”,
- instruktor na zapytania KL o wykonanie jeszcze jednego kręgu czy manewru „touch and go” po drugim nieudanym podejściu dwukrotnie odmawiał argumentując koniecznością jak najszybszego wykonania lądowania,
- KL nie miał możliwości zapewnienia załodze warunków do wykonania pełnego lądowania z uwagi na dużą liczbę samolotów na kręgu oraz zaskoczenie z wykonywania przez załogę niestandardowych kręgów,

2.15 BEFORE LANDING

VFR TRAFFIC PATTERN – NORMAL LANDING - ACTIONS and CALLOUTS		
	CALL OUT	ACTION
After DOWNWIND position	<p>“SPEED CHECK, FLAP TO”</p> <p>“FLAP T/O INDICATED”</p>	Confirm Speed below 122 KIAS and select flap T/O
	<p>“FUEL PUMPS BOTH ON – CHECKED GREEN”</p>	Turn on fuel pumps and confirm green indication on PFD
	<p>“SPEED CHECK, GEAR DOWN”</p> <p>“DOWN 3 GREEN”</p>	Confirm speed below 122 KIAS and set landing gear down
After 4 turn	<p>“SPEED CHECK, FLAP LDG”</p> <p>“PROP LEVERS FULL”</p>	<p>Confirm Speed below 93 KIAS and select flap LDG</p> <p>Set Prop Levers to full forward position</p>
	<p>“BEFORE LANDING CHECKLIST”</p> <p>“BEFORE LANDING CHECKLIST COMPLETED”</p>	Complete Before Landing Checklist

BEFORE LANDING	
FUEL PUMPS (LH& RH).....	BOTH ON
LANDING GEAR.....	DOWN/ 3 GREEN
FLAPS.....	_____/SET
PROP LEVERS.....	FULL FORWARD
CARB HEAT.....	OFF

Rys. 3 Lista kontrolna przed lądowaniem – SOP - źródło użytkownik

- dźwięki „Warning horn alert – landing gear” oraz „Stall warning horn” są do siebie bardzo podobne – są to dźwięki przerywane, nakładające się na siebie i różniące się jedynie nieznacznie tonem,

Załoga samolotu posiadała kwalifikacje do wykonania lotu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz orzeczenia lotniczo-lekarskie w okresie ważności.

Z analizy dokumentacji technicznej wynika, że samolot był zdalny do lotu oraz był wyposażony i obsługiwany zgodnie z obowiązującymi przepisami i zatwierdzonymi procedurami.

2. Przyczyna zdarzenia:

Bezpośrednią przyczyną zdarzenia było niewykonanie przez załogę samolotu procedury „Before landing”, skutkujące przyziemieniem samolotu bez wypuszczonego podwozia.

3. Czynniki sprzyjające zaistnieniu zdarzenia:

- a) zamiar pilnego włączenia się załogi samolotu w krąg nadlotniskowy i wykonanie lądowania,
- b) wykonywanie przez załogę niskich i skróconych, niestandardowych kręgów,
- c) nałożenie się podobnych do siebie dźwięków „Warning horn alert – landing gear” oraz „Stall warning horn” w fazie wytrzymania samolotu nad DS.

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

Bezpośrednio po incydencie Szef instruktorów szkolenia praktycznego (CFI) wprowadził następujące wstępne działania profilaktyczne dla instruktorów szkolących na samolotach P2006T:

- a) Obowiązek powtórzenia procedur zawartych w SOP oraz AFM z zakresu operowania systemem podwozia (Sekcja 7 "Landing Gear System" ze zwróceniem szczególnej uwagi na "Warning Horn Alerts").
- b) Przestrzeganie wszystkich zapisów SOP i AFM, szczególnie w odniesieniu do procedur w locie oraz checklists.
- c) Omówienie w/w procedur ze szkolonymi pilotami na briefingach przedlotowych.
- d) Przed przystąpieniem do dalszej realizacji szkoleń na samolocie P2006T instruktorzy potwierdzą wykonanie w/w zaleceń informując mailowo CFI oraz HT LFA.
- e) Przeprowadzenie z instruktorem dodatkowej Kontroli Techniki Pilotażu (KTP) oraz Kontroli Wiedzy Teoretycznej (KWT).

- f) Dokonanie przez HT oraz CFI ATO LFA przeglądu programu szkolenia teoretycznego do uprawnienia MEP(L), IR oraz CRI/ME pod kątem treści omawianych w obszarze systemu wypuszczania podwozia i zagrożeń wynikających ze specyfiki systemu chowanego podwozia.
- g) Z raportem i materiałami zebranymi w trakcie badania zdarzenia zapoznać wszystkich instruktorów ośrodka oraz szkolonych pilotów do uprawnienia MEP(L) oraz CRI/ME przez HT oraz CFI ATO LFA.
- h) HT wyda zarządzenia dotyczące wykonywania niskich kręgów jedynie w przypadkach:
- gdy ich wykonywanie przewidziane jest dla konkretnego ćwiczenia;
 - napotkania niekorzystnych warunków pogodowych (np. niskiej podstawy chmur) bezpośrednio po starcie;
 - konieczności natychmiastowego lądowania z przyczyn zagrażających bezpieczeństwu lotu.
- i) Omówienie zdarzenia przez HT oraz CFI ATO LFA z kadrą instruktorską LFA (nie później niż na najbliższym wewnętrznym seminarium instruktorskim) z uwzględnieniem:
- zagrożeń związanych z chowanym podwoziem samolotu;
 - zagrożeń wynikających z pośpiechu w szkoleniu lotniczym;
 - zasad wypracowywania odpowiedniej separacji w kręgu nadlotniskowym pomiędzy statkami powietrznymi o różnych prędkościach;
 - poprawnego wykonywania procedury „approach briefing” oraz zarządzanie „workload’em” w kokpicie.
- j) Poinformowanie producenta samolotu (Tecnam) o ustaleniach zawartych w raporcie dot. dźwięków „Warning horn alert – landing gear” oraz „Stall warning horn” w fazie wytrzymania samolotu nad pasem.
- k) Rozważenie przez HT uzupełnienia SOP o procedurę obowiązkowego zgłaszania komunikatu „podwozie wypuszczone” na krótkiej prostej/bezpośrednio przed lądowaniem – zgłoszenie po otrzymaniu zgody na lądowanie.

5. Ponadto Komisja określa następujące zalecenia dotyczące bezpieczeństwa:

Nie określono.

Nadzorujący badanie

Przewodniczący Komisji

.....
(podpis na oryginale)

.....
(podpis na oryginale)