



PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH

Informacja o zdarzeniu [raport]

Numer ewidencyjny zdarzenia:	2355/17			
Rodzaj zdarzenia:	INCYDENT			
Data zdarzenia:	09 września 2017 r.			
Miejsce zdarzenia:	Lotnisko Grądy [EPGY]			
Rodzaj, typ statku powietrznego:	Samolot TECNAM P2006T			
Użytkownik / Operator SP:	Ventum Air Flight Academy ul.Kaliskiego 57, 01-476 Warszawa			
Dowódca SP:	Pilot samolotowy zawodowy			
Liczba ofiar / rodzaj obrażeń:	<i>Śmiertelne</i>	<i>Poważne</i>	<i>Lekkie</i>	<i>Bez obrażeń</i>
	-	-	-	2
Nadzorujący badanie:	Tomasz Makowski			
Podmiot badający:	Użytkownik			
Skład zespołu badawczego:	Nie powoływano			
Forma dokumentu zawierającego wyniki:	Raport/informacja o zdarzeniu			
Zalecenia:	NIE MA			
Adresat zaleceń:	NIE MA			
Data zakończenia badania:	10.10.2017 r.			

Przebieg i okoliczności zdarzenia (na podstawie zgłoszenia i raportu Użytkownika):

Załoga w składzie instruktor-pilot (mężczyzna lat 37, licencja CPL(A), nalot ogólny 4950FH na samolotach, w tym ponad 650FH na P2006T) i pilot-uczeń (mężczyzna lat 29, licencja CPL(A), nalot ogólny na samolotach 205FH, w tym 15FH na P2006T) wykonywała lot szkolny na licencję CPL(A). Start odbył się z lotniska Warszawa-Babice [EPBC] z przelotem do lotniska Grądy [EPGY], gdzie zaplanowane były loty po kręgu (Ćwiczenie 5 – Lądowania z bocznym wiatrem) i gdzie odbywały się także loty miejscowego ATO. Podczas czwartego lądowania na drodze startowej

27 lotniska EPGY, po normalnym przyziemieniu na podwozie główne a następnie na podwozie przednie, pojawiły się drgania przedniego podwozia, a po ok.1-2 s od ich wystąpienia nos samolotu opuścił się i rozpoczął się dobieg z uszkodzonym przednim podwoziem. W opinii instruktora-pilota nie były to drgania typu „shimmy”. W chwili zdarzenia prędkość wiatru nie przekraczała 10kts, a wartość jego składowej bocznej mieściła się w zakresie ograniczeń podanych w Instrukcji Użytkowania w Locie samolotu TECNAM P2006T. Nie było gwałtownego hamowania, co mogłoby dociążyć przednie podwozie, ani też samolot nie był przeciążony.



1 – Samolot po zdarzeniu – widok od przodu [foto: Użytkownik samolotu].



2 – Samolot po zdarzeniu – widok przedniej części kadłuba z lewej strony [foto: Użytkownik samolotu].



3 – Samolot po zdarzeniu – widok od tyłu. Widoczne położenie "rękawa" [foto: Użytkownik samolotu].



4 – Samolot po zdarzeniu – widok $\frac{3}{4}$ od tyłu z lewej strony [foto: Użytkownik samolotu].

Stwierdzono, że podczas dobiegu po przyziemieniu przedniego podwozia nastąpiło złamanie jego amortyzatora (po którym pojawiły się drgania), a następnie odłamanie fragmentu widelca z kołem, które zajęło położenie poziome pod kadłubem. Uszkodzeniu uległy też elementy kinematyki oraz siłownik jego chowania i wypuszczania. Przemieszczanie się samolotu po asfaltowej nawierzchni drogi startowej spowodowało znaczne zdarcie odłamanego fragmentu widelca, obręczy koła i jego ogumienia, co uchroniło kadłub przed kontaktem z nawierzchnią i poważniejszymi uszkodzeniami (wystąpiły jedynie niewielkie lokalne deformacje i przebicia pokryć dolnych w miejscach kontaktu z elementami uszkodzonego przedniego podwozia oraz lekkie obtarcia pokryw łuku podwozia).

O zdarzeniu powiadomiono Policję (która po przybyciu sprawdziła stan trzeźwości załogi z wynikiem negatywnym – 0,00 prom. u obu pilotów) i PKBWL (wraz z powiadomieniem o zdarzeniu przesłano materiały informacyjne na jego temat).

Ostatnia obsługa samolotu, wyprodukowanego w 2017 r., zakończyła się 31.08.2017 przy nalocie 101,7FH i liczbie lądowań 120. W locie zakończonym zdarzeniem osiągnięty został nalot 115FH i 143 lądowania. W poprzedzających lotach nie zostały zauważone żadne oznaki uszkodzenia przedniego podwozia. Nie stwierdzono popełnienia jakiegokolwiek błędu przez załogę ani błędu w obsłudze samolotu.



5 – Przednia część kadłuba, lewa strona [foto: Użytkownik samolotu].



6 – Przednia część kadłuba, prawa strona [foto: Użytkownik samolotu].



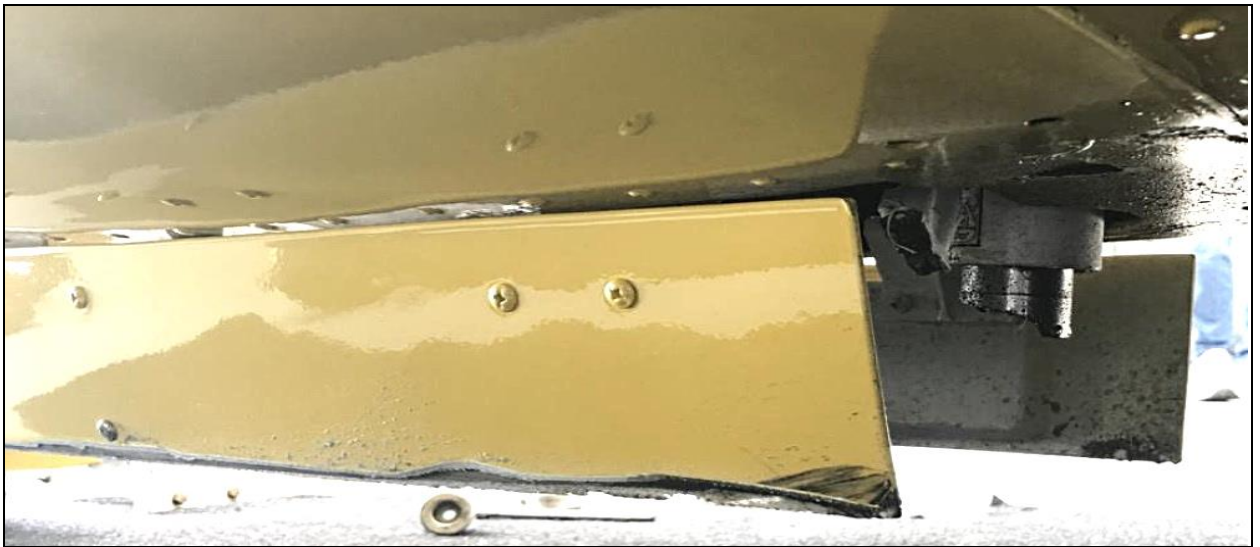
7 – Koło przedniego podwozia, widoczne spod kadłuba [foto: Użytkownik samolotu].



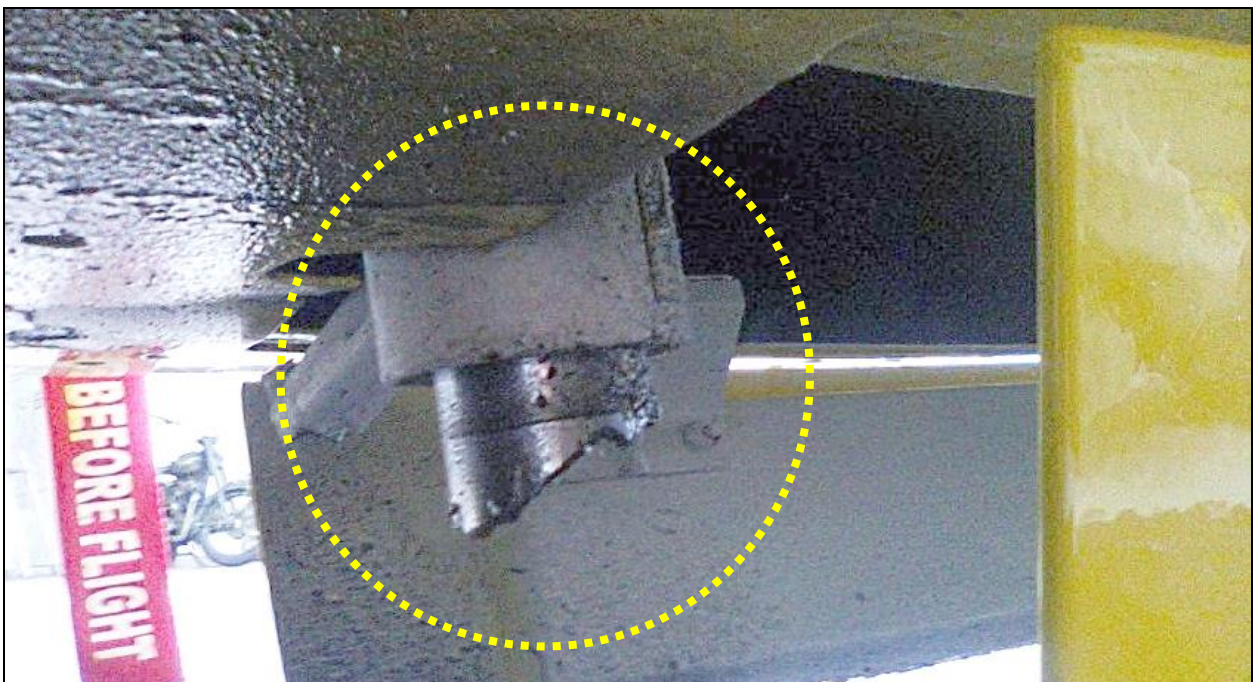
8 – Środkowa część kadłuba, prawa strona, widok na podwozie główne [foto: Użytkownik samolotu].



9 – Uszkodzona prawa pokrywa luku przedniego podwozia [foto: Użytkownik samolotu].



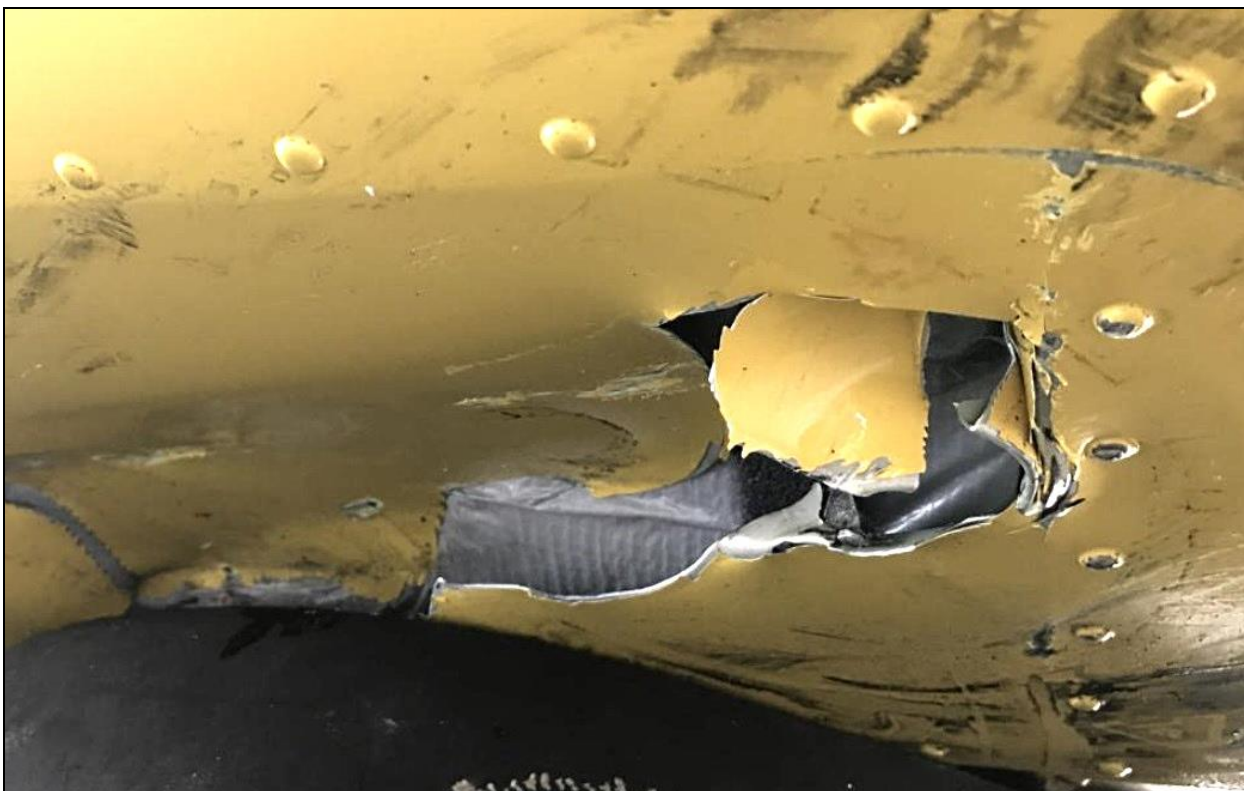
10 – Uszkodzona lewa pokrywa luku przedniego podwozia [foto: Użytkownik samolotu].



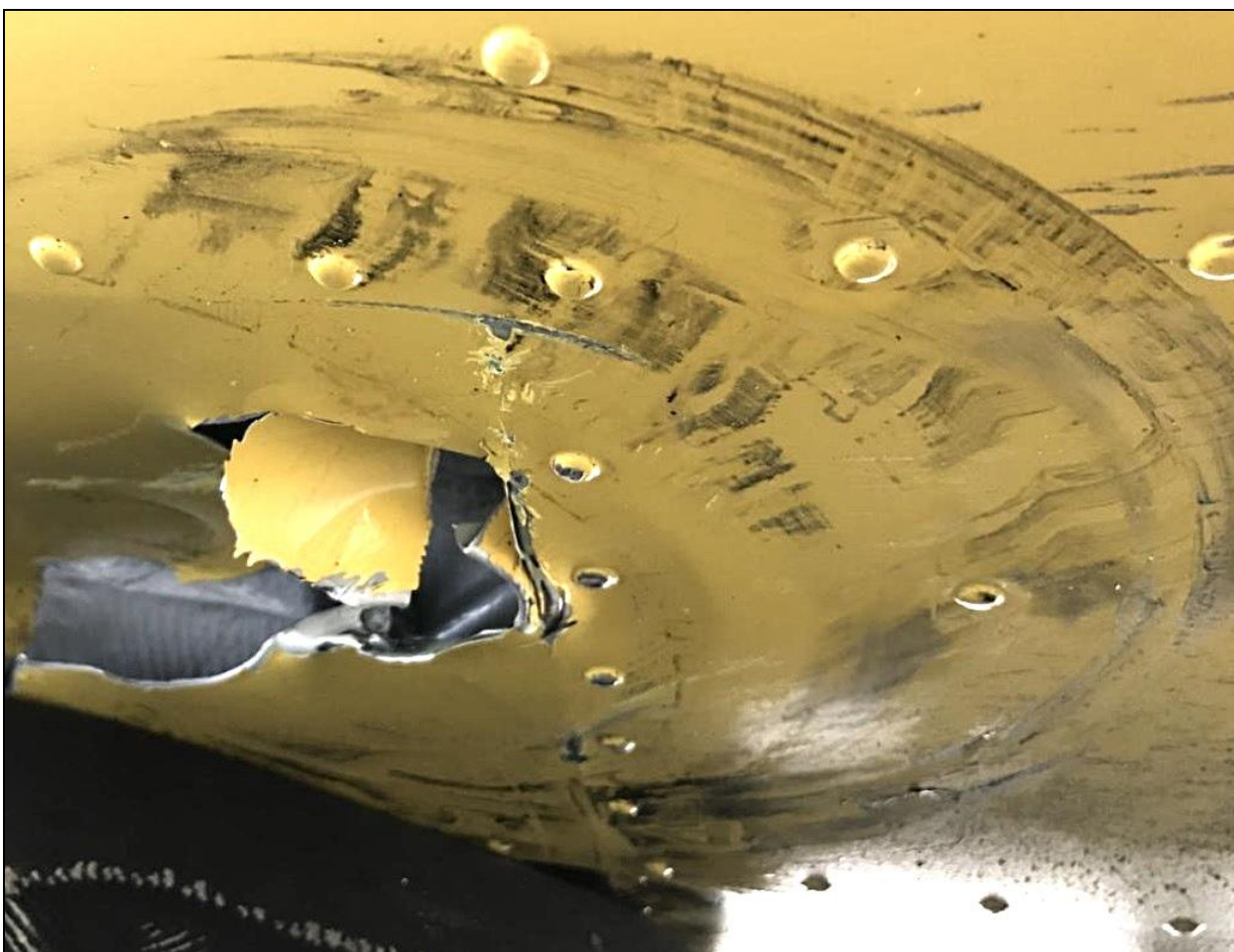
11 – Ułamana część amortyzatora przedniego podwozia, pozostająca w kadłubie [foto: Użytkownik samolotu].



12 – Uszkodzenia dolnych pokryć kadłuba w rejonie luku przedniego podwozia [foto: Użytkownik samolotu].



13 – Uszkodzenia dolnych pokryć kadłuba w rejonie luku przedniego podwozia [foto: Użytkownik samolotu].



14 – Uszkodzenia dolnych pokryć kadłuba w rejonie luku przedniego podwozia [foto: Użytkownik samolotu].



15 – Elementy przedniego podwozia, które oddzieliły się od samolotu [foto: Użytkownik samolotu].



16 – Zniszczony (złamany i starty) widelec przedniego koła i tulejka sworznia osi koła [foto: Użytkownik samolotu].



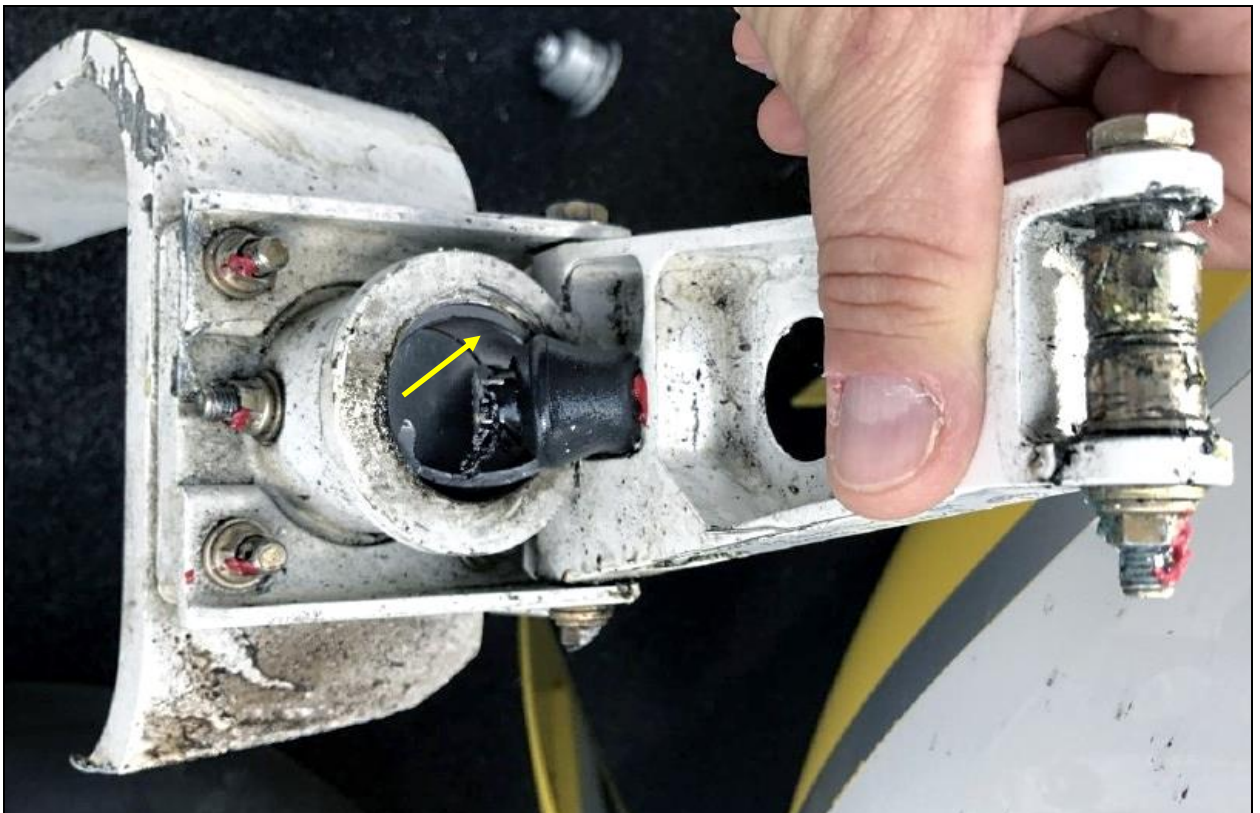
17 – Zniszczony (złamany i starty) widelec przedniego koła [foto: Użytkownik samolotu].



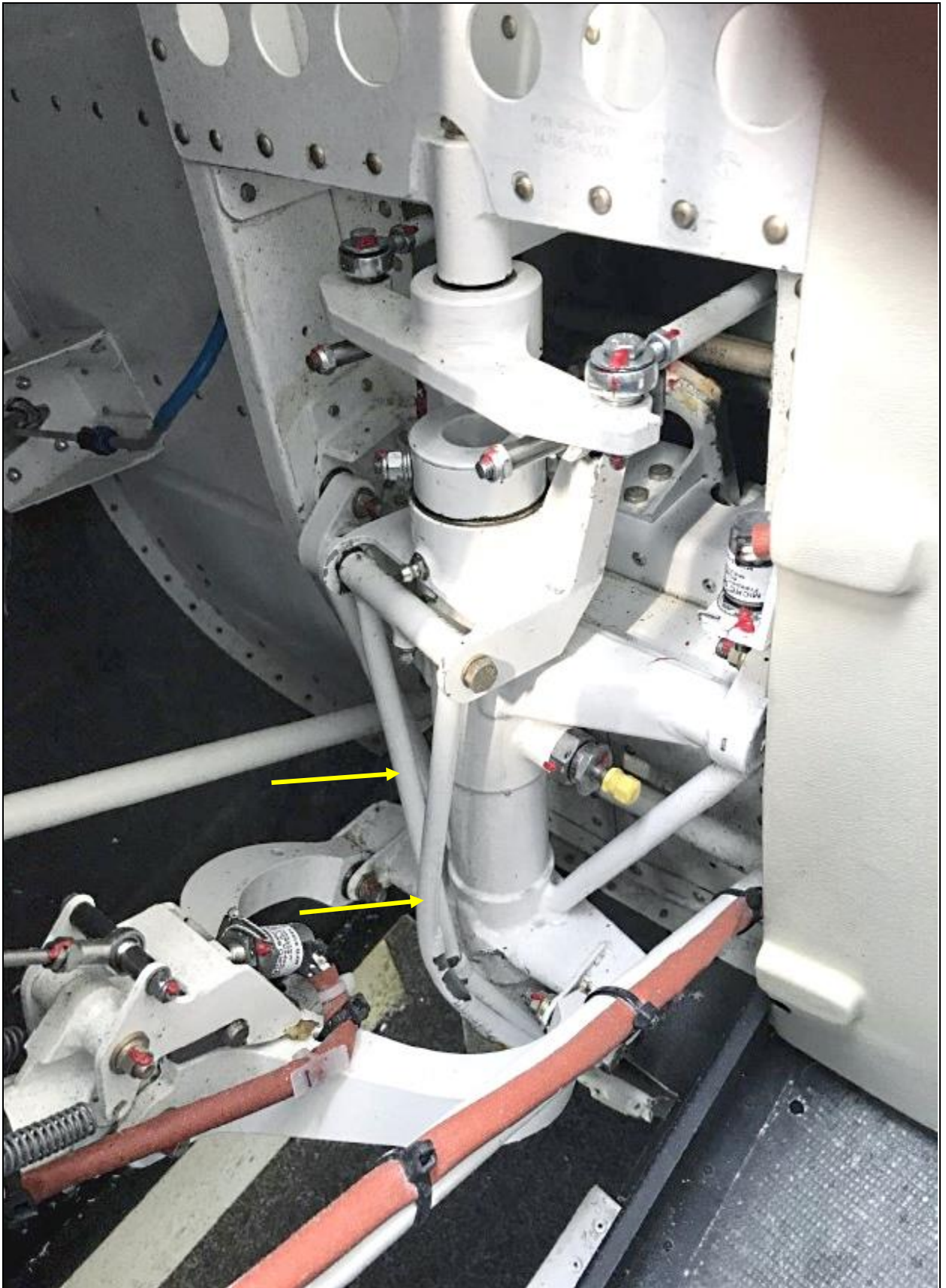
18 – Ścięty sworzeń osi koła i jego tulejka [foto: Użytkownik samolotu].



19 – Zniszczony widelec koła i koło przedniego podwozia [foto: Użytkownik samolotu].



20 – Zniszczony widelec przedniego koła. Widoczny odłamany fragment amortyzatora [foto: Użytkownik samolotu].



21 – Widok na przednią wręgę kadłuba z elementami przedniego podwozia. Elementy uszkodzone zaznaczono strzałkami [foto: Użytkownik samolotu].



22 – Przednie koło z zniszczonym (odłamanym i startym) fragmentem widelca [foto: Użytkownik samolotu].

Przyczyny zdarzenia lotniczego:

Najbardziej prawdopodobną przyczyną zdarzenia była wada materiałowa w konstrukcji amortyzatora, której skutki ujawniły się w trakcie eksploatacji.

Okoliczności sprzyjające zaistnieniu zdarzenia:

Nie stwierdzono.

Propozycje zmian systemowych i/lub inne uwagi i komentarze:

Nie ma.

Zalecenie Komisji dotyczące bezpieczeństwa:

Nie ma.

Koniec

	Imię i nazwisko	Podpis
Nadzorujący badanie:	Tomasz Makowski	