

RAPORT KOŃCOWY



WYPADEK2165/19

Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych

UL. CHAŁUBIŃSKIEGO 4/6, 00-928 WARSZAWA | TELEFON ALARMOWY 500 233 233

RAPORT KOŃCOWY

WYPADEK

ZDARZENIE NR 2165/19

STATEK POWIETRZNY – Paralotnia, skrzydło Icaro Parus 41.5

DATA I MIEJSCE ZDARZENIA – 13 czerwca 2019 r. Góra Żar,
Międzybrodzie Żywieckie



Niniejszy Raport jest dokumentem prezentującym stanowisko Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych dotyczące okoliczności zdarzenia lotniczego, jego przyczyn i zaleceń dotyczących bezpieczeństwa, który został sporządzony na podstawie informacji znanych w dniu jego sporządzenia.

Badanie może zostać wznowione w razie ujawnienia nowych informacji lub zastosowania nowych technik badawczych, które mogą mieć wpływ na zmianę sformułowań dotyczących przyczyn, okoliczności i zaleceń dotyczących bezpieczeństwa zawartych w Raporcie.

Badanie zdarzenia prowadzone było jedynie w celu zapobiegania wypadkom i incydentom w przyszłości w oparciu o obowiązujące przepisy prawa międzynarodowego, Unii Europejskiej i krajowego. Badanie zostało przeprowadzone bez stosowania prawnej procedury dowodowej, obowiązującej inne organy zobowiązane do podejmowania działań w związku ze zdarzeniem lotniczym.

Komisja nie orzeka co do winy i odpowiedzialności.

Zgodnie z art. 5 ust. 5 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 996/2010 w sprawie badania wypadków i incydentów w lotnictwie cywilnym oraz zapobiegania im [...] oraz art. 134 Ustawy Prawo Lotnicze, sformułowania zawarte w Raporcie nie mogą być traktowane jako wskazanie winnych lub odpowiedzialnych za zaistniałe zdarzenie. W związku z powyższym wykorzystywanie Raportu do celów innych niż zapobieganie wypadkom i incydentom lotniczym, może prowadzić do błędnych wniosków i interpretacji.

Raport został sporządzony w języku polskim. Inne wersje językowe mogą być sporządzane jedynie w celach informacyjnych.

WARSZAWA 2020

Numer ewidencyjny zdarzenia:	2165/19			
Rodzaj zdarzenia:	Wypadek			
Data zdarzenia:	13 czerwca 2019 r.			
Miejsce zdarzenia:	Góra Żar, Międzybrodzie Żywieckie			
Rodzaj, typ statku powietrznego:	Paralotnia, skrzydło Icaro Parus 41.5			
Użytkownik / Operator SP:	Szkoła paralotniowa „Albatros”			
Dowódca SP:	Pilot ze Świadectwem Kwalifikacji pilota paralotni PGP			
Liczba ofiar / rodzaj obrażeń:	Śmiertelne	Poważne	Lekkie	Bez obrażeń
	-	1	-	1
Władze krajowe i zagraniczne poinformowane o zdarzeniu	ULC			
Kierujący badaniem:	Ireneusz Boczkowski			
Podmiot badający:	PKBWL			
Pełnomocni Przedstawiciele i ich doradcy:	-			
Skład zespołu badawczego:	Nie wyznaczono			
Forma dokumentu zawierającego wyniki:	Raport Końcowy			
Zalecenia:	Brak zaleceń			
Adresat zaleceń:	Nie dotyczy			
Data zakończenia badania:	9 czerwca 2020 r.			

1. Rodzaj zdarzenia.

Wypadek

2. Badanie przeprowadził.

PKBWL

3. Data i czas lokalny zaistnienia zdarzenia.

13 czerwca 2019 r., ok. godz. 15:10 (czasy w raporcie LMT).

4. Miejsce startu.

Północny stok góry Żar, Międzybrodzie Żywieckie.

5. Miejsce zdarzenia.

Północny stok góry Żar, Międzybrodzie Żywieckie.

6. Typ operacji.

Komercyjny lot widokowy z pasażerem.

7. Faza lotu:

Lot po starcie.

8. Warunki lotu.

VMC, dzień.

9. Czynniki pogody.

Warunki meteorologiczne były odpowiednie do startu. Wiatr z kierunku północno-wschodniego o prędkości około 3-4 m/s. Nie występowały gwałtowne zjawiska pogodowe.

Zdaniem Komisji warunki atmosferyczne nie miały wpływu na zaistnienie i przebieg zdarzenia.

10. Organizator lotów/skoków.

Szkoła Paralotniowa „Albatros”.

11. Dane dotyczące dowódcy statku powietrznego.

Pilot: mężczyzna, lat 51, posiadał Świadectwo kwalifikacji pilota paralotni (PGP) z wpisanymi uprawnieniami, do wykonywania lotów na paralotni (PP), do wykonywania lotów na paralotni z napędem (PPG), do wykonywania lotów z pasażerem (Tandem). Posiadał orzeczenie lotniczo-lekarskie w terminie ważności. Posiadał ważną polisę ubezpieczeniową (OC) z rozszerzeniem do przewozu pasażerów i zarobkowego używania lotni, paralotni i spadochronów. Loty na paralotniach wykonywał od 1995 roku. Posiada duże doświadczenie zawodnicze i w lotach tandemowych. Nalot ogólny na paralotniach około 1500 h i przeleciały dystans kilku tysięcy kilometrów.

Pasażer: mężczyzna, lat 50.

12. Obrażenia załogi.

Pasażer na skutek upadku odniósł poważne obrażenia ciała.

13. Opis przebiegu i analiza zdarzenia.

W dniu 13 czerwca 2019 r. w godzinach południowych na północne startowisko paralotniowe na górę Żar w Międzybrodziu Żywieckim przybył pasażer w celu zrealizowania voucherów na dwa loty paralotnią w tandemie. Prawdopodobnie podczas zakupu voucherów nie poinformowano pasażera o wymaganym w trakcie lotów ubiorze ochronnym. Pasażer na loty przybył w niskim sportowym obuwiu (trampki) nie chroniącym stawów skokowych przed skręceniem, krótkich

spodenkach i w koszulce z krótkim rękawem. Pomimo tego został dopuszczony przez pilotów do wykonywania lotów. Start do pierwszego lotu odbył się około godziny trzynastej. Lot trwał około 25 minut i zakończył się lądowaniem na lądowisku po południowej stronie Góry Żar. Na drugi lot pasażerowi został wyznaczony inny pilot, który w tym dniu wykonał już kilka lotów tandemowych z pasażerami. Po wykonaniu kontroli przedstartowej paralotni pilot z pasażerem rozpoczął rozbieg do startu. W trakcie rozbiegu skrzydło paralotni nie wypełniło się, a pilot i pasażer przewrócili się. Po chwili przygotowali się do lotu i podjęli drugą próbę startu. W trakcie rozbiegu pilot i pasażer ponownie upadli na ziemię i tym razem również nie doszło do lotu. Zdaniem pilota do startu paralotni nie doszło ze względu na zbyt wolny rozbieg, małą prędkość wiatru i jego niekorzystny boczny kierunek (północno-wschodni). Po ponad godzinnym oczekiwaniu na sprzyjające warunki atmosferyczne pilot podjął decyzję o przystąpieniu do trzeciej próby startu. Poprosił innego pilota aby obserwował rozbieg i podnoszenie skrzydła oraz ewentualnie skorygował nieprawidłowy przebieg startu. Po skontrolowaniu paralotni, sprawdzeniu zapięcia uprząży pasażera w asyście obserwatora około godziny 15:10 LMT pilot z pasażerem rozpoczęli rozbieg do startu (rys. 1).



Rys. 1. Szkic miejsca zdarzenia, A-miejsce odłączenia taśmy od karbińczyka [źródło: Google Maps/użytkownik]

Jak widać na załączonym zdjęciu (rys. 2) karabińczyk na lewej taśmie nośnej przed rozbiegiem był zapięty.



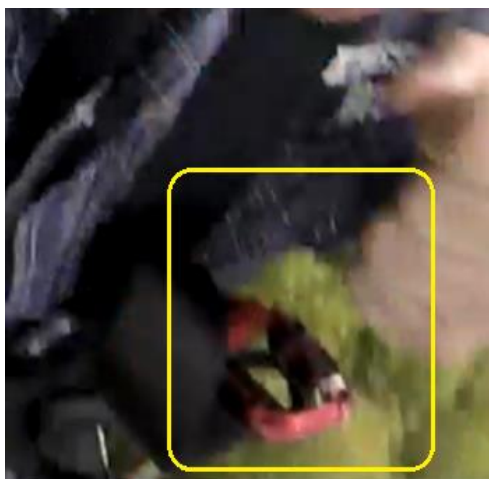
Rys. 2. Widok karabińczyka przed rozbiegiem
[źródło: kamera użytkownika]

Przebieg rozbiegu był prawidłowy, skrzydło wypełniło się i pilot z pasażerem (po 14 sekundach rozbiegu) rozpoczęli swobodny lot. Z analizy nagrania z kamery trzymanej przez pasażera wynika że, przed startem i w początkowej fazie rozbiegu pasażer nie trzymał się za taśmy nośne upręży. Po starcie pilot rozpoczął poprawianie nogami upręży pasażera w celu ułożenia go w siedzisku upręży. W ósmej sekundzie lotu w trakcie tych czynności pasażer trzymał lewą dłonią karabińczyk na lewej taśmie nośnej, a prawą ręką kamerkę, która nagrywała lot (rys. 3).

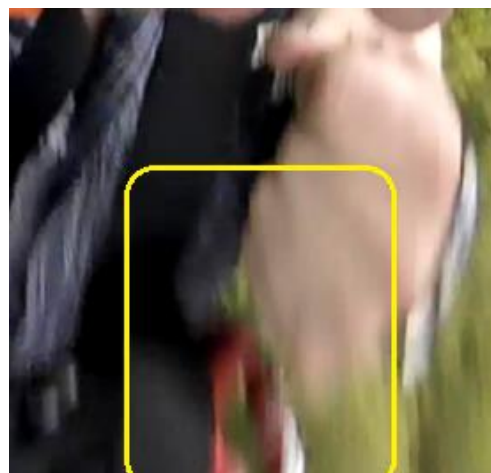


Rys. 3. Zdjęcie na około 2 sekundy przed oddzieleniem się lewej taśmy od lewego karabińczyka
[źródło: kamera użytkownika]

Na filmie widać, że następuje rozłączenie lewej taśmy od karabińczyka, wysuwa się z ręki pasażera i opada. Na filmie nie widać położenia taśmy nośnej oraz rozpórki (rys. 4 i 5).



Rys. 4. Rozłączony karabińczyk od lewej taśmy nośnej [źródło: kamera użytkownika].



Rys. 5. Następne zdjęcie poklatkowe karabińczyka [źródło: kamera użytkownika].

Po oddzieleniu się lewej taśmy nośnej od karabińczyka pasażer zawisł na prawej taśmie nośnej łapiąc się za nią lewą ręką. Lot z pasażerem wiszącym na prawej taśmie spowodował jednostronne obciążenie paralotni (rys. 6).



Rys. 6. Lewa ręka pasażera na prawej taśmie nośnej [źródło: kamera użytkownika]

Pilot przyjął wschodni kierunek lotu wzdłuż zbiornika w rejon, w którym wierzchołki drzew znajdowały się na podobnej wysokości do wysokości jego lotu. Przygotował pasażera do awaryjnego lądowania w koronach drzew obracając go (nogami) bokiem do kierunku lotu, aby ochronić jego twarz w trakcie kontaktu z drzewami.

Po około 41 sekundach lotu załoga zetknęła się z wierzchołkami drzew. W trakcie lądowania paralotni na koronach drzew na filmie po lewej stronie uprząży pasażera widać podczep, w którym prawdopodobnie widoczny jest fragment karabińczyka (strzałka na rys. 7).



Rys. 7. Widok lewego podczepu od uprzęży pasażera [źródło: kamera użytkownika]

Pilot podjął decyzję o lądowaniu nie zmniejszając prędkości lotu paralotni licząc na to, że skrzydło zawiesi się na gałęziach drzew. W chwili zetknięcia się z koronami drzew pilot znajdował się powyżej pasażera i chwycił się gałęzi wyhamowując prędkości spadania. Pasażer jako pierwszy uderzył w ziemię. Upadając na leżącego już na ziemi pasażera pilot spowodował jego obrażenia ciała. W trakcie upadku pilot nie odniósł żadnych obrażeń ciała i prosił pasażera, który odczuwał ból klatki piersiowej żeby się nie ruszał i czekał na przyjazd zespołu medycznego. Pasażer jednak wstał, z pomocą pilota wypiął się z uprzęży i poszedł na startowisko, z którego wraz z pilotem został przewieziony samochodem w rejon dolnej stacji kolejki górskiej. Zespół pogotowia ratunkowego (powiadomiony o zdarzeniu przez jednego z pilotów) udzielił pasażerowi pierwszej pomocy i wezwał lotnicze pogotowie ratunkowe, które przetransportowało pasażera do szpitala gdzie został hospitalizowany.

Zdjęcia w raporcie są kadrami z filmu nakręconego z kamery. Kartę pamięci pilot dostarczył na komisariat policji w dniu 15.06.2019 r. Karta nie zawierała ścieżki dźwiękowej.

Z analizy filmu wynika, że pasażer w trakcie rozbiegu zbyt wcześnie przerwał bieg unosząc nogi, co spowodowało obniżenie lotu paralotni i konieczność kontynuowania biegu. W trakcie startu w tandemie pasażer nie powinien siadać w uprzęży przed oddaleniem się paralotni od ziemi. Po starcie pasażer w trakcie siadania w siedzisko uprzęży nie powinien chwycić za karabinki.

Pilot oświadczył, że przed lotem udzielił pasażerowi instruktażu z procedur startowych.

Komisja ustaliła, że paralotnia została zabezpieczona przez policję w siedzibie szkoły paralotniowej dzień po zdarzeniu. Zabezpieczono skrzydło paralotni Icaro Parus (data produkcji 2017), uprząż Woody Valey Passenger, Sky New Gen z dwoma rozpórkami tandemowymi i sześć sztuk karabińczyków paralotniowych.

Skrzydło paralotni posiadało dopuszczenie do lotów z datą ważności do 14.01.2020 r. Pilot potwierdził, że na tym zestawie wykonywał loty tandemowe w dniu zdarzenia. Karabińczyk „Woody Valley” data produkcji, sierpień 2012 r. (rys. 6), z którego zdaniem pilota oddzieliła się lewa taśma nosił ślady zużycia (liczne punktowe odpryski lakieru) a jego funkcjonowanie okazało się wadliwe. Po odbezpieczeniu i otwarciu, dźwignia zamka karabińczyka nie powracała do pozycji zamkniętej (rys. 7).



Rys. 6. Prawidłowo zapięty karabińczyk do taśmy rozpórki [źródło: PKBWL]



Rys. 7. Widok otwartego karabińczyka [źródło: PKBWL]

Producent karabińczyków Woody Valley, zaleca ich eksploatację przez okres pięciu lat od rozpoczęcia ich użytkowania lub przez 2000 tysiące godzin w zależności, które ograniczenie będzie pierwsze. Zalecenia producenta nie zwalniają użytkownika od bieżącej kontroli prawidłowego ich działania. Komisja nie była w stanie ustalić daty kiedy rozpoczęto ich użytkowanie i czy ograniczenia zalecane przez producenta były przestrzegane przez użytkownika.

Zdaniem Komisji pasażer w trakcie rozbiegu w sposób niezamierzony mógł lewą dłonią odbezpieczyć i otworzyć karabińczyk. Następnie podczas chwilowego odciążenia skrzydła paralotni, poluzowana taśma rozpórki mogła się częściowo z niego wysunąć. W chwili gdy pilot pomagał usiąść pasażerowi w siedzeniu uprząży

(podpychanie nogami siedziska) mogło dojść do całkowitego oddzielenia taśmy nośnej rozpórki od otwartego karabińczyka.

Pilot zgłosił zdarzenie do Centralnej Bazy Zgłoszeń po upływie terminu określonego w ustawie-Prawo Lotnicze.

Na podstawie dostępnych materiałów Komisja ustaliła:

1. Pilot posiadał ważne Świadectwo Kwalifikacji (PGP) i uprawnienia niezbędne do wykonania lotu z pasażerem;
2. Pilot posiadał polisę OC w okresie ważności obejmującą zarobkowe użytkowanie paralotni, posiadał duże doświadczenie w lotach w tandemowych;
3. Pilot posiadał ważne orzeczenie lotniczo-lekarskie;
4. Pilot nie znajdował się pod wpływem alkoholu (wynik badania 0,00 mg/l);
5. Skrzydło posiadało kartę paralotni i ważne dopuszczenie do lotów;
6. Pilot wykonując przedstartową kontrolę zestawu paralotni nie zauważył, że mechanizm dźwigni karabińczyka po jego pełnym wychyleniu nie zamyka się;
7. Pilot w trakcie zdarzenia nie odniósł obrażeń ciała;
8. Pasażer w trakcie zdarzenia odniósł poważne obrażenia ciała;
9. Warunki atmosferyczne nie miały wpływu na zaistnienie zdarzenia.

14. Przyczyny zdarzenia.

Najbardziej prawdopodobną przyczyną zdarzenia było niezamierzone otwarcie karabińczyka skutkujące wysunięciem się taśmy nośnej.

15. Okoliczności sprzyjające zaistnieniu zdarzenia.

Wykonywanie lotów z wadliwie działającym karabińczykiem.

16. Wydane zalecenia bezpieczeństwa.

Nie wydano.

17. Propozycje zmian systemowych i/lub inne uwagi i komentarze.

Nie ma.

18. Załączniki.

Nie ma.

KONIEC

Kierujący zespołem badawczym

Podpis na oryginale