

# RAPORT KOŃCOWY



WYPADEK 4791/19

Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych

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

# RAPORT KOŃCOWY

## WYPADEK

**ZDARZENIE NR – 4791/19**

**STATEK POWIETRZNY – Szybowiec, SZD-9 bis 1E Bocian, SP-3711**

**DATA I MIEJSCE ZDARZENIA – 19 października 2019 r. Bezmiechowa Górna**



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 2019**

Numer ewidencyjny zdarzenia:	4791/19			
Rodzaj zdarzenia:	WYPADEK			
Data zdarzenia:	19 października 2019 r.			
Miejsce zdarzenia:	Bezmiechowa, woj. podkarpackie			
Rodzaj, typ statku powietrznego:	Szybowiec, SZD-9 bis 1E Bocian			
Znaki rozpoznawcze SP:	SP-3711			
Użytkownik / Operator SP:	Akademicki Ośrodek Szybowcowy Politechniki Rzeszowskiej			
Dowódca SP:	Pilot szybowcowy SPL			
Liczba ofiar / rodzaj obrażeń:	Śmiertelne	Poważne	Lekkie	Bez obrażeń
	-	-	-	1
Władze krajowe i zagraniczne poinformowane o zdarzeniu:	ULC, EASA			
Kierujący badaniem:	Ireneusz Boczkowski			
Podmiot badający:	Użytkownik			
Pełnomocni Przedstawiciele i ich doradcy:	-			
Skład zespołu badawczego:	Nie wyznaczono			
Forma dokumentu zawierającego wyniki:	RAPORT KOŃCOWY			
Zalecenia:	NIE WYDANO			
Adresat zaleceń:	NIE DOTYCZY			
Data zakończenia badania:	26 listopada 2019 r.			

**1. Rodzaj zdarzenia.**

WYPADEK.

**2. Badanie przeprowadził.**

Użytkownik.

**3. Data i czas lokalny zaistnienia zdarzenia.**

19 października 2019 r., o godz. 16: 29 LMT (czas w raporcie są czasami LMT).

**4. Miejsce startu i zamierzonego lądowania.**

Lądowisko Bezmiechowa.

**5. Miejsce zdarzenia.**

Droga publiczna w miejscowości Bezmiechowa Górna.

## **6. Typ operacji.**

Start szybowca metodą grawitacyjną w celu wykonania loty żaglowego.

## **7. Faza lotu.**

Lądowanie na drodze publicznej poniżej lądowiska.

## **8. Warunki lotu.**

Lot szybowcowy według przepisów VFR przy oświetleniu dziennym.

## **9. Czynniki pogody.**

Warunki meteorologiczne mogły mieć wpływ na zaistnienie zdarzenia. Najprawdopodobniej mogło wystąpić chwilowe zmniejszenie prędkości wiatru.

## **10. Organizator lotów.**

Akademicki Ośrodek Szybowcowy Politechniki Rzeszowskiej w Bezmiechowej.

## **11. Dane dotyczące dowódcy statku powietrznego.**

Pilot szybowcowy, kobieta lat 24, posiada:

- Licencję pilota szybowcowego SPL w terminie ważności z wpisaną metodą startu za pomocą wyciągarki,
- Uprawnienie do wykonywania startów grawitacyjnych,
- Ważne orzeczenie lotniczo-lekarskie, bez ograniczeń w terminie ważności,
- Ważną Kontrolę Wiadomości Teoretycznych (KWT) i Kontrolę Techniki Pilotażu (KTP),
- Nalot ogólny na szybowcach 52 godziny 58 minut w 176 startach,
- Nalot na szybowcu SZD-9 bis 1E Bocian 15 godzin 58 minut w 135 startach,
- Nalot ogólny w 2019 roku 12 godzin 39 minut w 23 startach, z czego nalotu dowódczego 6 godzin 39 minut w 7 startach.

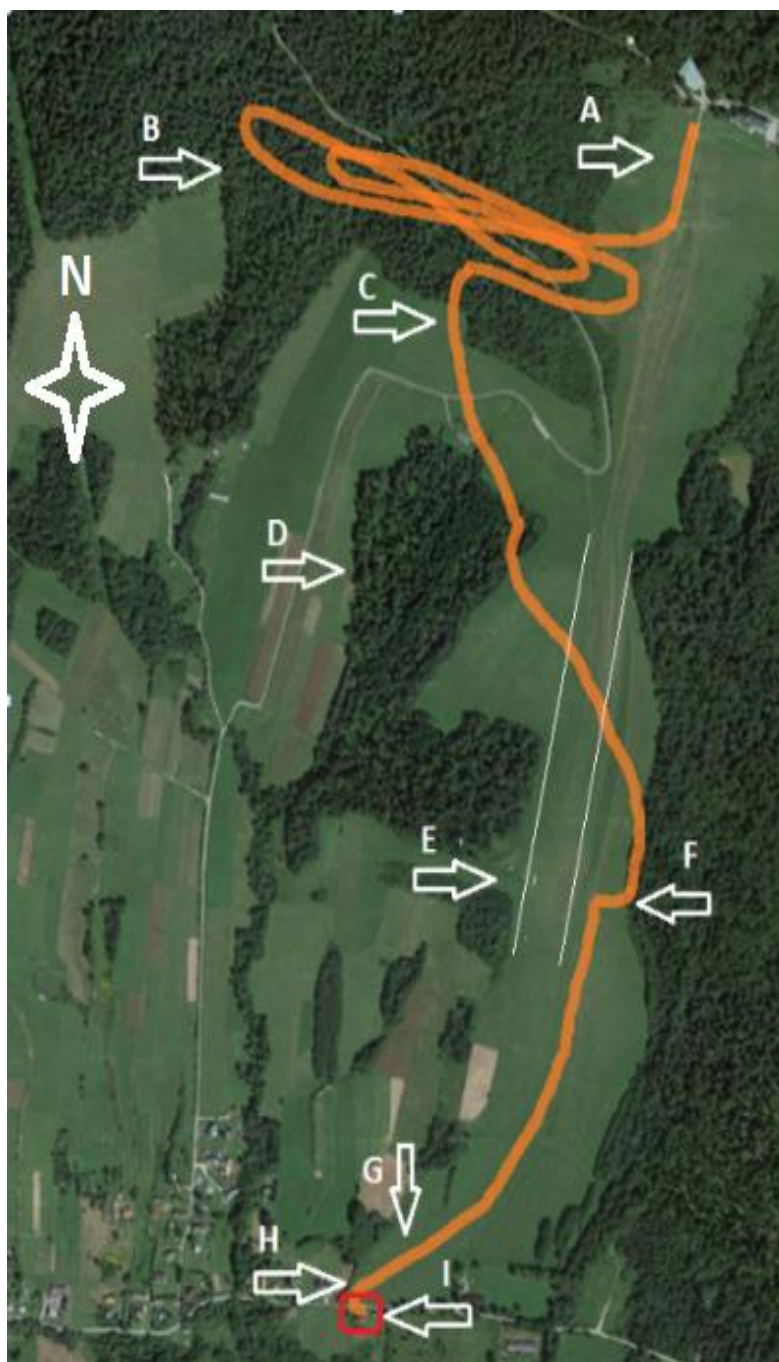
## **12. Obrażenia załogi.**

Pilot w trakcie zdarzenia nie odniosła żadnych obrażeń ciała.

## **13. Opis przebiegu i analiza zdarzenia.**

W dniu 19 października 2019 r. na lądowisku w Bezmiechowej odbywały się loty szybowcowe z wykorzystaniem metody startu grawitacyjnego. Pilot szybowcowy z licencją kontynuowała szkolenie w lotach żaglowych na szybowcu SZD-9 bis 1E Bocian. Po ukończeniu szkolenia w lotach żaglowych z instruktorem pilot została dopuszczona do lotu samodzielnego. Po sprawdzeniu łączności

o godzinie 16: 24 pilot wystartowała grawitacyjnie do lotu żaglowego. W locie tym miała zaliczyć ukończenie zadania SPL/V-2 (loty żaglowe). W trakcie dwóch „esów” przy zbczu pilot drogą radiową poinformowała instruktora nadzorującego lot, że przerywa lot żaglowy i będzie lądować na dolnym pasie startowym lądowiska (rys. 1).



- A - start grawitacyjny szybowca,
- B - esowanie przy zbczu,
- C - podjęcie decyzji o lądowaniu,
- D - las po zachodniej stronie dolnego lądowiska,
- E - pas dolnego lądowiska,
- F - próba zakrętu do lądowania na pasie lądowiska,
- G - miejsce przyziemienia,
- H - zakręt w lewo po oderwaniu się szybowca,
- I - miejsce zatrzymania się szybowca w rowie przy drodze

Rys. 1. Szkic lotu szybowca [źródło: Google Earth/użytkownik]

Przelatując przez obszar zwiększonego opadania powietrza pilot zmieniła tor lotu obawiając się, że nie wystarczy jej wysokości do przelotu nad lasem

po zachodniej stronie lądowiska. Zmieniła kierunek lotu szybowca na południowo-wschodni i lecąc nad pasem była znoszona przez południowo-zachodni wiatr. Instruktor nadzorujący lot poinformował pilota o potrzebie zmiany kierunku lotu, jednak reakcja pilota nie była skuteczna i szybowiec nadal pozostawał nad terenem lądowiska. Instruktor widząc, że szybowiec traci wysokość lotu nad terenem po wschodniej stronie lądowiska, który nie pozwala na wykonanie bezpiecznego manewru do lądowania, wydał drogą radiową komendę „w prawo i do lądowania”. Pilot zareagowała prawidłowo i rozpoczęła wykonanie zakrętu w prawo. Jednak po chwili przerwała ten manewr, odprostowała na kierunek południowo-zachodni i zdecydowała o lądowaniu na tym kierunku. Po przyziemieniu na zwiększonej prędkości poza pasem na płaskiej części lądowiska chcąc uniknąć zderzenia ze słupem linii elektrycznej w trakcie dobiegu pilot przechyliła szybowiec w lewo i ściągnęła drążek sterowy na siebie. Szybowiec uniósł się i w lewym zakręcie prawe skrzydło zerwało linię telefoniczną. Następnie szybowiec przyziemił trawersem na drodze przebiegającej obok lądowiska i zatrzymał się w rowie z odchyleniem o około 130° w lewo od kierunku lądowania (rys. 2).



Rys. 2. Zdjęcie szybowca po zdarzeniu: **A** - zerwany kabel telefoniczny [źródło: użytkownik].

Pilot miała prawidłowo zapięte pasy bezpieczeństwa. W trakcie zdarzenia pilot nie odniosła żadnych obrażeń ciała i samodzielnie opuściła kabinę szybowca. Na miejsce zdarzenia przybyła straż pożarna.

W trakcie zdarzenia szybowiec uległ znacznym uszkodzeniom (rys. 3 i 4).



Rys. 3. Uszkodzony przód kadłuba i wyrwana płoza szybowca [źródło: użytkownik].



Rys. 4. Złamany kadłub i uszkodzone prawe skrzydło szybowca [źródło: użytkownik].

Jak powiedziała pilot decyzja o odejściu od zbocza i lotu wschodnią stroną lądowiska była spowodowana zwiększonym opadaniem szybowca i obawą, że nie przeleci nad lasem po zachodniej stronie lądowiska.

Instrukcja Operacyjna Lądowiska w Rozdziale, 2.9.5. Loty żaglowe, zawiera opis procedury postępowania po odejściu od zbocza i wykonania manewru do lądowania: „W wypadku nie nawiązania kontaktu z noszeniem należy odejść w stronę doliny i wykonać manewr do lądowania z zakrętu o 180° pamiętając o płaskim profilu podejścia – lądowanie z wiatrem pod stok”.

#### **Na podstawie dostępnych materiałów Komisja ustaliła:**

- Pilot posiadała uprawnienia do wykonania lotu,
- Posiadała ważne orzeczenie lotniczo-lekarskie,
- Szybowiec posiadał niezbędną dokumentację techniczno-eksploatacyjną, był zdalny do lotu,
- Szybowiec był ubezpieczony (ważna polisa OC),

- Warunki atmosferyczne w dniu zdarzenia pozwalały na wykonanie zaplanowanego lotu.
- Pilot wykonała manewr do lądowania niezgodny z procedurą zawartą w Instrukcji Operacyjnej Lądowiska.

#### **14. Przyczyny zdarzenia.**

**Błąd pilota polegający na wykonaniu manewru podejścia do lądowania po nieudanej próbie lotu żaglowego niezgodnie z Instrukcją Operacyjną Lądowiska.**

#### **15. Okoliczności sprzyjające zaistnieniu zdarzenia.**

Zbyt późne odejście od zbrocza i w konsekwencji mała wysokość na wykonanie bezpiecznego manewru do lądowania zgodnie z Instrukcją Operacyjną Lądowiska.

#### **16. Wydane zalecenia bezpieczeństwa użytkownika.**

Zespół ds. bezpieczeństwa Akademickiego Ośrodka Szybowcowego wraz z kadrą instruktorską określi zasadność wprowadzenia minimalnego nalotu dla pilotów wykonujących samodzielne loty żaglowe na lądowisku.

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

Organizacja Szkolenia Lotniczego AOS dokona zmian w Instrukcji Operacyjnej Lądowiska w Bezmiechowej dotyczących bardziej szczegółowego opisu procedur w sytuacji nienawiązania kontaktu z prądami zboczowymi przez pilotów.

#### **18. Załączniki.**

Nie ma.

**KONIEC**

Kierujący zespołem badawczym

*Podpis na oryginale*