

# RAPORT KOŃCOWY

---



WYPADEK 1269/20

Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych

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

# RAPORT KOŃCOWY

z badania zdarzenia lotniczego statku powietrznego o maksymalnym ciężarze startowym nie przekraczającym 2250 kg

## WYPADEK

ZDARZENIE NR – 1269/20

STATEK POWIETRZNY – Samolot Cessna -152.

DATA I MIEJSCE ZDARZENIA –22 maja 2020 r., Mielec EPML



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:	<b>1269/20</b>			
Rodzaj zdarzenia:	<b>WYPADEK</b>			
Data zdarzenia:	22 maja 2020 r.			
Miejsce zdarzenia:	Mielec EPML			
Rodzaj, typ statku powietrznego:	Samolot Cessna C-152			
Znaki rozpoznawcze SP:	SP-KOI			
Użytkownik / Operator SP:	ATO Royal-Star			
Dowódca SP:	Uczeń-pilot samolotowy			
Liczba ofiar / rodzaj obrażeń:	Śmiertelne	Poważne	Lekkie	Bez obrażeń
	-	-	-	1
Władze krajowe i zagraniczne poinformowane o zdarzeniu	ULC, EASA, EC			
Kierujący badaniem:	Jacek Bogatko			
Podmiot badający:	Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych			
Pełnomocni Przedstawiciele i ich doradcy:	NIE DOTYCZY			
Skład zespołu badawczego:	NIE WYZNACZONO			
Forma dokumentu zawierającego wyniki:	RAPORT KOŃCOWY			
Zalecenia:	NIE			
Adresat zaleceń:	NIE DOTYCZY			
Data zakończenia badania:	11 sierpnia 2020 r.			

## 1. Rodzaj zdarzenia

Wypadek

## 2. Badanie przeprowadził

PKBWL

## 3. Data i czas lokalny zaistnienia zdarzenia

22 maja 2020 r., ok. godz. 11:15<sup>1</sup>

## 4. Miejsce startu i zamierzonego lądowania

Lotnisko Mielec (EPML).

## 5. Miejsce zdarzenia

Lotnisko Mielec (EPML).

## 6. Typ operacji

Lot po kręgu.

## 7. Faza lotu

Lądowanie.

## 8. Warunki lotu

VMC, dzień, wg przepisów VFR.

## 9. Czynniki pogody

Pogoda nie miała wpływu na zaistniały wypadek.

## 10. Organizator lotów

ATO Royal-Star.

## 11. Dane dotyczące załogi

Uczeń-pilot, mężczyzna lat 32, ukończył szkolenie teoretyczne niezbędne do uzyskania licencji PPL(A). Badania lotniczo-lekarskie klasy 2 oraz LAPL z datą ważności do 02.06.2022 r. Uczeń-pilot w trakcie szkolenia do licencji PPL(A) wykonał 108 lotów samolotem w czasie 24 h 52 min. Uczeń-pilot jest w trakcie szkolenia do licencji SPL (nalot szybowcowy 24 h, ostatni lot 04.01.2020 r.).

## 12. obrażenia osób

Uczeń-pilot w trakcie zdarzenia nie odniósł żadnych obrażeń ciała.

---

<sup>1</sup> Wszystkie czasy w raporcie LMT

### 13. Uszkodzenia statku powietrznego

W wyniku zdarzenia wyłamana została goleń przedniego podwozia, uszkodzone zostało śmigło, maski silnika, kolektor rury wydechowej silnika oraz wyłamany został filtr powietrza (rys. 1). Samolot został poważnie uszkodzony.

Rys. 1. Widok na samolot po lądowaniu. Widoczne uszkodzone śmigło, brak goleni przedniego podwozia oraz uszkodzenia maski silnika i kolektora wydechowego [źródło: Royal-Star]



### 14. Opis przebiegu i analiza zdarzenia

#### Przebieg zdarzenia



Rys. 2. Samolot Cessna C-152 SP-KOI [źródło: Internet]

W dniu 22.05.2020 r. około godziny 8:00 na lotnisko w Mielcu przybył uczeń-pilot (zwany dalej uczniem) z zamiarem wykonywania lotów szkolnych samolotem Cessna C-152 (rys. 2) w ramach szkolenia praktycznego do uzyskania licencji PPL(A). Uczeń był wypoczęty. Jak powiedział instruktor-pilot (zwany dalej instruktorem) zaplanowane loty miały się odbyć w dwóch blokach pierwszy o godzinie 8:30, a drugi o godzinie 10:30. Po przeprowadzeniu przez instruktora przygotowania naziemnego do lotów i wykonaniu przeglądu przedlotowego samolotu załoga przystąpiła do wykonywania lotów. W pierwszym bloku wykonane zostały loty na naukę postępowania w sytuacjach awaryjnych. W drugim bloku uczeń miał wykonać

10 lotów samodzielnych po kręgu pod nadzorem instruktora. Po wykonaniu w sposób poprawny trzech lotów po kręgu o godzinie 11:09 uczeń wystartował do czwartego samodzielnego lotu tego dnia. Do momentu podejścia do lądowania lot przebiegał prawidłowo. Ponieważ po wyjściu na prostą do lądowania uczeń uznał, że samolot ma za dużą wysokość, więc postanowił wykonać lądowanie na klapach wychylonych na 30°. Na prostej do lądowania utrzymywał prędkość lotu 65 kt. W ocenie instruktora samolot przyziemił się na trzy punkty. Po przyziemieniu delikatnie odbił się od pasa startowego. Po pierwszym odbiciu nastąpiło drugie wyższe odbicie i kolejne trzecie jeszcze wyższe. W trakcie drugiego odbicia się samolotu od pasa startowego instruktor złapał za radio, które miał ustawione na znaku drogi kołowania B1 i wydał komendę „ściągnij wolant”. Po trzecim odbiciu się samolotu od pasa startowego nastąpiło twarde przyziemienie na przednie koło, w wyniku którego wyłamana została goleń przedniego podwozia (rys. 3).



Rys. 3. Widok na samolot po lądowaniu. Widoczne uszkodzone śmigło, brak goleni przedniego podwozia oraz uszkodzenia maski silnika i kolektora wydechowego [źródło: Royal-Star]

Po zatrzymaniu się samolotu instruktor drogą radiową wydał komendę, aby uczeń zamknął kran paliwa, wyłączył iskrowniki i zasilanie elektryczne.

W wyniku zdarzenia samolot został poważnie uszkodzony.

Po zdarzeniu uczeń samodzielnie opuścił kabinę samolotu nie odnosząc w trakcie zdarzenia żadnych obrażeń ciała. Po około 10 min na miejsce zdarzenia przybyły służby ratownicze i policja.

Uczeń i instruktor zostali przebadani na zawartość alkoholu w wydychanym powietrzu z wynikiem 0,00 mg/l.

### Analiza

1. Samolot był ubezpieczony i posiadał dokumentację techniczno-eksploatacyjną niezbędną do wykonywania lotów.
2. W trakcie samodzielnych lotów ucznia po kręgu instruktor znajdował się przy drodze kołowania B1. Z tego miejsca mógł bez przeszkód obserwować cały lot



samolotu od startu do lądowania. Podczas rozmowy po zdarzeniu instruktor stwierdził, że w trakcie drugiego odbicia się samolotu od ziemi „złapał” za radio, które stało na wyciągnięciu ręki na znaku opisującym drogę kołowania B1 (rys. 4). Zdaniem Komisji instruktor nadzorujący loty (szczególnie w trakcie najbardziej newralgicznych faz lotu takich jak start i lądowanie) powinien trzymać radio w ręku, aby w razie potrzeby szybko odpowiedzieć uczniowi jak ma poprawić błąd czy też jak ma postąpić w krytycznej sytuacji.



Rys. 4. Szkic miejsca zdarzenia [źródło: PKBWL]

3. Uczeń zeznał, że przyziemienia było „delikatne”, ale samolot odbił się (odleciał) od pasa startowego. Uznał, że będzie utrzymywał wolant w położeniu, w jakim znajdował się w trakcie przyziemienia i kiedy samolot zaczął opadać nie dociągał go. Nastąpiło drugie przyziemienie, które jak powiedział uczeń zaskoczyło go, ponieważ samolot odbił się dużo wyżej. Uczeń zeznał, że wydaje mu się, że nie wypchnął wolantu, lecz nadal go nie dociągał. Usłyszał w słuchawkach komendę wydaną przez instruktora „ściągnij wolant” jednak nie wykonał polecenia i nie wykonał żadnego ruchu sterami, co doprowadziło do tego, że w trakcie trzeciego przyziemienia na przednie koło wyłamana została goleń przedniego podwozia.

Jak zeznał instruktor w trakcie wcześniejszych lotów dwusterowych zdarzyło się, że po odbiciu się samolotu od pasa uczeń oddał wolant od siebie. Instruktor wytłumaczył mu, że w takiej sytuacji takie postępowanie jest niewłaściwe, że powinien zwiększyć obroty silnika i przejść na drugi krąg lub utrzymywać stałe położenie wolantu do momentu, kiedy samolot zacznie opadać i wtedy dociągnąć wolant na siebie dostosowując prędkość dociągania do prędkości, z jaką opada samolot.

4. Po zatrzymaniu się samolotu uczeń zachował się prawidłowo wyłączył iskrowniki, zasilanie elektryczne i zamknął kran paliwa. Ponieważ szybko wyłączył zasilanie elektryczne nie słyszał korespondencji instruktora dotyczących wykonania tych czynności.

### Ustalenia zespołu badawczego

1. Pogoda nie miała wpływu na zaistniały wypadek.
2. Uczeń spełniał warunki niezbędne do uczestniczenia w szkoleniu praktycznym do licencji PPL(A).
3. Samolot był ubezpieczony i posiadał dokumentację techniczno-eksploatacyjną niezbędną do wykonywania lotów.
4. Samolot był sprawny technicznie.
5. Przed lotami uczeń był wypoczęty.
6. W wyniku zdarzenia samolot został poważnie uszkodzony.
7. Uczeń oraz instruktor nie byli pod wpływem alkoholu.

### 15. Przyczyna zdarzenia

**Brak reakcji ucznia-pilota na odbicie się samolotu od pasa startowego (kangur) w trakcie lądowania.**

### 16. Czynniki sprzyjające zaistnieniu zdarzenia

Brak.

### 17. Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa

Nie sformułowano.

### 18. Propozycje zmian systemowych i/lub inne uwagi

Nie sformułowano.

### 19. Załączniki

Brak.

---

**KONIEC**

Kierujący zespołem badawczym

*Podpis na oryginale*

.....