

# RAPORT WSTĘPNY

---



WYPADEK 2022/2700

Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych

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

# RAPORT WSTĘPNY

## WYPADEK

ZDARZENIE NR – 2022/2700

STATEK POWIETRZNY – samolot Cessna 152, SP-AKW

DATA I MIEJSCE ZDARZENIA – 2 czerwca 2022, Rębielice Królewskie



Niniejszy Raport jest dokumentem prezentującym ustalenia 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. 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 2022**

## Spis treści

---

Informacje ogólne.....	3
INFORMACJE FAKTOGRAFICZNE .....	4
1. Historia lotu .....	4
2. Obrażenia osób.....	6
3. Uszkodzenia statku powietrznego.....	6
4. Inne uszkodzenia .....	6
5. Informacje o załodze .....	7
6. Informacje o statku powietrznym.....	7
7. Informacje meteorologiczne .....	8
8. Pomoce nawigacyjne .....	8
9. Łączność.....	8
10. Informacje o lotnisku .....	9
11. Rejestratory pokładowe.....	9
12. Informacje o szczątkach i zderzeniu .....	9
13. Informacje medyczne i patologiczne .....	9
14. Pożar.....	9
PLANOWANE DZIAŁANIA PKBWL .....	9

## Informacje ogólne

Numer ewidencyjny zdarzenia:	2022/2700			
Rodzaj zdarzenia:	WYPADEK			
Data zdarzenia:	2 czerwca 2022 r.			
Miejsce zdarzenia:	Rębielice Królewskie k, Kłobucka			
Rodzaj, typ statku powietrznego:	Samolot Cessna 152			
Znaki rozpoznawcze SP:	SP-AKW			
Użytkownik/Operator SP:	Spółka prywatna z o.o.			
Dowódca SP:	Pilot samolotowy rekreacyjny LAPL(A)			
Liczba ofiar/rodzaj obrażeń:	Śmiertelne	Poważne	Lekkie	Bez obrażeń
	2	–	–	-
Władze krajowe i zagraniczne poinformowane o zdarzeniu:	ULC, EASA, NTSB			
Kierujący badaniem:	Ireneusz Boczkowski			
Podmiot badający:	Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych			
Pełnomocni Przedstawiciele i ich doradcy:	Brak			
Dokument zawierający wyniki:	RAPORT WSTĘPNY			
Zalecenia:	Brak			
Adresat zaleceń:	Nie dotyczy			

## INFORMACJE FAKTOGRAFICZNE

### 1. Historia lotu

W dniu 2 czerwca 2022, w godzinach późno popołudniowych, pilot samolotowy postanowił wykonać lot rekreacyjny z pasażerką samolotem Cessna 152, znaki rozpoznawcze SP-AKW. Samolot, którym zamierzali polecieć, był uprzednio użytkowany i dotankowany przez poprzednika. Pogoda, mimo późnej pory dnia, była termiczna i wietrzna, jednak warunki do startu i do lotu były dobre: doskonała widzialność, wysokie podstawy, wiatr w osi startu (Rys. 1).



Rys. 1 Cessna 152 SP-AKW tuż przed odkołowaniem do startu [źródło: PKBWL]

Pilot, nie wykonując przeglądu przedlotowego, zajął miejsce w kabinie razem z pasażerką. Start o godz. 17:43 LMT<sup>1</sup> nastąpił z betonowej drogi startowej (RWY 28) lotniska EPRU.

Według zgłoszenia przekazanego przez PAŻP, pilot realizował lot do odległego o ok. 58 km Wielunia. Prawdopodobnie udało mu się dolecieć do miejsca docelowego, co potwierdza relacja innego pilota (był na ziemi w w/w miejscowości), który widział Cessnę 152 w okolicach tego miasta.

Samolot SP-AKW miał zabudowany nadajnik FLARM<sup>2</sup>, który łączył się z siecią OGN<sup>3</sup>.

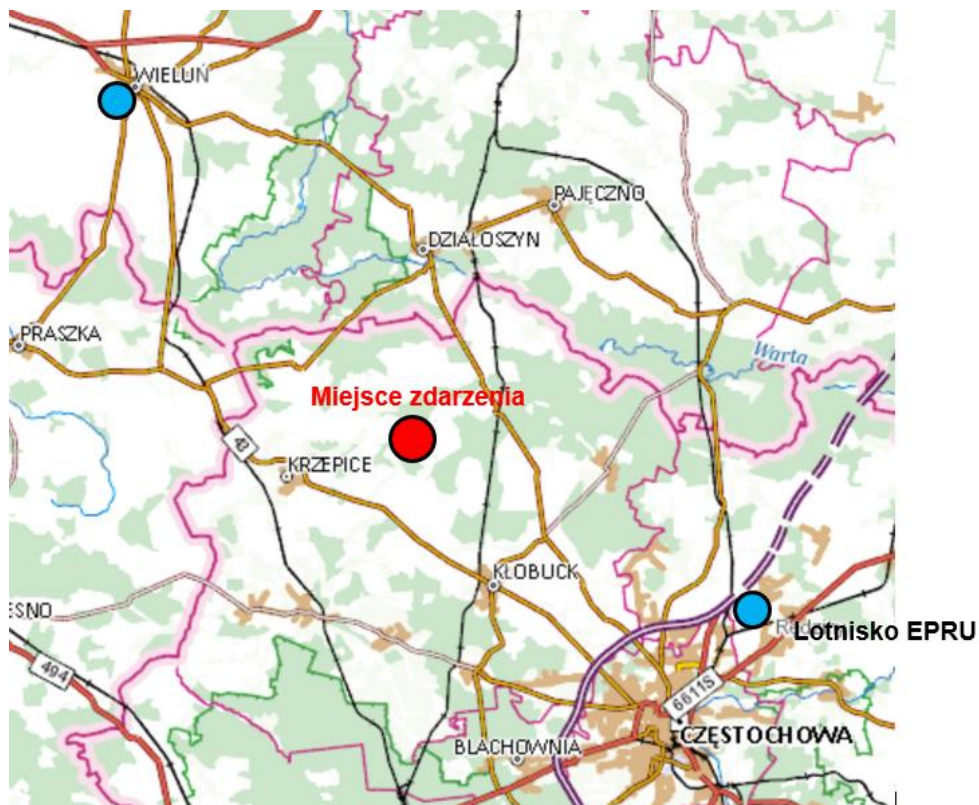
O godz. 18:44 Cywilno-Wojskowy Ośrodek Koordynacji Poszukiwania i Ratownictwa Lotniczego (ARCC) przekazał do PAŻP informację o wypadku samolotu, który został później zidentyfikowany jako SP-AKW.

Katastrofa miała miejsce w miejscowości Rębielice Królewskie (Rys. 2).

<sup>1</sup> Wszystkie czasy w raporcie podane są w LMT. W dniu zdarzenia LMT=UTC+2h

<sup>2</sup> FLARM (Flight Alarm) - niecertyfikowany system ostrzegania przed kolizją ze statkami powietrznymi (głównie szybowcami), na których zabudowano urządzenie. System, na podstawie dokładnych danych GPS, analizuje i przewiduje trajektorię lotu, wyliczając m.in. kursy kolizyjne i informując pilota statku powietrznego o ryzyku i stopniu ryzyka potencjalnej kolizji.

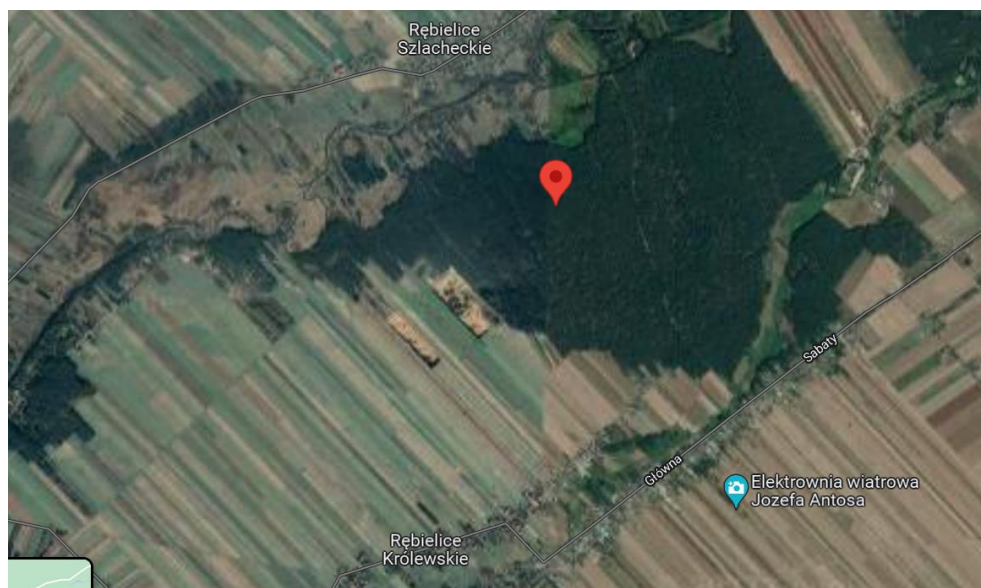
<sup>3</sup> Sieć OGN (Open Glider Network), pracująca w paśmie 868 MHz, umożliwia odbiór sygnałów pozycyjnych ze statków powietrznych, na których zabudowano urządzenie FLARM.



Rys. 2 Miejsce startu, punkt docelowy przelotu oraz miejsce wypadku [źródło: Geoportal]

Skala zniszczeń konstrukcji wskazuje, że samolot zderzył się z polem uprawnym z dużą prędkością.

Ostatni zapis współrzędnych WGS 84: 51°00'44.9"N, 18°51'19.6"E, wskazywał pozycję samolotu jak na Rys. 3.



Rys. 3 Ostatnia identyfikacja pozycji samolotu, wychwycona przez sieć OGN [źródło: Google Maps]

## 2. Obrażenia osób

Tabela 1.

Urazy	Załoga	Pasażerowie	Inne osoby	RAZEM
Śmiertelne	1	1	-	2
Poważne	-	-	-	-
Lekkie	-	-	-	-
Brak	-	-	-	-

## 3. Uszkodzenia statku powietrznego

Samolot uległ całkowitemu zniszczeniu. Siła uderzenia rozerwała konstrukcję, która w bezładny sposób przemieszczała się po polu. Żadna z głównych części składowych konstrukcji nie zachowała swojej geometrii. Pomimo, że stan szczątków nie pozwalał na ustalenia dotyczące ciągłości kinematycznej napędów sterowania samolotem, zespół badający zdarzenie podjął wysiłki zmierzające do oceny połączeń w napędach. Pozyskane dane nie mogą być jednak miarodajne w ostatecznej ocenie działania sterów samolotu.

Odtworzenie warunków usadowienia pilota i pasażerki w kabinie nie było możliwe.

Pożar nie wystąpił.



Rys. 4 Ślad i szczątki samolotu po zderzeniu z polem [źródło: Policja]

## 4. Inne uszkodzenia

Nie było.

## 5. Informacje o załodze

Pilot: mężczyzna, lat 58, posiadający następujące kwalifikacje:

- licencja LAPL(A), wydana 10.03.2022 r. przez Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego, uprawniająca do wykonywania lotów niekomercyjnych na samolotach jednosilnikowych tłokowych lądowych o maksymalnej wadze startowej nieprzekraczającej 2000 kg.;
- uprawnienie SEP(L), bez określonego terminu ważności;
- orzeczenie lotniczo – lekarskie LAPL, wydane 10.09.2020 r., ważne do 10.09.2022 r., z wpisanym ograniczeniem VNL<sup>4</sup>.

Tabela 2. Dane o nalocie pilota (w godzinach) do dnia wypadku

Ostatnie	7 dni	90 dni	Nalot całkowity
	0:52	5:52	ok. 40 godz.

Na uwagę zasługuje fakt, że pilot zabrał na pokład pasażera, nie dopełniając warunku wylatania min. 10 godz. samodzielnie od daty uzyskania licencji. Pilot pobrał samolot do lotu nie wypełniając wymaganych procedur ustanowionych przez właściciela samolotu.

## 6. Informacje o statku powietrznym

Samolot Cessna 152 to jednosilnikowy, dwumiejscowy, zastrzałowy grzbietopłat o konstrukcji całkowicie metalowej, ze stałym, trójkołowym podwoziem z kółkiem przednim. Zespół napędowy stanowi 4-cylindrowy, gaźnikowy silnik Lycoming, model O-235 L2C o mocy ok. 108 KM z zamocowanym dwułopatowym śmigłem McCauley, model 1A 103, o stałym skoku.



Rys. 5 Cessna 152, SP-AKW [źródło: Internet]

<sup>4</sup> VNL (Near Vision Limitation) – ograniczenie widzenia blizy



**Tabela 2. Informacje ogólne – samolot SP-AKW**

Rok budowy	Producent	Nr fabryczny płatowca	Znaki rozpoznawcze	Nr rejestru	Data rejestru
1979	Cessna Aircraft Co. USA	15283490	SP-AKW	3673	08.02.2022 r.

Świadectwo Zdatności do Lotu (CofA) wydane dnia: 15.09.2017 r.

Poświadczenie Przeglądu Zdatności do Lotu (ARC) ważne do: 09.09.2022 r.

Pozwolenie radiowe ważne do: 11.10.2028 r.

Ostatnie Poświadczenie Obsługi (CRS) - przegląd 50 godz. (płatowiec i silnik) z dn. 13.05.2022 r.

Świadectwo Ważności Obsługi (MS) z dn. 14.05.2022 r.

Następna planowa obsługa – przegląd co 600 godz./12 miesięcy, nie później niż do dn. 06.07.2022 r.

Na dzień wydania Poświadczenia Obsługi płatowiec posiadał nalot (TSN) 18.268 godz., przy 12.826 lądowaniach, silnik miał TSN 1250 godz., a śmigło 1450 godz.

Polisa ubezpieczeniowa samolotu była w okresie ważności.

Dokumenty zdatności do lotu oraz status obsługi zgodnie z Programem Obsługi technicznej były kompletne.

Pokładowy Dziennik Techniczny (PDT) z dnia zdarzenia zawierał wpisy poprzednich trzech (3) pilotów. W dniu wypadku, przed lotem zakończonym wypadkiem, wykonano na samolocie 3 loty w czasie 2,26 MT (2 godz. 15 min.).

PDT nie zawierał wpisów o jakichkolwiek usterkach.

## 7. Informacje meteorologiczne

Lot odbywał się w warunkach VMC, przy oświetleniu dziennym. Stan zachmurzenia na ok. godzinę przed zdarzeniem, obrazuje Rys. 1. Pogoda na obszarze obejmującym trasę lotu była zbliżona do pogody na lotnisku startu.

## 8. Pomoce nawigacyjne

Nie były wykorzystywane

## 9. Łączność

Pilot prowadził łączność radiową, komunikując się z FIS Kraków na częstotliwości 119,275 MHz. Szczegóły korespondencji zostaną ustalone na późniejszym etapie badania.

## 10. Informacje o lotnisku

Lotnisko Rudniki (EPRU) położone jest w odległości 9,5 km do miasta Częstochowa, z ARP<sup>5</sup> na wysokości 262 m AMSL. Lotnisko dopuszczone jest do operacji lotniczych wykonywanych przez samoloty, śmigłowce, wiatrakowce, szybowce, parolotnie, parolotnie z napędem, motolotnie, spadochrony, zgodnie z przepisami dla lotów z widocznością (VFR) w dzień i w nocy, dla statków powietrznych o całkowitym ciężarze do startu (MTOW) do 5700 kg.

## 11. Rejestratory pokładowe

Samolot nie był wyposażony w żadne rejestratory pokładowe, posiadał jednak system antykolizyjny FLARM, który komunikując się z siecią OGN przekazywał drogą radiową dane na temat położenia samolotu.

## 12. Informacje o szczątkach i zdarzeniu

### 12.1 Miejsce zdarzenia

Zderzenie z powierzchnią pola uprawnego nastąpiło ok. 200 m na północny-wschód od wsi Rębielice Królewskie, po południowej stronie kompleksu leśnego.

Współrzędne miejsca zdarzenia: 51°00'18.3" N, 018°51'37.7" E.

### 12.2 Szczątki samolotu

Widok ogólny miejsca wypadku pokazano na Rys. 4.

## 13. Informacje medyczne i patologiczne

Energia zderzenia samolotu z powierzchnią pola oraz stan wraku (szczątki) wykluczały możliwość przeżycia przez pilota i pasażerkę.

## 14. Pożar

Nie wykryto śladów wskazujących na zaistnienie pożaru podczas lotu ani po zderzeniu z ziemią.

## 15. Planowane działania PKBWL

- 1) Oględziny oraz ekspertyza zespołu napędowego;
- 2) Próba odzyskania zapisu urządzenia antykolizyjnego FLARM oraz analiza ewentualnie pozyskanych danych;
- 3) Pozyskanie i analiza zapisu korespondencji pilota;
- 4) Pozyskanie i analiza danych meteorologicznych;
- 5) Pozyskanie i analiza raportu z autopsji.

**KONIEC**

*Podpis w oryginale*

---

<sup>5</sup> ARP – Aerodrome Reference Point – punkt referencyjny lotniska