



Jedynym celem badania jest zapobieganie wypadkom i incydentom lotniczym.

Komisja nie orzeka o winie i odpowiedzialności. Badanie jest niezależne i odrębne w stosunku do wszelkich postępowań sądowych lub administracyjnych.

Wykorzystywanie raportu końcowego do celów innych niż zapobieganie wypadkom i incydentom lotniczym, może prowadzić do błędnych wniosków i interpretacji.

RAPORT KOŃCOWY

Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych

z dnia 12 marca 2025

z badania wypadku lotniczego

2024-0052

NUMER ZDARZENIA

Szybowiec, SZD-30 „Pirat”, SP-4028

19 lipca 2024 r., węzeł drogowy Leszno-Zachód

**CTOL: Zderzenie z przeszkodą/przeszkodami
podczas startu/lądowania**

Raport końcowy został wydany na podstawie informacji znanych Komisji w dniu jego wydania.

Raport końcowy przedstawia okoliczności zdarzenia lotniczego jego przyczyny, czynniki sprzyjające oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa, jeżeli zostały wydane.



Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych
ul. Puławska 125, 02-707 Warszawa



Adres do korespondencji:
ul. Chałubińskiego 4/6, 00-928 Warszawa
kontakt@pkbwl.gov.pl



Telefon alarmowy 24 h: +48 500 233 233



<https://www.pkbwl.gov.pl>

1. Historia lotu

W dniu 19 lipca 2024 r. wykonywano na lotnisku w Lesznie loty szybowcowe, samolotowe oraz skoki spadochronowe. Dodatkowo, po zachodniej stronie pola wzlotów odbywały się starty lotni i motolotni. Starty i lądowania szybowców, samolotów i lotni odbywały się na kierunku 05, natomiast starty samolotu wynoszącego skoczków spadochronowych wykonywane były z drogi startowej RWY23L. Strefa zrzutu skoczków spadochronowych zlokalizowana była na wschód od RWY05R a lądowania skoczków miały miejsce na południowo-wschodniej części lotniska.

O godzinie 16:28 LMT¹, za samolotem holującym na szybowcu SZD-30 „Pirat”, wystartował pilot lat 52, posiadający licencję SPL². Zadaniem pilota szybowca był lot termiczny w rejonie lotniska.

Zespół nawiązał kontakt z termiką na południowy wschód od lotniska, a pilot szybowca wyczepił linę na wysokości 400 m AGL³, rozpoczynając lot termiczny. Po zapowiedzi zrzutu skoczków pilot szybowca postanowił opuścić noszenie aby oddalić się od strefy zrzutu skoczków w kierunku południowo zachodnim (rys. 1). Utrzymując wysokość około 450 m AGL znalazł słabe jednak pozwalające utrzymać wysokość noszenie, na południe od miejscowości Strzyżewice. W tym czasie, kierujący skokami zauważył szybowiec uznając, że znajduje się on w strefie zrzutu. Uwagę o tym przekazał do pilota szybowca drogą radiową.

Pilot szybowca „Pirat” nie był pewien czy korespondencja odnosiła się do niego, ponieważ był przekonany, że pozostaje poza strefą zrzutu (Rys. 1, pkt 2) Obserwował otwarte czasie spadochronów nad lotniskiem, ale nie dostrzegł żadnego innego szybowca w okolicy. Zaprzestał więc krążeń i odleciał w kierunku SWW, oddalając się od lotniska aż poza drogę ekspresową S5, okalającą lotnisko od zachodu. Liczył na znalezienie termiki. Zawracając na północ, przeleciał nad miejscowościami Przybyszewo. Następnie, wg oświadczenia pilota na wysokości 200 m AGL znalazł się nad Lasocicami, gdzie zawrócił w stronę lotniska. Zgłaszając przez radio prostą do lądowania na RWY05. W oświadczeniu pilot podał, że w czasie dolotu szybowiec znalazł się w strefie duszeń, które nasiliły się w rejonie węzła drogowego widocznego na Rys. 1. Pilot uznał, że nie doleci do RWY, a lądowanie przeprowadzi na polach przed lotniskiem. Przelatując nad infrastrukturą drogową na bardzo małej wysokości i obawiając się wykonania zakrętu, o godz. 16.45 szybowiec zderzył się lewym skrzydłem ze słupem latarni a następnie ze skarpą ziemną (Rys. 2). Struktura kabiny szybowca została zachowana, a pilot opuścił wrak bez obrażeń. Cały lot, od startu do wypadku, trwał 17 min.

¹ LMT – czas lokalny. W dniu zdarzenia LMT = UTC + 2 godz.

² SPL – licencja pilota szybowcowego (ang. Sailplane Pilot Licence)

³ AGL – nad poziomem terenu (ang. Above Ground Level)

Jak wynika z oświadczenia pilota szybowca, w trakcie lotu poza strefą kręgu nadlotniskowego, liczył na wystąpienie termiki i nie rozważał zbliżenia się do lotniska. Stosując taką taktykę nie uwzględnił jednak sytuacji, w której, przy braku wznoszeń, dołot do lotniska nie będzie możliwy.

Niezależnie od pozostałej aktywności lotniczej nad lotniskiem w Lesznie, szybowiec znajdujący się w pobliżu lotniska i niewykorzystujący wznoszeń, miał prawo pierwszeństwa lądowania na lotnisku.



Rys. 1 Orientacyjna trasa lotu szybowca i miejsce wypadku [źródło: szkic dostarczony przez pilota]

2. Istotne informacje

2.1. Informacje o pilocie

Pilot szybowca posiadał: licencję pilota szybowcowego SPL od 1994 r. oraz aktualne orzeczenie lotniczo-lekarskie klasy 2/LAPL z ograniczeniem VNL⁴.

Legitymował się nalotem w ilości: 211 godz. 14 min., w tym nalotem samodzielnym 166 godz. 42 min. przy liczbie 293 lotów.

W 2024 r. wylatał na dwusterze 1 godz. 16 min. oraz wykonał samodzielnie 3 loty w czasie 5 godz. 41 min.

⁴ VNL – ograniczenie zdrowotne dla personelu lotniczego polegające na tym, że pilot wykonuje lot wyłącznie z okularami korekcyjnymi do blizy oraz z zapasową parą takich samych okularów przy sobie

2.2. Informacje o statku powietrznym

SZD-30 „Pirat” to drewnianej konstrukcji jednomiejscowy szybowiec treningowy z lat siedemdziesiątych, ciągle użytkowany w wielu ośrodkach szkolenia. Jest wolnonośnym grzbietopłatem z usterzeniem w układzie "T". Skrzydło trójdzielne o profilu laminarnym. Część środkowa skrzydła o obrysie prostokątnym. Części zewnętrzne skrzydła ze wzniosem posiadają obrys trapezowy. Pod względem pilotażu wyróżnia się wysoką skutecznością sterowania pochyleniem oraz nieproporcjonalnie mniejszą skutecznością sterowania poprzecznym.

Ustalono, że szybowiec był sprawny, posiadał ważne Poświadczenie przeglądu zdadności do lotu (ARC) oraz aktualne świadectwo ważności obsługi (MS). Szybowiec posiadał wymagane Pozwolenie radiowe oraz ważną polisę ubezpieczeniową.

Załadunek (masa pilota w kabinie) był zgodny z warunkami użytkowania tego egzemplarza.

2.3. Informacje meteorologiczne

Pogodę w dniu wypadku obrazuje Rys. 2. Tego dnia panowały typowe dla okolicy Leszna, dobre warunki termiczne, z wypracowaną termiką cumulusową. Wiał umiarkowany wiatr z kierunków wschodnich. Jak podczas termiki wypracowanej, możliwe było występowanie stref duszeń, gdzie opadanie szybowca bywa większe od opadania przy prędkości optymalnej w powietrzu spokojnym.

2.4. obrażenia pilota

Pomimo zniszczenia konstrukcji szybowca pilot nie odniósł żadnych obrażeń ciała.

Tabela 1. Ogólne zestawienie obrażeń

Obrażenia ciała	Załoga	Pasażerowie	Ogółem na pokładzie statku powietrznego	Pozostali
Śmiertelne				
Poważne	0	Nie dotyczy	0	0
Lekkie				Nie dotyczy
Brak	1		1	Nie dotyczy
RAZEM	1		1	

2.5. Uszkodzenia szybowca

W wyniku zderzenia z latarnią oraz z ziemią szybowiec uległ zniszczeniu (Rys. 2). Centropląt zachował połączenie z kadłubem. Kabina nie została uszkodzona.



Rys. 1 Wrak szybowca po zderzeniu z infrastrukturą węzła drogowego [źródło: PKBWL]

2.6. Łączność

Pilot oraz kierujący lotami dysponowali dwustronną, sprawnie działającą łącznością radiową na częstotliwości Leszno Radio 122,305 MHz. Podczas krótkiego lotu pilot nie zgłaszał meldunków pozycyjnych ani potrzeby lądowania poza lotniskiem.

2.7. Czynniki przeżycia

Zderzenie ze słupem latarni oraz z ziemią mogło skutkować bardzo poważnymi obrażeniami ciała. Pilot w kabine szybowca, przypięty był 4 punktowymi pasami bezpieczeństwa. Zderzenie z przeszkodami nie było w żaden sposób kontrolowane.

Pilot trakcie wypadku nie odniósł żadnych obrażeń ciała.

2.8. Testy i badania

Pilot nie był pod wpływem alkoholu ani środków odurzających.

3. Wnioski

3.1. Ustalenia

- 1) Pilot posiadał licencję uprawniającą do wykonania lotu szybowcem SZD-30 „Pirat”.
- 2) Posiadał aktualne orzeczenie lotniczo-lekarskie klasy 2/LAPL, z ograniczeniem VNL.
- 3) Szybowiec był sprawny technicznie i posiadał wymaganą dokumentację zdatości do lotu, a łączność radiowa była zapewniona.
- 4) Masa do startu nie została przekroczona a środek ciężkości znajdował się w zakresie wymaganym Instrukcją użytkownika w locie.
- 5) Podczas lotu po wyczepieniu i poszukując noszeń, pilot nie uwzględniał możliwości dolotu do strefy kręgu nadlotniskowego i oddalał się od lotniska.
- 6) Po zorientowaniu się co do braku możliwości dolotu do lotniska, pilot nie wybrał terenu do lądowania przygodnego.
- 7) Korespondencja radiowa ze strony Leszno Radio, która zaistniała w trakcie lotu szybowca, była nieprecyzyjna: nie identyfikowała jednoznacznie adresata, mogła jednak wywierać presję na pilota „Pirata” aby oddalił się od strefy zrzutu skoczków.
- 8) Warunki meteorologiczne mogły przyczynić się do zdarzenia.

3.2. Przyczyny zdarzenia

- 1) Oddalenie się szybowca i lot poza strefę kręgu w nadlotniskowym w locie termicznym, co nie zapewniało powrotu do lotniska.
- 2) Spóźniona decyzja o zakręcie do lotniska i wejście na prostą do lądowania w odległości nie zapewniającej bezpiecznego dolotu do strefy przyziemia.
- 3) Wlot na krytycznie małej wysokości nad infrastrukturę węzła drogowego.
