



**MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY
PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH**

RAPORT KOŃCOWY

Wypadek

zdarzenie nr: 604/09

Szybowiec SZD-42-2 Jantar 2B; SP-3196

2 sierpnia 2009 r. – Lądowisko Rudniki (EPRU)

Niniejszy raport jest dokumentem prezentującym stanowisko Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych dotyczące okoliczności zdarzenia lotniczego, jego przyczyn i zaleceń profilaktycznych.

Raport jest wynikiem badania przeprowadzonego jedynie w celach profilaktycznych w oparciu o obowiązujące przepisy prawa międzynarodowego i krajowego. Badanie zostało przeprowadzone bez konieczności stosowania prawnej procedury dowodowej.

Sformułowania zawarte w niniejszym raporcie, w związku z Art. 134 ustawy Prawo lotnicze (Dz. U. z 2006 r., Nr 100, poz.696 z zm.) nie mogą być traktowane jako wskazanie winnych lub odpowiedzialnych za zaistniałe zdarzenie.

Komisja nie orzeka co do winy i odpowiedzialności.

W związku z powyższym wszelkie formy wykorzystania niniejszego raportu do celów innych niż zapobieganie wypadkom i poważnym incydentom lotniczym, może prowadzić do błędnych wniosków i interpretacji.

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

Warszawa 2010

SPIS TREŚCI

Informacje ogólne	3
Streszczenie.....	3
1. INFORMACJE FAKTYCZNE	5
1.1. Historia lotu.....	5
1.2. Obrażenia osób.....	5
1.3. Uszkodzenia statku powietrznego.....	6
1.4. Inne uszkodzenia	6
1.5. Informacje o składzie osobowym (dane o załodze)	6
1.6. Informacje o statku powietrznym.....	6
1.7. Informacje meteorologiczne.....	7
1.8. Pomoce nawigacyjne.....	8
1.9. Łączność.....	8
1.10. Informacje o miejscu zdarzenia	8
1.11. Rejestratory pokładowe.....	8
1.12. Informacje o szczątkach i zderzeniu	8
1.13. Informacje medyczne	9
1.14. Pożar.....	9
1.15. Czynniki przeżycia.....	9
1.16. Badania i ekspertyzy	9
1.17. Informacje o organizacjach i działalności administracyjnej	9
1.18. Informacje uzupełniające	10
1.19. Specjalne metody badań.....	10
2. ANALIZA	10
2.1. Poziom wykszolenia	10
2.2. Przebieg zdarzenia	10
2.3. Organizacja i przebieg lotów	11
3. WNIOSKI KOŃCOWE	12
3.1. Ustalenia komisji.....	12
3.2. Przyczyny wypadku	13
4. ZALECENIA PROFILAKTYCZNE	13
5. ZAŁĄCZNIKI.....	13

INFORMACJE OGÓLNE

Rodzaj zdarzenia:	Wypadek
Rodzaj i typ statku powietrznego:	Szybowiec SZD-42-2 Jantar 2B
Znak rozpoznawczy statku powietrznego:	SP-3196
Dowódca statku powietrznego:	Pilot szybowcowy
Organizator lotów:	Aeroklub regionalny
Użytkownik statku powietrznego:	Aeroklub regionalny
Właściciel statku powietrznego:	Aeroklub Polski
Miejsce zdarzenia:	Lądowisko Rudniki (EPRU)
Data i czas zdarzenia:	2.08.2009 r., godz. 11.32 (LMT)
Stopień uszkodzenia statku powietrznego:	Poważnie uszkodzony
Obrażenia załogi:	Nieznaczne

STRESZCZENIE

W dniu 2 sierpnia 2009 r. pilot startował na szybowcu Jantar 2B, na holu za samolotem. Podczas rozbiegu z prawobocznym wiatrem i przy klapach wychylonych do położenia +2, po kilkudziesięciu metrach, końcówka prawego skrzydła szybowca opadła na nawierzchnię trawiastą lądowiska. Szybowiec utracił kierunek w prawo. Oceniając tą sytuację kierownik startu trzykrotnie dał przez radio polecenie „WYCZEP SIĘ”, ale pilot szybowca na to nie zareagował. Postępowała dalsza utrata kierunku, aż do ok. 45°, a szybowiec wzniósł się na wysokość ok. 3 m. Pilot samolotu holującego widząc nienaturalną pozycję szybowca i słysząc komendy kierownika startu wyczepił linę holowniczą. Pozbawiony ciągu szybowiec spadł na nawierzchnię trawiastą lądowiska ulegając poważnemu uszkodzeniu. Pilot o własnych siłach opuściłabinę, praktycznie bez obrażeń.

Badanie zdarzenia przeprowadził zespół badawczy PKBWL w składzie:

mgr inż. Ryszard Rutkowski	-kierujący zespołem,
mgr inż. Jerzy Kędziński	-członek zespołu,
inż. Tomasz Makowski	-członek zespołu

Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych po zapoznaniu się ze zgromadzonymi w trakcie badania zdarzenia materiałami ustaliła, że przyczynami wypadku były:

1. Niewłaściwe wychylenie klap do startu za samolotem.
2. Nie wyczepienie liny holowniczej przez pilota szybowca mimo znacznej utraty kierunku podczas rozbiegu.

Okolicznością sprzyjającą zaistnieniu zdarzenia był prawo-boczny wiatr podczas startu szybowca.

Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych zaproponowała jedno zalecenie profilaktyczne.

1. INFORMACJE FAKTYCZNE

1.1. Historia lotu

W dniu 2 sierpnia br. na lądowisku Aeroklubu Częstochowskiego planowano loty w ramach Szybowcowych Mistrzostw Polski – Klub A i Zawodów Szybowcowych – Klub B.

Pilot szybowcowy, mężczyzna lat 76, na polecenie kierownika sportowego Mistrzostw przed rozpoczęciem konkurencji wykonał lot na rozpoznanie warunków meteorologicznych. Wylądował po kilkudziesięciu minutach z powodu utraty noszeń. Kierownik sportowy polecił pilotowi powtórny start z miejsca lądowania na dalsze sondowanie pogody. Pilot wystartował za samolotem z prawobocznym wiatrem i przy wychyleniu klap jakie miał ustawione podczas lądowania (położenie +2). Po kilkudziesięciu metrach rozbiegu końcówka prawego skrzydła szybowca opadła na nawierzchnię trawiastą lądowiska. Szybowiec utracił kierunek w prawo. Pilot próbował temu przeciwdziałać poprzez całkowite wychylenie drążka sterowego i steru kierunku w lewo. Widząc tą sytuację kierownik startu trzykrotnie dał przez radio polecenie „WYCZEP SIĘ”, ale pilot szybowca na to nie zareagował. Postępowała dalsza utrata kierunku, aż do ok. 45°. Holowany przez samolot szybowiec oderwał się od nawierzchni lądowiska na wysokość ok. 3 m i wykonał nagły obrót w lewo, przechodząc przez oś linii startu. Pilot samolotowy widząc nienaturalną pozycję szybowca i słysząc komendy kierownika startu wyczepił linę holowniczą. Pozbawiony ciągu szybowiec spadł na nawierzchnię trawiastą pasa startu z prawym trawersem. Upadek spowodował wyłamanie podwozia głównego ze struktury kadłuba, uszkodzenie pokrycia i wręgi w rejonie krawędzi spływu. Na skutek odkształceń przedniej części kadłuba zniszczona została także osłona kabiny pilota. Pilot o własnych siłach opuścił kabinę z nieznacznymi obrażeniami.

1.2. Obrażenia osób

Obrażenia ciała	Załoga	Pasażerowie	Inne osoby
Śmiertelne	-	-	-
Poważne	-	-	-
Nieznaczne/ nie było	1	-	-

1.3. Uszkodzenia statku powietrznego

Na skutek przepadnięcia szybowca z wysokości ok. 3 m, szybowiec zderzył się z ziemią z prawym trawersem. Ze struktury kadłuba wyłamane zostało podwozie główne. Uszkodzone zostało pokrycie kadłuba i wręga w okolicy krawędzi spływu. Na skutek odkształceń przedniej części kadłuba zniszczeniu uległo plexiglasowe „oszklenie” ruchomej i stałej części osłony kabiny. Lokalizację i zakres uszkodzeń pokazano na zdjęciach zamieszczonych w albumie ilustracji – zał. nr 1.

1.4. Inne uszkodzenia

Nie było.

1.5. Informacje o składzie osobowym (dane o załodze)

Dowódca statku powietrznego, pilot z uprawnieniami instruktora I kl., lat 76. Licencja pilota szybowcowego ważna do 19.03.2014 r. Nalot ogólny na szybowcach 1909 godzin, w tym jako dowódca 1867 godzin 38 minut. Kontrola wiadomości teoretycznych ważna do 14.03.2010 r. Kontrola techniki pilotażu ważna do 12.04.2010 r. Dowódca statku powietrznego był badany w Gabinetcie Badań Profilaktycznych w Krakowie przez uprawnionego lekarza orzecznika 30 kwietnia 2009 r. i uzyskał orzeczenie lotniczo-lekarskie – zdolny do wykonywania czynności lotniczych wg klasy 1 i 2, ważne dla klasy 1 do 30.09.2010 r., a dla klasy 2 do 30.04.2010 r. Poniższa tabela przedstawia ostatnie 10 lotów dowódcy statku powietrznego:

L.p.	Data lotu	Miejsce Lotu	Typ Płatowca	Liczba lotów		Czas lotu			
				D-ca	Solo	Dwuster		Samodzielny	
						Godz.	Min.	Godz.	Min.
1	29.07.09	EPRU	Puchacz	1	-	1	13	-	-
2	29.07.09	EPRU	Bocian	1	-	1	01	-	-
3	30.07.09	EPRU	Puchacz	3	-	1	26	-	-
4	31.07.09	EPRU	Jantar 2B	-	2	-	-	2	51
5	31.07.09	EPRU	Bocian	1	-	1	14	-	-
6	02.08.09	EPRU	Jantar 2B	-	2	-	-	-	36

Przytoczone w tabeli loty jak i fakt, że pilot w sezonie lotnym 2009 wykonał od kwietnia do dnia wypadku 55 lotów, w łącznym czasie 28 godzin 54 minuty dowodzi, że loty wykonywał systematycznie i był w treningu.

1.6. Informacje o statku powietrznym

Klasa statku powietrznego: szybowiec.

Oznaczenie fabryczne: SZD-42-2 Jantar 2B

Rok budowy	Producent	Nr fabryczny szybowca	Znaki rozpoznawcze	Data rejestru
1980	PDPS PZL – Bielsko	B-948	SP-3196	02.05.1980

Poświadczenie przeglądu zdatości do lotu ważne do: 28.09.2009 r.
Nalot płatowca od początku eksploatacji 1942 godz. 18 min.
Nalot płatowca od ostatniej naprawy głównej 758 godz. 03 min.
Ubezpieczenie lotnicze OC ważne do: 07.10.2009 r.

Na szybowcu wykonano obowiązujące biuletyny, czynności okresowe i prace obsługowe.

1.7. Informacje meteorologiczne

Prognoza obszarowa na rejon 13

Ważność od 04:00 do 10.00 UTC, dnia 02.08.2009 r.

Sytuacja baryczna: region jest pod wpływem wyżu, od zachodu dostaje się pod wpływ zatoki niżowej.

Wiatr przyziemny: 090° - 130°, 2 - 6 kt

Wiatr na wysokości:

300 m AGL: 120° - 160°, 10 - 25 kt

600 m AGL 120° - 160°, 15 - 25 kt

1000 m AGL: 130° - 170°, 15 - 25 kt

Zjawiska: NSW, w końcu okresu SHRA, możliwe TSRA.

Widzialność: ponad 6 km

Chmury m AMSL: SKC - SCT – Cu 1400-1600/2100-2600,

SKC - SCT Ac 3000/3300

FEW-SCT Ci powyżej 6000

Lokalnie SCT-BKN Cb 700-900/9000.

Izoterma 0 st. C m AMSL: 3500 - 3900

Obłodzenie: w Cb silne powyżej 0 st.

Turbulencja: w Cu umiarkowana, w Cb silna.

Opracował dyżurny synoptyk.

Warunki pogodowe miały wpływ na zaistnienie zdarzenia.

1.8. Pomoce nawigacyjne

Nie dotyczy

1.9. Łączność

Szybowiec był wyposażony w radiostację typu RS-6101-1. Pozwolenie radiowe Nr PA/0779/08, ważne do 16.09.2018 r. Radiostacja była sprawna.

1.10. Informacje o miejscu zdarzenia

Wypadek miał miejsce na lądowisku Aeroklubu regionalnego, na trawiastej części pola wzlotów, pomiędzy wewnętrznymi drogami kołowania do DS08/26. Start był rozłożony na kierunku 08, przy zachodniej wewnętrznej drodze kołowania i po południowej stronie DS08/26. Szybowiec lądując na kierunku 08 po pierwszym locie na sondowanie pogody, zatrzymał się w odległości ok. 300 m od zachodniej wewnętrznej drogi kołowania i około 40 m na południe od DS08/26. Z tego też miejsca, z kierunkiem 08 rozpoczynał się start do powtórnego lotu. Miejsce wypadku pokazano na szkicu i zdjęciach umieszczonych w albumie ilustracji – załącznik nr 1. Współrzędne geograficzne miejsca wypadku: N 50°53'7,85''; E 019°12'7,33''.

1.11. Rejestratory pokładowe

Szybowiec nie posiadał pokładowego rejestratora parametrów lotów.

1.12. Informacje o szczątkach i zderzeniu

Szybowiec startując za samolotem z prawo-bocznym czołowym wiatrem, po kilkudziesięciu metrach rozbiegu zaczepił końcówką prawego skrzydła o nawierzchnię lotniska i utracił kierunek o ok. 45°. Pilot przeciwdziałał temu przez pełne wychylenie drążka sterowego i steru kierunku w lewo. Po dalszych kilkudziesięciu metrach szybowiec oderwał się od nawierzchni lądowiska na wysokość ok. 3 m, z gwałtownym obrotem w lewo, przekraczając równocześnie oś startu. Pilot samolotowy obserwując nienaturalną pozycję szybowca wyczepił linę holowniczą. Pozbawiony ciągu szybowiec przepadł zderzając się z ziemią z prawym trawersem. Upadek spowodował wyłamanie podwozia głównego ze struktury kadłuba, uszkodzenie pokrycia kadłuba i wręgi w okolicy krawędzi spływu. Przednia część kadłuba szybowca pod wpływem bocznego obciążenia przez wyłamujące podwozie doznała znacznego odkształcenia, co spowodowało zniszczenie plexiglasowej osłony kabiny pilota. Elementy tej osłony oddzieliły się od ramy i odpadły na nawierzchnię lądowiska. Po ok. 100 m od miejsca

rozpoczęcia rozbiegu szybowiec zatrzymał się, a pilot o własnych siłach opuściłabinę. Zakres uszkodzeń szybowca pokazano na szkicu i zdjęciach umieszczonych w albumie ilustracji – zał. nr 1.

1.13. Informacje medyczne

Pilot bezpośrednio po wypadku został przewieziony do Wojewódzkiego Szpitala Specjalistycznego w Częstochowie. Badanie lekarskie wykazało niewielką ranę ciętą przedramienia lewego. Pilot poddał się także badaniu trzeźwości na policyjnym alkomacie, które dało wynik 0,00 mg/l.

1.14. Pożar

Nie było.

1.15. Czynniki przeżycia

Pilot odniósł powierzchowne obrażenia, ale charakter zdarzenia stanowił poważne zagrożenie dla jego życia i zdrowia. Prawidłowo zapięte pasy zabezpieczające pilota ograniczyły możliwość wystąpienia poważniejszych obrażeń.

1.16. Badania i ekspertyzy

Przeprowadzono badanie stanu technicznego uszkodzonego szybowca. Nie stwierdzono innych uszkodzeń niż te, które powstały w wyniku przepadnięcia i dynamicznego przyziemienia z prawym trawersem przy wypuszczonym podwoziu. Stan techniczny szybowca nie budził zastrzeżeń i nie miał wpływu na zaistnienie wypadku.

Sprawdzono dokumentację eksploatacyjną szybowca, dokumentację lotniczą pilota - dowódcy statku powietrznego.

Szczegółowe sprawdzenie dokumentacji lotniczej pilota oraz ocena jego doświadczenia ogólnego, jak i na typie statku powietrznego, na którym zaistniał wypadek pozwala na stwierdzenie, że był w ciągłym treningu i posiadał wymagane kwalifikacje do wykonania planowanego lotu.

1.17. Informacje o organizacjach i działalności administracyjnej

Szef wyszkolenia aeroklubu regionalnego niezwłocznie po zaistnieniu zdarzenia powiadomił o wypadku PKBWL. Aeroklub regionalny, jako organizator lotów, uzyskał zgodę PKBWL na usunięcie szybowca z miejsca wypadku, po udokumentowaniu śladów zdarzenia. Szybowiec zdemontowano i przetransportowano do hangaru

Aeroklubu regionalnego. Dyrektor aeroklubu regionalnego skierował pilota szybowca na badanie trzeźwości i oględziny lekarskie.

W dniu 3 sierpnia, na miejsce wypadku przybył przedstawiciel PKBWL, który uzupełniająco udokumentował ślady na miejscu wypadku. Poza tym, dokonał oględzin szybowca i jego dokumentacji. Pilot-dowódca statku powietrznego złożył przed przedstawicielem PKBWL zeznanie dotyczące przebiegu zdarzenia, a pilot samolotu holującego i kierownik sportowy Szybowcowych Mistrzostw Polski kierujący lotami złożyli w tej sprawie oświadczenia.

1.18. Informacje uzupełniające

Pilot zrezygnował z możliwości zapoznania się z projektem raportu końcowego.

1.19. Specjalne metody badań

Nie stosowano.

2. ANALIZA

2.1. Poziom wyszkolenia

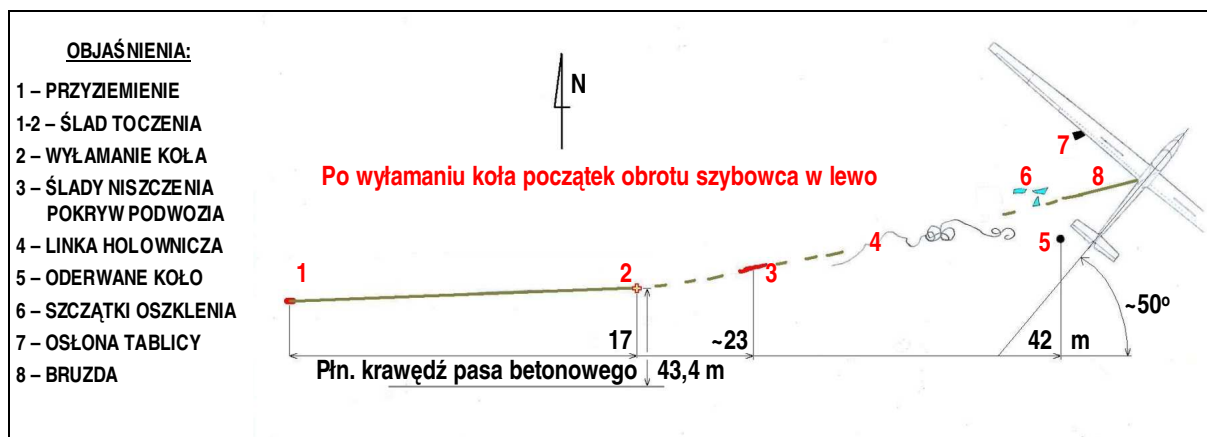
Dowódca statku powietrznego pilot szybowcowy z uprawnieniami instruktora I klasy posiadał kwalifikacje niezbędne do wykonania planowanego lotu na rozpoznanie pogody. Pilot był w ciągłym treningu. W sezonie 2009 wykonywał loty instruktorskie oraz loty w ramach treningu własnego, w tym na szybowcu Jantar 2B.

Start do powtórnego lotu z klapami w położeniu jak do lądowania potwierdza nie wykonanie przez pilota czynności jakie przewiduje IUwL szybowca przed startem (rozdział 3.3. Czynności przed startem nakazuje m.in. „*Wykonać pełne ruchy sterami i hamulcami. Zamknąć hamulce. Ustawić dźwignię klap w położeniu 0 lub -1, urządzenie wyważające w położenie skrajnie przednie przy pilocie lekkim, w położeniu środkowym przy pilocie ciężkim.* Fakty dowodzą dowodzą rutynowego, a nie metodycznego, zgodnego z listą kontrolną, wykonywania czynności przez pilota.

2.2. Przebieg zdarzenia

Pilot po wykonaniu lotu na rozpoznanie pogody wylądował o godzinie 11.27 na części trawiastej, na kierunku 08, w odległości ok. 40 m na północ od DS08/26 i ok. 300 m na wschód od zachodniej wewnętrznej drogi kołowania. Lądowanie wykonał zgodnie z zaleceniami IUwL, z klapami w położeniu +2. Kierownik sportowy Mistrzostw polecił pilotowi przez radio, aby nie wysiadał z kabiny i wykonał jeszcze jeden lot. Pod szybowiec podkołowała Wilga SP-AHM i po podczepieniu liny

holowniczej zespół rozpoczął rozbieg z prawo-bocznym wiatrem mimo, że pilot nie zmienił położenia klap po lądowaniu. IUwL szybowca Jantar 2B (rozdział 3.4. Pilotaż, p.1 – Start i lot na holu) zaleca, aby do startu „ustawić klapy w położenie 0 lub -1”. Po ok. 20 krokach wypuszczający zwolnił lewe skrzydło. Szybowiec przechylił się na prawe skrzydło, zaczepiając po 20 m o nawierzchnię trawiastą lądowiska. Nastąpiła gwałtowna utrata kierunku w prawo. Pilot zamiast wyczepić szybowiec – takie polecenia wydał trzykrotnie przez radio kierownik sportowy Mistrzostw i takie są zalecenia instrukcji użytkownika w locie (**UWAGA: W PRZYPADKU ZACZEPIENIA SKRZYDŁEM O ZIEMIĘ I ZEJŚCIA Z KIERUNKU WIĘCEJ NIŻ 15° - NATYCHMIAST ODCZEPIĆ LINKĘ!**) – wychylił całkowicie drążek sterowy i ster kierunku w lewo. W tym czasie odchylenie kierunku w prawo wzrosło do ok. 45°. Szybowiec oderwał się od nawierzchni i zmieniając gwałtownie kierunek w lewo przekroczył oś linii startu. Pilot samolotu holującego widząc szybowiec w nienaturalnej pozycji wyczepił linę holowniczą. Szybowiec pozbawiony ciągu przepadł z wysokości ok. 3 m i zderzył się z ziemią prawym trawersem. Będąc w poślizgu toczył się po trawie, odchylając się w lewo od kierunku startu, a po 17 m nastąpiło wyłamanie podwozia głównego.



Szkic miejsca wypadku z usytuowaniem szczątków i śladów.

Po dalszych 25 metrach koło podwozia głównego oddzieliło się od kadłuba i szybowiec z niewyczepioną liną zatrzymał się na kierunku ok. 35°. Miejsce zatrzymania się szybowca było oddalone od początku rozbiegu o ok. 100 m.

2.3. Organizacja i przebieg lotów

Loty szybowca Jantar 2B na rozpoznanie pogody odbywały się w ramach Szybowcowych Mistrzostw Polski. Pilot po wykonaniu jednego lotu otrzymał polecenie nie wysiadania z kabiny i powtórnego startu z miejsca, gdzie szybowiec zatrzymał się

po lądowaniu. Start zespołu nastąpił na kierunku 08, z pasa trawiastego przylegającego do betonowej DS08/26. Kierownik startu oraz pilot nie uwzględnili, że start będzie się odbywał się z prawo-bocznym wiatrem, co dla tego typu szybowca jest niewskazane. Poza tym kierownik startu, jak i pilot, nie zwrócili uwagi na położenie klap przed rozpoczęciem startu zespołu.

Start z prawo-bocznym wiatrem na szybowcu Jantar 2B, przy nieprawidłowym wychyleniu klap może świadczyć o atmosferze pośpiechu jaka zwykle towarzyszy zawodom sportowym.

Po zaistnieniu zdarzenia szef wyszkolenia Aeroklubu regionalnego powiadomił o wypadku PKBWL.

WNIOSKI KOŃCOWE

3.1. Ustalenia komisji

- Dowódca statku powietrznego, pilot szybowcowy, miał ważną licencję pilota szybowcowego, ważne badania lotniczo-lekarskie oraz ważne KWT i KTP.
- Kierownik startu i pilot decydując o kierunku startu nie uwzględnili zagrożeń wynikających z prawo-bocznego czołowego wiatru.
- Pilot przed startem nie wykonał czynności wg listy kontrolnej i szybowiec rozpoczął rozbieg za samolotem z klapami wychylonymi do położenia +2 (zalecane do lądowania).
- Pilot podczas startu pomimo znacznej utraty kierunku w prawo, jak i poleceń kierownika startu o wyczepieniu szybowca kontynuował rozbieg.
- Szybowiec po oderwaniu od nawierzchni pasa startowego, w niekontrolowanym locie wzniósł się na wysokość ok. 3 m, a następnie po wyczepieniu liny spadł, zderzając się z ziemią prawym trawersem.
- Pilot w czasie wypadku odniósł powierzchowne obrażenia i o własnych siłach opuścił kabinę.
- Szybowiec w wyniku wypadku został poważnie uszkodzony.
- Badanie pilota-dowódcy SP na alkomacie, nie wykazało obecności alkoholu w wydychanym powietrzu.
- Warunki pogodowe w dniu wypadku pozwalały na wykonywanie planowanych lotów, ale mogły wpłynąć na przebieg startu szybowca.
- Szybowiec był sprawny technicznie i miał ważne poświadczenie przeglądu zdatości do lotu.

3.2. Przyczyny wypadku

Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych po zapoznaniu się ze zgromadzonymi w trakcie badania zdarzenia materiałami ustaliła, że przyczynami wypadku były:

1. Niewłaściwe wychylenie klap do startu za samolotem.
2. Nie wyczepienie liny holowniczej przez pilota szybowca mimo znacznej utraty kierunku podczas rozbiegu.

Okolicznością sprzyjającą zaistnieniu zdarzenia był prawo-boczny wiatr podczas startu szybowca.

4. Zalecenia profilaktyczne

Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych zaleciła szefowi wyszkolenia Aeroklubu regionalnego oraz kierownikowi sportowemu imprezy sportowej aby starty były rozkładane z uwzględnieniem aktualnego kierunku wiatru. W przypadku istotnej zmiany warunków meteorologicznych nie należy zwlekać z przestawieniem startu.

5. ZAŁĄCZNIKI

1. Album ilustracji

KONIEC

Kierujący zespołem badawczym