



**MINISTERSTWO INFRASTRUKTURY
PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH**

RAPORT KOŃCOWY

Wypadek

zdarzenie nr: 265/07

Samolot ultralekki Zenair CH-601 Zodiak; OK-HUA35

25 czerwca 2007 r. – Olszowa k. Strzelec Opolskich

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.

SPIS TREŚCI

INFORMACJE OGÓLNE.....	3
Streszczenie	3
1. INFORMACJE FAKTYCZNE	5
1.1. Historia lotu	5
1.2. Obrażenia ciała	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	9
1.12. Informacje o szczątkach i zderzeniu.....	9
1.13. Informacje medyczne.....	10
1.14. Pożar	10
1.15. Czynniki przeżycia	10
1.16. Badania i ekspertyzy.....	10
1.17. Informacje o organizacjach i działalności administracyjnej	11
1.18. Informacje uzupełniające.....	12
1.19. Specjalne metody badań	12
2. ANALIZA	12
2.1. Poziom wykszolenia	12
2.2. Przebieg zdarzenia.....	12
2.3. Organizacja i przebieg lotów	13
3. WNIOSKI KOŃCOWE.....	13
3.1. Ustalenia komisji	13
3.2. Przyczyna wypadku.....	14
4. ZALECENIA PROFILAKTYCZNE.....	14
5. ZAŁĄCZNIKI.....	14

INFORMACJE OGÓLNE

Rodzaj zdarzenia:	Wypadek
Rodzaj i typ statku powietrznego:	Samolot ultralekki Zenair CH-601 Zodiak
Znak rozpoznawczy statku powietrznego:	OK-HUA35
Dowódca statku powietrznego:	Pilot samolotów ultralekkich
Organizator lotów:	Szkoła Lotnicza ULLa – B. Lang
Użytkownik statku powietrznego:	Szkoła Lotnicza ULLa – B. Lang
Właściciel statku powietrznego:	Szkoła Lotnicza ULLa – B. Lang
Miejsce zdarzenia:	Olszowa k. Strzelec Opolskich
Data i czas zdarzenia:	25.06.2007 r., godz. 21. 40 (LMT)
Stopień uszkodzenia statku powietrznego:	Poważnie uszkodzony
Obrażenia załogi:	Bez obrażeń

STRESZCZENIE

W dniu 25 czerwca 2007 r. pilot samolotów ultralekkich, wystartował z pasażerką, na samolocie Zenair CH-601 Zodiak OK-HUA35 z lotniska Zabreh w Czechach z zamiarem wykonania lotu treningowego nad lotniskiem. Po starcie o godzinie 21.00 (LMT), będąc w rejonie III zakrętu kręgu nadlotniskowego, pilot utracił orientację geograficzną i nieświadomie przekroczył granicę państwową (ČR-RP). Zapadający zmrok spowodował konieczność przymusowego lądowania w terenie przygodnym. W czasie lądowania samolot przepadł z niewielkiej wysokości i został poważnie uszkodzony, natomiast załoga nie odniosła obrażeń. Wypadek wydarzył się w miejscowości Olszowa k. Strzelec Opolskich, o godzinie 21.40.

Badanie zdarzenia prowadził zespół badawczy PKBWL w składzie:

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

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

1. Brak umiejętności w zakresie zachowania i wznawiania orientacji geograficznej w rejonie wykonywanych lotów.
2. Zbyt późno podjęta decyzja o lądowaniu przymusowym.

Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych pozostawia wydanie zaleceń profilaktycznych władzom lotniczym Republiki Czeskiej.

1. INFORMACJE FAKTYCZNE

1.1. Historia lotu

W dniu 25 czerwca 2007 r. pilot samolotów ultralekkich, lat 59, wystartował z lotniska Zabreh (LKZA), na samolocie Zenair CH-601 Zodiak, o znakach rozpoznawczych OK-HUA35. Na pokładzie znajdowała się pasażerka, lat 41. Pilot planował wykonanie lotu treningowego nad lotniskiem, w czasie 5 - 10 minut. Wystartował o godzinie 21.00 (LMT) na kierunku 100° i krążąc w rejonie III zakrętu lewego kręgu utracił orientację geograficzną. Początkowo próbował samodzielnie wznowić orientację, ale bezskutecznie. Mając na pokładzie sprawną radiostację, pilot próbował nawiązać łączność z lotniskiem Zabreh, ale także bezskutecznie. Będąc w stresie zapomniał o możliwości wznowienia orientacji z pomocą służb ruchu lotniczego lotniska kontrolowanego Ostrava-Mošnov, ale widząc po około 30 minutach lotu, że zapada zmrok, wylądował przymusowo w terenie przygodnym. W międzyczasie pilot nieświadomie przekroczył granicę państwową (ČR-RP). W czasie lądowania przy zapadającym zmroku na kierunku około 290°, na polu z wysoką uprawą jęczmienia, samolot przepadł z niewielkiej wysokości i został poważnie uszkodzony. Wypadek wydarzył w miejscowości Olszowa k. Strzelec Opolskich o godzinie 21.40 (LMT), a więc po zachodzie słońca. Pilot i pasażerka nie odnieśli obrażeń. Po lądowaniu opuścili kabinę samolotu i obejrzelni uszkodzenia. Pilot na drodze graniczącej z polem lądowania zatrzymał przygodny samochód. Dopiero w wyniku rozmowy z kierowcą dowiedział się, że wylądowali w Polsce. Nie powiadamiając władz lokalnych o zdarzeniu pilot poprosił o odwiezienie ich na lotnisko startu w Zabrehu. Przekraczając granicę w punkcie Pietraszyn – Sudice, około godziny 01.00, 26.07.2007 r., pilot powiadomił o zdarzeniu polskie i czeskie służby graniczne. Na lotnisko Zabreh pilot i pasażerka dotarli około godziny 01.15, powiadamiając o wypadku właściciela samolotu, który odwołał akcję poszukiwawczą.

1.2. Obrażenia ciała

Obrażenia ciała	Załoga	Pasażerowie	Inne osoby
Śmiertelne	-	-	-
Poważne	-	-	-
Nie było	1	1	-

1.3. Uszkodzenia statku powietrznego

Na skutek lądowania z przepadnięciem na pochylonym poprzecznie polu przymusowego lądowania, nastąpiło dynamiczne obciążenie lewej nogi podwozia głównego. Po 25 m dobiegu wyłamana została lewa noga podwozia głównego. Samolot przechylił się na lewe skrzydło, a po dalszych 50 m dobiegu wykonał obrót w lewo o 90° i zatrzymał się. Lewe skrzydło zostało poważnie uszkodzone w rejonie okuc głównych, na połączeniu z centropłatem. Poza tym, uszkodzone zostały węzły mocowania statecznika poziomego do kadłuba. Żaden z elementów konstrukcji nie oddzielił się od płatowca. Rodzaj i wielkość uszkodzeń pokazano na ilustracjach zamieszczonych w albumie ilustracji – zał. nr 1.

1.4. Inne uszkodzenia

Stratowanie uprawy jęczmienia na powierzchni ok. 50 m².

1.5. Informacje o składzie osobowym (dane o załodze)

Dowódca statku powietrznego, obywatel czeski lat 59, jest pilotem samolotów ultralekkich. Licencja pilota samolotów ultralekkich, wydana przez LAA ČR, ważna do 28.04.2008 r. Nalot ogólny na samolotach ultralekkich 61 godzin 57 minut, w tym jako dowódca 41 godzin 6 minut. Pilot latał wyłącznie na typie, na którym nastąpił wypadek. Pilot miał niewielkie doświadczenie i latał z dużymi przerwami. Poniższa tabela przedstawia ostatnie 12 lotów pilota-dowódcy statku powietrznego:

L.p.	Data lotu	Miejsce Lotu	Typ Płatowca	Liczba lotów		Czas lotu			
						Dwuster		Samodzielny	
				Dwuster	Solo	Godz.	Min.	Godz.	Min.
1	2.04.07	LKZA	Zodiak	-	4	-	-	-	20
2	7.04.07	LKZA	Zodiak	-	1	-	-	-	30
3	14.04.07	LKZA	Zodiak	-	1	-	-	-	22
4	22.05.07	LKZA	Zodiak	-	2	-	-	-	23
5	17.06.07	LKZA	Zodiak	-	2	-	-	-	43
6	25.06.07	LKZA	Zodiak	-	1	-	-	-	41
7	25.06.07	LKZA-Olszowa	Zodiak	-	1	-	-	-	40

Pasażerka lat 41, obywatelka czeska, nie posiadająca żadnych uprawnień lotniczych.

1.6. Informacje o statku powietrznym

Kategoria statku powietrznego: samolot ultralekki (ULLa)

Oznaczenie fabryczne: Zenair CH 601 Zodiak

Rok budowy	Producent	Nr fabryczny zestawu	Znaki rozpoznawcze	Nr rejestru	Data rejestru
2002	Lang	6-9413	OK.-HUA35	-	5.10.2002

Świadectwo techniczne (Technický Prukaz) ważne do: 5.10.2008 r.

Nalot płatowca od początku eksploatacji: 3621 godzin 22 minuty

Silnik

Dwucylindrowy, czterosuwowy silnik motocyklowy z reduktorem, przystosowany do celów lotniczych, firmy BMW 1100RS.

Producent	Oznaczenie fabryczne	Nr fabr. silnika	Rok budowy
Niemcy	BMW	Nie ma	Brak danych

Czas pracy silnika od początku eksploatacji: Brak danych.

Czas pracy od ostatniej naprawy głównej: Brak danych.

Śmigło

Producent	Oznaczenie fabryczne	Seria i nr fabr.	Rok budowy
Peszke	1700 - 3L	Piasta: 67 Łopaty: 186;187;188	2006

Całkowity czas pracy śmigła od początku eksploatacji: Brak danych

Samolot podlega nadzorowi LAA ČR. Czeskie przepisy nie przewidują obowiązku prowadzenia książek pracy silnika i śmigła dla samolotów ultralekkich.

W dokumentacji samolotu, w karcie czynności obsługowych potwierdzono, że przy nalocie 3577 godzin 49 minut, w dniu 4.06.2007 r., zabudowano silnik z reduktorem, wymieniono olej silnikowy, filtr oleju oraz dokonano regulacji silnika. Ostatnie czynności obsługowe (100 godzinne) wykonano po ok. 10 godzinach nalotu od zabudowy silnika, w dniu 9.06.2007 r., przy nalocie 3586 godzin 19 minut. Taka obsługa jest zalecana po każdej zabudowie silnika. Zakres obsługi obejmował wymianę: świec zapłonowych, oleju silnikowego, filtra oleju oraz regulację silnika i śmigła.

1.7. Informacje meteorologiczne

Prognoza obszarowa na rejon 13.

Prognoza nr 27678/2007. Opracował dyżurny synoptyk, dnia 2007.06.25, 15:06UTC.

Ważność od 2007-06-25; 16:00 UTC

do 2007-06-25; 23:00 UTC

Sytuacja baryczna: obszar przechodzi pod wpływ niżu z centrum nad Anglią.

Wiatr przyziemny: 150 - 210°/080°, 6 -12 kts, w Cb porywy 30 kts

Wiatr na wysokości:

300 m AGL: 160 - 200°, 10 - 20 kts

600 m AGL: 160 - 200°, 6 - 10 kts

1000 m AGL: 180 - 200°, 6 -10 kts

Zjawiska: miejscami SHRA lub TSRA.

Widzialność: powyżej 10 km, w RA 5 - 7 km

Chmury m AMSL: FEW-SKC - Cu 1300 - 1600 / 2000 - 3000 FEW Ci 6000

SCT-BKN AcAs 3000/ 3500 - 4000

SCT Ci powyżej 6000

Lokalnie ISOL Cb 1000 - 1200/ 7000 - 10000

Izoterma 0 st. C m AMSL: 3700 - 3900

Oblodzenie: silne w Cb powyżej izotermy 0 st. C.

Turbulencja: umiarkowana, w Cb silna.

Warunki meteorologiczne nie miały wpływu na zaistnienie wypadku.

1.8. Pomoce nawigacyjne

Nie dotyczy

1.9. Łączność

Pilot posiadał na pokładzie radiostację nadawczo-odbiorczą Filser Electronic ATR 57 com nie związaną trwale z płatowcem, na którą nie było wydane pozwolenie użytkowania przez czeski nadzór telekomunikacyjny. Radiostacja nadawczo-odbiorcza była sprawna, ale mimo tego pilotowi nie udało się nawiązać łączności z lotniskiem macierzystym w Zabrehu. Brak łączności mógł być spowodowany małą wysokością lotu lub brakiem kwalifikacji obsługującego, ponieważ pilot nie posiadał świadectwa radiotelefonisty w służbie lotniczej.

1.10. Informacje o miejscu zdarzenia

Wypadek wydarzył się w odległości ok. 1 km na zachód od miejscowości Olszowa, na polu z uprawą jęczmienia. Miejsce wypadku było usytuowane ok. 200 m na południe od autostrady Kraków - Wrocław i ok. 50 m na południe od drogi lokalnej Olszowa - Czarnocin, przebiegającej na tym odcinku zbieżnie do autostrady. Pole ma długość ok. 700 m i jest pochylone, ze spadkiem



w stronę drogi lokalnej. Pilot wykonywał lądowanie równoległe do drogi lokalnej na kierunku ok. 290°. Miejsce wypadku jest oddalone od lotniska startu w kierunku północnym o około 60 km. Przedstawiono to obok na wycinku mapy lotniczej.

Miejsce wypadku przedstawiono na zdjęciach – patrz album ilustracji, załącznik nr 1. Współrzędne geograficzne miejsca wypadku:

N 50°27'21,54''

E 018°15'41,70''.

1.11. Rejestratory pokładowe

Samolot nie posiadał pokładowego rejestratora parametrów lotu.

1.12. Informacje o szczątkach i zderzeniu

Samolot w końcowej fazie podejścia do lądowania przepadł z niewielkiej wysokości. Poprzeczne pochylenie miejsca przyziemienia spowodowało dynamiczne obciążenie lewej nogi podwozia głównego, która uległa wyłamaniu. Dalszy dobieg samolotu przebiegał z pogłębiającym się przechyleniem na lewe skrzydło, które w kontakcie z wysoką uprawą hamowało samolot, obracając go równocześnie w lewo o około 90°. Skutkiem tego było poważne uszkodzenie lewego skrzydła i okuć łączących skrzydło lewe z centroplatem, a także węzłów mocowania usterzenia poziomego. Żaden z elementów konstrukcji nie oddzielił się struktury w czasie

wypadku. Rodzaj i zakres uszkodzeń pokazano na ilustracjach umieszczonych w albumie ilustracji – zał. nr1.

1.13. Informacje medyczne.

W wyniku wypadku pilot i pasażerka nie odnieśli jakichkolwiek obrażeń i w związku z tym nie poddali się oględzinom lekarskim. Samolot opuścili o własnych siłach i przygodnym samochodem odjechali na lotnisko startu. Pilot – dowódca samolotu nie zadbał o kontrolne badanie trzeźwości.

1.14. Pożar

Pożar nie wystąpił.

1.15. Czynniki przeżycia

Przypadnięcie samolotu z niewielkiej wysokości podczas przymusowego lądowania w warunkach zapadającego zmroku i na polu nie nadającym się do tego celu, stanowiło poważne zagrożenie dla życia i zdrowia zarówno pilota jak i pasażerki. Przypadek sprawił, że nie doszło do kapotażu i pożaru. Prawidłowo zapięte barkowe i biodrowe pasy bezpieczeństwa zminimalizowały niebezpieczeństwo obrażeń. Oboje bez obrażeń opuścili samolot o własnych siłach i nie informując o zdarzeniu właściwych władz lokalnych, przygodnym samochodem odjechali na lotnisko startu. Dyżurny instruktor szkoły lotniczej widząc, że samolot nie wylądował w planowanym czasie powiadomił o tym fakcie właściciela szkoły, który z kolei przekazał tą informację inspektorowi LAA ČR nadzorującemu działalność szkoły. Właściciel szkoły 30 minut po zachodzie słońca uruchomił akcję poszukiwawczo- ratowniczą powiadamiając o zdarzeniu policję w Hluczynie i Ostrawie, a następnie SAR – Praha. Sam też z grupą pilotów i innymi osobami przebywającymi na lotnisku rozpoczął poszukiwania w okolicy Zabrehu. Około godziny 24.00 poszukiwania przerwano z zamiarem ich ponownego rozpoczęcia w godzinach rannych. Niespodziewanie o godzinie 1.15 na lotnisko podjechał samochód, którym przybyli pilot i pasażerka. Pilot powiadomił właściciela szkoły o szczegółach zdarzenia, który natychmiast odwołał akcję poszukiwawczo ratowniczą.

1.16. Badania i ekspertyzy

Przedstawiciel PKBWL dokonał oględzin miejsca wypadku oraz uszkodzonego samolotu na miejscu zdarzenia dopiero w dniu następnym po jego zaistnieniu. Ślady zdarzenia udokumentowano metodą fotograficzną. Wykonano szkic oraz szereg zdjęć

miejsca wypadku i uszkodzonego samolotu, które zamieszczono w albumie ilustracji, zał.nr 1. Szczegółowo przeanalizowano zeznania załogi samolotu.

Samolot był zbudowany w Republice Czeskiej z zestawu, przy czym zastosowano w nim przystosowany do celów lotniczych motocyklowy silnik BMW.

Przeprowadzono badanie stanu technicznego zniszczonego samolotu oraz dokonano szczegółowych oględzin jego elementów. Nie stwierdzono innych uszkodzeń niż te, które powstały w czasie przepadnięcia podczas lądowania i nagłego hamowania samolotu w wysokiej uprawie.

Sprawdzono dokumentację techniczną płatowca i silnika. W wyniku tych działań ustalono, że samolot miał ważne świadectwo techniczne. Ostatnie czynności obsługowe (100 godzinne) były wykonane 5.06.2007 r. Zakres czynności obejmował m.in. wymianę oleju silnikowego oraz filtra oleju, wymianę świec, a także regulację silnika i świec. Pilot w swoich zeznaniach potwierdził, że wszystkie mechanizmy i urządzenia będące na wyposażeniu samolotu oraz silnik działały prawidłowo do chwili wypadku. Biorąc powyższe ustalenia pod uwagę wykluczono techniczną przyczynę zdarzenia.

Dokumentacja samolotu była prowadzona prawidłowo. Instrukcja użytkownika w locie jest kompletna, a książka płatowca wraz z raportami obsługi były prowadzone na bieżąco.

Sprawdzono dokumentację szkoleniową pilota oraz jego doświadczenie lotnicze ogólne jak i na typie statku powietrznego, na którym zaistniał wypadek. Pilot miał ważną licencję LAA ČR uprawniającą do pilotowania samolotów ultralekkich, ale nie posiadał świadectwa radiotelefonisty w służbie lotniczej, które dla pilotów nie mających uprawnień do lotów w przestrzeni kontrolowanej nie jest wymagane. Pilot posiadał wystarczające kwalifikacje formalne do wykonania planowanego lotu, ale latał z dużymi przerwami, co przy jego niewielkim doświadczeniu mogło się przyczynić do utraty orientacji w warunkach zapadającego zmroku. Należy w tym miejscu podkreślić, że start do lotu, który miał trwać 5-10 minut nastąpił zaledwie na 1 minutę przed zachodem słońca

1.17. Informacje o organizacjach i działalności administracyjnej

Zawiadomienie o zdarzeniu lotniczym wpłynęło do PKBWL drogą telefoniczną z policji w Strzelcach Opolskich dopiero w następnym dniu po wypadku, ponieważ pilot nie zgłosił zdarzenia władzom lokalnym bezpośrednio po wypadku tylko powrócił z pasażerką przygodnym samochodem na lotnisko startu w Zabrehu. Natychmiast po

wplywie zawiadomienia, na miejsce wypadku wyjechał przedstawiciel PKBWL, który na miejscu zdarzenia dokonał niezbędnych czynności w celu zabezpieczenia i udokumentowania śladów zdarzenia, a także przesłuchał pilota oraz pasażerkę, którzy powrócili z Czech na miejsce zdarzenia w godzinach rannych. Miejsce wypadku zabezpieczała policja. Po dokonaniu oględzin i udokumentowaniu śladów wypadku przedstawiciel PKBWL zwolnił uszkodzony samolot do dyspozycji właściciela. Pilot i pasażerka złożyli wyczerpujące zeznania o okolicznościach wypadku.

1.18. Informacje uzupełniające

Nie ma

1.19. Specjalne metody badań

Nie stosowano.

2. ANALIZA

2.1. Poziom wykszolenia

Dowódca statku powietrznego pilot, miał ważną licencję pilota samolotów ultralekkich wydaną przez LAA ČR. Szkolił się na samolocie CH-601 Zodiak. Szkolenie ukończył 28 czerwca 2005 r. wykonując 177 lotów, przy nalocie całkowitym 26 godzin 40 minut. Licencja pilota była ważna. W chwili wypadku pilot miał uprawnienia do wykonywania lotów wyłącznie na samolocie ultralekkim CH-601 Zodiak, a jego nalot ogólny wynosił 61 godzin 57 minut, w tym jako dowódca 41 godzin 6 minut. Pilot miał niewielkie doświadczenie i latał z dużymi przerwami. Okoliczności utraty orientacji mogą świadczyć o nieznajomości rejonu lotów oraz zasad wznawiania orientacji w rejonie wykonywanych lotów.

2.2. Przebieg zdarzenia

Pilot wystartował o godzinie 21.00, a więc na 1 minutę przed zachodem słońca. Planował wykonanie 5 - 10 minutowego lotu treningowego nad lotniskiem. Pogoda była dobra, a widzialność przekraczała 10 km. Start nastąpił na kierunku 100°. Pilot wykonywał lewy krąg, ale w rejonie III zakrętu wykonał kilka okrążeń, podczas których utracił orientację geograficzną. Należy w tym miejscu wspomnieć, że lotnisko Zabreh leży około 8 km na południe od granicy ČR-RP. Początkowo pilot próbował samodzielnie wznówić orientację, ale bez pozytywnego skutku. Pilot stwierdził, że zapada zmrok, więc rozpoczął wywoływać przez radiostację lotnisko macierzyste w celu uzyskania pomocy. Nikt nie odpowiadał, a z powodu stresu wywołanego

sytuacją pilot 'zapomniał o możliwości' nawiązania łączności z lotniskiem cywilnym Ostrava-Mošnov, skąd także mógłby uzyskać pomoc w odzyskaniu orientacji geograficznej. W międzyczasie nieświadomie przekroczył granicę państwową ČR-RP. Nie widząc innych możliwości w warunkach zapadającego zmroku, postanowił wylądować w terenie przygodnym. Pilot wybrał duże pole i wykonał nad nim dwa okrążenia – nie stwierdził żadnych przeszkód. Lądowanie wykonywał na kierunku około 290° lecz nie zauważył, że wybrane pole jest pochylone poprzecznie do kierunku lądowania i opada w kierunku drogi lokalnej, w prawo. Samolot przyziemił z przepadnięciem, dynamicznie obciążając lewą goleń podwozia głównego i został poważnie uszkodzony. Lądowanie nastąpiło 39 minut po zachodzie słońca, o godzinie 21.40 (LMT).

2.3. Organizacja i przebieg lotów

Samolot jest własnością prywatnej szkoły lotniczej działającej na lotnisku w Zabrehu, a lot miał charakter treningowy. Pilot podjął decyzję o starcie ze świadomością, że wylądować po zachodzie słońca. Utracił jednak orientację geograficzną w locie nadlotniskowym, a następnie nie potrafił jej wznowić. Instruktor dyżurny szkoły lotniczej, widząc, że samolot nie wylądował w planowanym czasie powiadomił o zdarzeniu właściciela szkoły, który przekazał tę informację inspektorowi LAA ČR nadzorującemu działalność szkoły. Następnie, 30 minut po zachodzie słońca właściciel szkoły uruchomił akcję poszukiwawczo-ratowniczą.

3. WNIOSKI KOŃCOWE

3.1. Ustalenia komisji

- Dowódca statku powietrznego miał ważną licencję pilota samolotów ultralekkich, wydaną przez LAA ČR.
- Pilot miał wystarczające kwalifikacje formalne do wykonania planowanego lotu.
- Pilot miał ważne badania lotniczo-lekarskie, co wynika z ważności licencji.
- Pilot utracił orientację geograficzną w locie po kręgu nadlotniskowym, co świadczy o nieznanym rejonu lotów i braku umiejętności wznawiania orientacji samodzielnie lub przez wykorzystanie dostępnych pomocy zewnętrznych.
- Przenośna radiostacja na pokładzie samolotu, którą posługiwał się pilot, nie miała pozwolenia czeskich władz telekomunikacyjnych na użytkowanie.

- Dokumentacja techniczna samolotu była kompletna i prowadzono ją na bieżąco.
- Pilot po wypadku nie powiadomił o zdarzeniu władz lokalnych i odjechał przygodnym samochodem na lotnisko startu do Czech.

3.2. Przyczyna wypadku

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

1. Brak umiejętności w zakresie zachowania i wznawiania orientacji geograficznej w rejonie wykonywanych lotów.
2. Zbyt późno podjęta decyzja o lądowaniu przymusowym.

4. ZALECENIA PROFILAKTYCZNE

Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych pozostawia wydanie zaleceń profilaktycznych władzom lotniczym Republiki Czeskiej.

5. ZAŁĄCZNIKI

1. Album ilustracji

KONIEC

Kierujący zespołem badawczym

PAŃSTWOWA KOMISJA
BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH
pil. instr. I k. [redacted] owski