



**MINISTERSTWO TRANSPORTU
PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH**

**RAPORT KOŃCOWY
WYPADKU LOTNICZEGO**

zdarzenie nr: 96/05

Samolot ultralekki KOLIBŘIK, OK-KUR14

27 czerwca 2005, Kazimierz Biskupi (EPKB)

Raport jest wynikiem badania technicznego przeprowadzonego w oparciu o obowiązujące przepisy prawa międzynarodowego i krajowego. 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.

Warszawa 2006

SPIS TREŚCI

Informacje ogólne	3
Streszczenie.....	3
1. Informacje faktyczne.....	5
1.1. Historia lotu.....	5
1.2. Obrażenia osób.....	6
1.3. Uszkodzenia statku powietrznego	6
1.4. Inne uszkodzenia	6
1.5. Informacje o składzie osobowym (dane o załodze).....	7
1.6. Informacje o statku powietrznym.....	7
1.7. Informacje meteorologiczne.....	9
1.8. Pomoce nawigacyjne.....	9
1.9. Łączność.....	10
1.10. Informacje o lotnisku.	10
1.11. Pokładowe rejestratory.....	10
1.12. Informacje o szczątkach i zderzeniu.	10
1.13. Informacje medyczne i patologiczne	12
1.14. Pożar.	13
1.15. Czynniki przeżycia.....	13
1.16. Badania i ekspertyzy.	13
1.17. Informacje o organizacjach i działalności administracyjnej.....	13
1.18. Informacje uzupełniające	14
1.19. Użyteczne lub efektywne metody badań.....	14
2. Analiza.	14
3. Wnioski końcowe.....	16
3.1. Ustalenia komisji.....	16
3.2. Przyczyna wypadku	18
4. Zalecenia profilaktyczne.	18
5. Załączniki.	18

INFORMACJE OGÓLNE

Nr ewidencyjny zdarzenia:	96/05
Rodzaj i typ statku powietrznego:	Samolot ultralekki KOLIBŘIK
Znak rozpoznawczy statku powietrznego:	OK-KUR 14
Dowódca statku powietrznego:	Pilot samolotowy turystyczny
Organizator lotów/skoków:	Lot prywatny
Użytkownik statku powietrznego:	Pilot samolotowy turystyczny
Właściciel statku powietrznego:	Pilot samolotowy turystyczny
Miejsce zdarzenia:	Kazimierz Biskupi (EPKB)
Data i czas zdarzenia:	27 czerwca 2005 r., godz.21:00 (LOC)
Stopień uszkodzenia statku powietrznego:	Całkowicie zniszczony
Obrażenia załogi:	1 – ofiara śmiertelna

STRESZCZENIE

W dniu 27 czerwca 2005 r. o godz.21:00 (LOC) na lotnisku Aeroklubu Konińskiego w miejscowości Kazimierz Biskupi, pilot samolotowy turystyczny lat 44, współwłaściciel samolotu KOLIBŘIK o znakach rozpoznawczych OK-KUR 14, wykonywał kołowanie i rozpędzanie samolotu po pasie startowym. W trakcie rozpędzania będąc na pozycji „z wiatrem” pilot doprowadził do oderwania samolotu i przejścia na wznoszenie. Po przeleceniu końca pasa będąc na wysokości około 10-15 m wykonał prawy głęboki zakręt w kierunku lotniska, gwałtownie obniżył lot i zderzył się z ziemią, w wyniku czego pilot poniósł śmierć, a samolot został całkowicie zniszczony.

Badanie wypadku przeprowadził Zespół Badawczy PKBWL w składzie:

- mgr inż. pil. Andrzej PUSSAK - przewodniczący zespołu badawczego,
- inż. Tomasz MAKOWSKI - członek zespołu,
- dr n.med. Jacek ROŻYŃSKI - członek zespołu,

W trakcie badania PKBWL ustaliła następujące przyczyny wypadku lotniczego:

- Brak umiejętności i kwalifikacji formalnych do wykonania lotu na samolocie KOLIBŘIK.
- Zła ocena przez pilota pozostałej w trakcie rozbiegu długości pasa spowodowanej późną porą dnia i niezajomością lotniska.

- Przeciągnięcie samolotu po niezamierzonym starcie, co doprowadziło do korkociągu na małej wysokości.

Czynnikiem sprzyjającym zaistnieniu wypadku było:

- Bardzo małe doświadczenie lotnicze pilota.

Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych po zapoznaniu się ze zgromadzonymi w trakcie badania zdarzenia materiałami nie proponuje zaleceń profilaktycznych.

1. INFORMACJE FAKTYCZNE

1.1. Historia lotu

W dniu 27 czerwca 2005 r. około godz. 14:00 (LOC) na lotnisko Aeroklubu Konińskiego w Kazimierzu Biskupim przybył współwłaściciel samolotu KOLIBŘIK-pilot samolotowy turystyczny wraz z kolegą, mieszkańcem Piły. Celem przyjazdu na lotnisko obu panów było uregulowanie spraw hangarowania samolotu KOLIBŘIK, który został kupiony przez pilota samolotowego turystycznego od mieszkańca Konina w listopadzie 2004 roku oraz wykonania niezbędnych prac związanych z przygotowaniem samolotu do lotów. Zakładano, że po niezbędnych obsłudze technicznych samolotu OK.-KUR 14 i sprawdzeniu go w locie przez pilota Aeroklubu Konińskiego, wykonującego już wcześniej loty na tym egzemplarzu, pozostanie on w hangarze aeroklubu do czasu wylatania przez współwłaściciela około 10 godzin w celu zapoznania się z właściwościami lotnymi. Po zakończeniu szkolenia współwłaściciela, samolot miał być przebazowany drogą powietrzną przez pilota Aeroklubu Konińskiego na lotnisko Aeroklubu Ziemi Pilskiej w Pile. Samolot po wyhangarowaniu na płytę postojową został umyty, wysprzątno kabinę, napompowano koła oraz wymieniono pompkę i filtr paliwa na fabrycznie nowe. Wszystkie przeguby i połączenia układu sterowania, w tym zawiasy klapoletek, spryskano WD-45 oraz przesmarowano smarem w aerozolu. Należy podkreślić, że stan techniczny samolotu nie budził zastrzeżeń. Około godziny 18:00 przystąpiono do uruchomienia silnika oraz jego próby, które wykonał pilot Aeroklubu Konińskiego. Po wykonaniu pełnej próby silnika i sprawdzeniu układów sterowania, pilot Aeroklubu Konińskiego wykołował na pas z kursem 90^0 w celu wykonania rozpędzania i hamowania samolotu. Po przekołowaniu na koniec pasa pilot obrócił samolot pod wiatr z kursem 270^0 i zaczął rozpędzanie w trakcie, którego nastąpiło wyłączenie silnika. Pilot i pozostali koledzy biorący udział w obsłudze przepchali samolot pod hangar gdzie przystąpiono do demontażu i sprawdzania drożności instalacji paliwowej. Oceniono, że przyczyną wyłączenia się silnika był mały wydatek paliwa spowodowany poprzez kawałek gumy (nadlew technologiczny) nie usunięty po wykonaniu odlewu w pompce paliwowej (gumowa gruszka), którą fabrycznie nową założono w tym dniu. Po ponownym złożeniu instalacji paliwowej samolotu wykonano próby silnika w pełnym zakresie, co do których nie miano zastrzeżeń. O godzinie 20:44 (LOC) pilot Aeroklubu Konińskiego po uruchomieniu silnika samolotu sprawdził jego parametry w zakresie temperatur oraz obrotów, które były prawidłowe, a następnie wykołował na pas do startu z kursem 270^0 . Po starcie wykonał lot nad pasem na wysokości 1-2 m. lądując na jego końcu.

Po ponownym zakołowaniu na koniec pasa wystartował z kursem 270⁰ i wykonał krąg nadlotniskowy dwoma zakrętami o 180⁰ na wysokości 100 m. Po wylądowaniu i skołowaniu pod hangar pilot przekazał znajdującemu się tam współwłaścicielowi samolotu, że nie wnosi uwag do pracy silnika i układu sterowania. Ze względu na późną godzinę (21:00 LOC) obecni pod hangarem zaczęli pakować narzędzia do samochodu by pojechać na kolację. W tym czasie do samolotu na prawy fotel wsiadł jego współwłaściciel, pilot samolotowy turystyczny i nie zapinając pasów poprosił jednego z tam obecnych kolegów o uruchomienie silnika. Po jego uruchomieniu zwiększył obroty i pokołował w kierunku pasa startowego. Wkołował na pas z wiatrem na kurs 90⁰, zwiększył obroty silnika jak do startu i zaczął rozpędzać samolot. Samolot oderwał się od pasa, a pilot nie zmniejszał obrotów i zaczął się gwałtownie wznosić. Z wysokości 10-15 m samolot wykonał prawy głęboki zakręt w kierunku lotniska, gwałtownie obniżył lot i zderzył się z ziemią w odległości 180 m. od progu pasa startowego. W miejsce upadku samolotu udali się samochodem przyjaciel z Piły i pilot Aeroklubu Konińskiego, powiadamiając po drodze Pogotowie Ratunkowe, Policję i Straż Pożarną. Po przyjeździe na miejsce zdarzenia przyjaciel przystąpił do reanimacji pilota, który wypadł z samolotu i leżał na trawie, natomiast pilot Aeroklubu Konińskiego zabezpieczył przewód odpowietrzenia zbiornika z którego ciekło paliwo. Samolot został całkowicie zniszczony, a przybyły lekarz Pogotowia Ratunkowego stwierdził śmierć pilota.

1.2. Obrażenia osób

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

1.3. Uszkodzenia statku powietrznego

Samolot został w wyniku wypadku całkowicie zniszczony.

1.4. Inne uszkodzenia

Nie było.

1.5. Informacje o składzie osobowym (dane o załodze)

PILOT – mężczyzna lat 44, pilot z licencją pilota - członek załogi latającej -PPL(A)04, wydaną przez ULC 11/05/2004 r., z uprawnieniami SEP(L) ważnymi do 19.09.2006 r., kwalifikacje na typy samolotów: PZL-110 (dzień), Z-42M (dzień), PZL-104 Wilga 80 (dzień), Cessna 172 (dzień), Jak-12M (dzień) ; KWT ważna do 21/04/2006, KTP ważna do 22.04.2006; licencja pilota szybowcowego PL(G)04 oraz uprawnienia do samodzielnych lotów na 8 typach szybowców. Świadectwo ogólne operatora radiotelefonisty ważne do 03.10.2005 r. , Świadectwo medyczne (kl.2, bez ograniczeń) ważne do 17/07/2006 r. wydane przez GOBLL. Ogólna liczba lotów na samolotach wykonanych do dnia wypadku: 347 w łącznym czasie 108h03’.

Ostatnich 10 lotów na samolotach:

lp	Data lotu	Typ samolotu	Czas lotu
1	23.10.2004	C-172	0h30’
2	02.11.2004	C-172	1h04’
3	02.11.2004	C-172	1h00’
4	06.11.2004	C-172	1h05’
5	06.11.2004	C-172	0h22’
6	07.11.2004	C-172	1h40’
7	14.11.2004	C-172	1h10’
8	14.11.2004	C-172	0h20’
9	23.04.2005	PZL-110	1h10’
10	02.05.2005	PZL-110	0h20’

Ostatni lot na samolocie przed lotem zakończonym wypadkiem pilot wykonał 02.05.2005, trwał on 0.20’.

Pilot przed tragicznym lotem mógł być nie wypoczętym i niedysponowanym ze względu na dojazd do Kazimierza Biskupiego samochodem z Piły (około 200 km), oraz całodzienną pracą przy usprawnianiu samolotu..

1.6. Informacje o statku powietrznym

Samolot: Ultralekki samolot jednosilnikowy KolibriK, dwumiejscowy w układzie górnopłata z drewnianym śmigłem pchającym o stałym skoku, o konstrukcji mieszanej metalowo-

kompozytowo-drewnianej, pokrycia skrzydeł i usterzenia z tkaniny syntetycznej. Hamulec bębnowy tylko na kole podwozia przedniego.

Rok budowy	Producent	Nr fabryczny płatowca	Znaki rozpoznawcze	Nr rejestru	Data rejestru
1997	UL-JIH Jiří Hrdlička, Republika Czeska	01	OK-KUR14*	-	-

* Pierwsze nadane znaki, pozostawione na tabliczce znamionowej: OK-CUD12

Świadectwo Techniczne LAAČR po raz pierwszy wydane dnia 30.05.2001 r.

ostatnio przedłużone do dnia 25.09.2002 r.

Nalot płatowca od początku eksploatacji brak możliwości ustalenia**

Liczba lotów od początku eksploatacji brak możliwości ustalenia**

Data wykonania ostatnich czynności okresowych i przeglądu brak możliwości ustalenia**

** w dostępnej „Książce samolotu – Instrukcji użytkowania w locie i eksploatacji” („Letadlova kniha – Letadlova a provozni příručka”) brak zapisów z ww. informacjami; dokument ten odnosi się do samolotu ze znakami rozp. OK-CUD12, pozostającego w dyspozycji pierwszego właściciela (obywatela Republiki Czeskiej).

Silnik: tłokowy, 2-cylindrowy, 2-suwowy, 2-gaźnikowy, reduktorowy, chłodzony powietrzem
Rotax 503UL CB1V

Rok produkcji	Producent	Nr fabryczny
1995	BOMBARDIER-ROTAX GmbH, Gunskirchen, Austria	4-339-686

Data zabudowy silnika na płatowiec 1997 r.

Maks. moc startowa 35 kW

Czas pracy silnika od początku eksploatacji [brak danych]

Czas pracy silnika od ostatniej naprawy głównej [brak danych]

Resurs pozostały do kolejnego remontu lub przeglądu [brak danych]

Śmigło: Drewniane, dwułopatowe o stałym skoku. Producent – f-ma Křemen.

Stan MP i S przed lotem:

paliwo: [brak danych]

olej: [brak danych].

Był to pierwszy seryjnie wyprodukowany egzemplarz samolotu tego typu. Brak dokumentacji z jakimikolwiek zapisami o eksploatacji, obsłudze i przeglądach samolotu od chwili

sprzedania go do Polski w roku 2002 pierwszemu właścicielowi polskiemu. Wiadomo, że był hangarowany w Aeroklubie Konińskim, użytkowany dorywczo przez różne osoby (gdyż właściciel w praktyce sam go nie użytkował) i przejściowo nosił znaki rozpoznawcze ukraińskie JIA-0465. Nalot uzyskany podczas tej dorywczej eksploatacji był niewielki, a żadna dokumentacja z zapisami nt. eksploatacji samolotu nie była prowadzona. Kolejny polski współwłaściciel (ofiara wypadku) nabył go do spółki z inną osobą 08.11.2004 r. i ponownie zarejestrował w Republice Czeskiej (w LAAČR) ze znakami rozpoznawczymi OK-KUR12. Wieczorem w dniu wypadku na samolocie zakończono czynności doprowadzające go do stanu zdatności do lotu w sezonie 2005 – m.in. dokonano przeglądu płatownicy, silnika i instalacji oraz wymieniono szereg elementów instalacji pokładowych na nowe. Dokumentacja towarzysząca (tj. nowa instrukcja użytkowania w locie i obsługi technicznej, książka samolotu) nie została do chwili wypadku założona, a nowi polscy właściciele posługiwali się dokumentacją wydaną dla samolotu przy pierwszej rejestracji w Republice Czeskiej (tj. ze znakami OK-CUD12).

1.7. Informacje meteorologiczne

Prognoza pogody, ważna od 2005-06-27 11:00 UTC do 2005-06-27 18:00 UTC:

Wiatr przyziemny: VRB z przewagą 290-320 06-14 kt

Wiatr na wysokości:

300 m AGL: 280-310 10-16 kt

600 m AGL: 290-320 12-18kt

1000 m AGL: 300-330 14-20 kt

Zjawiska: brak zjawisk

Widzialność: powyżej 10 km

Chmury m AMSL: 3/8-5/8 AC, CI, powyżej 2500

lok. 2/8-5/8 CU 800-1500/1800-2000

Izoterma 0°C m AMSL: 3300

Oblodzenie: brak

Turbulencja: słaba i umiarkowana.

Zachód słońca: 21:12.

W chwili zaistnienia zdarzenia komunikat meteorologiczny był nieaktualny.

1.8. Pomoce nawigacyjne

Standardowe dla samolotu ultralekkiego.

1.9. Łączność

Samolot nie posiadał radiostacji pokładowej.

1.10. Informacje o lotnisku.

Lotnisko Konin - Kazimierz Biskupi (EPKB) zarejestrowane w rejestrze lotnisk, opublikowane w Zbiorze Informacji Lotniczych AIP. Użytkowane przez Aeroklub Koniński. Położone na wysokości 110 m AMSL. Posiada drogę startową asfaltową (ASPH) o wymiarach 640 x 30 z kursem 090⁰ – 270⁰ oraz trawiastą (GRASS) wymiarach 900 x 200 z kursem 090⁰ – 270⁰. Pozycja geograficzna: N 52° 19' 10" i E 018° 10' 09".

1.11. Rejestratory pokładowe

Samolot KOLIBRIK nie jest wyposażony w rejestratory pokładowe.

1.12. Informacje o szczątkach i zderzeniu

MIEJSCE WYPADKU

Lotnisko Aeroklubu Konińskiego w Kazimierzu Biskupim (EPKB).



Lokalizacja miejsca wypadku na zdjęciu lotniczym lotniska w Kazimierzu Biskupim – 180 m za wschodnim końcem utwardzonego pasa startowego i ok. 12 m w prawo od południowej krawędzi pasa.

MIEJSCE WYPADKU

Samolot jednosilnikowy KOLIBRIK z silnikiem Rotax 503, dwumiejscowy w układzie górnopłata z drewnianym śmigłem pchającym, zderzył się z powierzchnią lotniska w prawym

zwoju korkociągu z kursem 90^0 , 180 m od końca pasa betonowego i 12^0 w prawo od jego osi, z kątem pochylenia $70-80^0$, przechylenia $25-30^0$ na prawe skrzydło. Po uderzeniu w ziemię samolot skapotował na plecy.

Współrzędne geograficzne miejsca wypadku (tj. miejsca lokalizacji szczątków rozbitego samolotu według GPS straży pożarnej): długość-E 18,1647, szerokość-N 52,3189.

STAN USZKODZEŃ:

- przednia część kadłuba (struktura gondoli kabiny): całkowicie zniszczona - złamana przednia stójka struktury kadłuba, zniszczone oszklenie, wyrwane lewe drzwi, zniszczona kompozytowa owiewka przedniej części kadłuba (na owiewce ślady jej miejscowego przebicia odłamami kości z nogi pilota);
- skrzydło prawe: oderwana końcówka, struktura w rejonie końcówki zniszczona (charakter zniszczeń świadczy o uderzeniu noskiem prawego skrzydła w ziemię), pokrycie rozdarte, klapolotka wychylona na mały kąt;
- skrzydło lewe: rozdarcia pokrycia, lokalne uszkodzenia struktury, klapolotka wychylona na duży kąt;
- usterzenie: bez widocznych uszkodzeń, klapka wyważająca steru wysokości w położeniu neutralnym;
- podwozie przednie: goleń wyłamana wraz z przednią stójką struktury przedniej części kadłuba, instalacja hamulcowa koła przedniego uszkodzona;
- podwozie główne: bez widocznych uszkodzeń;
- podwozie tylne: bez widocznych uszkodzeń, samonastawna rolka na końcu płozy ogonowej znacznie zużyta;
- system sterowania płatowcem: zniszczony w przedniej części kadłuba (połamane i oderwane od struktury kadłuba pedały sterowania sterem kierunku), zachował ciągłość i funkcjonalność począwszy od drążków sterowych;
- silnik: wyrwany z mocowań na łożu-maszcie struktury przedniej części kadłuba, oderwany filtr jednego z gaźników, ogólne uszkodzenia (konieczny dokładny przegląd dla stwierdzenia dalszej przydatności do użytkowania), świece zapłonowe nowe;
- śmigło: zniszczone, jedna z łopat ułamana w pobliżu piasty;
- sterowanie zespołem napędowym: oderwane od silnika, częściowo zachowało funkcjonalność w rejonie kabiny;

- system paliwowy: przewody zachowały ciągłość i szczelność, zbiornik paliwa wybudowany ze struktury (wiszący na swoich pasach mocowania, lecz nie dociskany do struktury kadłuba), wyciek paliwa w wyniku kapotażu (przez przewód odpowietrzenia zbiornika) zabezpieczony podczas akcji ratowniczej bezpośrednio po wypadku przez zaciśnięcie przewodu, zawartość paliwa w zbiorniku – nieco mniej, niż połowa jego pojemności, niektóre elementy systemu paliwowego całkowicie nowe (pompka gumowa, przewody);
- system elektryczny/zapłonowy: przełącznik zapłonu uszkodzony, zablokowany w położeniu „ZAPNUTO” (WŁĄCZONY);
- wyposażenie: tablica przyrządów wyrwana ze struktury kadłuba, ocalał wysokościomierz (wskazania: wysokość 960 m, ustawione ciśnienie lotniska 758 mm Hg) i busola magnetyczna, pozostałe przyrządy znacznie uszkodzone (wyrwane z tablicy) bądź całkowicie zniszczone w wyniku wypadku;
- kabina: oszklenie całkowicie zniszczone, kanapa (siedzenie i oparcie) bez widocznych uszkodzeń, pasy bezpieczeństwa załogi upięte na pasach mocujących zbiornik paliwa (PASY BEZPIECZEŃSTWA NIE BYŁY ZAPIĘTE PRZEZ PILOTA PRZED STARTEM);

UWAGI OGÓLNE:

- na podstawie oględzin szczątków ogólny stan techniczny samolotu przed wypadkiem można uznać za zadowalający;
- brak innych śladów samolotu na ziemi oprócz bezpośrednich śladów upadku;
- nie stwierdzono, aby jakakolwiek część samolotu oddzieliła się od niego przed wypadkiem;
- nie stwierdzono uszkodzeń konstrukcji samolotu innych, niż powstałe w wyniku zderzenia z ziemią.

1.13. Informacje medyczne i patologiczne

Pilot samolotu odniósł wskutek wypadku bardzo ciężkie obrażenia, w wyniku, których zmarł na miejscu zdarzenia pomimo podjętej reanimacji przez jednego z świadków wypadku. Po przyjeździe Pogotowia Ratunkowego lekarz stwierdził zgon pilota. Powodem zgonu były liczne wielonarządowe obrażenia, szczególnie klatki piersiowej oraz głowy, połączone ze wstrząsem urazowym. Podczas sekcji zwłok nie stwierdzono zmian chorobowych, które mogłyby mieć wpływ na powstanie wypadku, a badanie chemiczne krwi wykazało, że nie zawiera ona alkoholu etylowego.

1.14. Pożar

Nie było. Wyciek paliwa przez odpowietrzenie instalacji paliwowej został natychmiast usunięty przez jedną z osób, które przybyły na miejsce wypadku z zamiarem ratowania pilota.

1.15. Czynniki przeżycia.

Wobec nie zapięcia pasów bezpieczeństwa pilot nie miał szans na przeżycie wypadku. Zapięcie pasów bezpieczeństwa nie gwarantowało przeżycia, jednak dawało szansę, iż obrażenia ciała byłyby mniejsze co być może **pozwoliłoby przeżyć** wypadek pilotowi.

1.16. Badania i ekspertyzy

Przeprowadzono oględziny miejsca wypadku i wraku samolotu. W dniu 28 czerwca 2005 r. dokonano pomiarów rejonu wypadku i wspólnie z ekipą policji sporządzono szkic terenu miejsca wypadku z rozmieszczeniem śladów i szczątków samolotu. 28 i 29 czerwca 2005 r. przesłuchano świadków wypadku. Pozyskano zdjęcia z miejsca wypadku, z rozbiórki wraku na miejscu wypadku oraz z badania szczątków na terenie obiektów Policji w Koninie. Pozyskano niezbędną do analiz dokumentację konstrukcyjną i eksploatacyjną oraz dodatkowe wyjaśnienia odnośnie szczegółów historii pochodzenia i budowy samolotu. Zebrano w Aeroklubie Ziemi Pilskiej oraz u rodziny zamieszkałej w Pile (żona i ojciec) dokumentację lotniczą pilota oraz dokumentację eksploatacyjną zniszczonego samolotu. Pozyskano: wstępną dokumentację szpitalną oraz lotniczo-lekarską pilota, dokumentację medyczną z sekcji zwłok pilota, dokumentację sporządzoną przez policję i straż pożarną, a także prognozy meteorologiczne na dzień wypadku. Pobrano próbkę paliwa ze zbiornika (przez przewód odpowietrzający), jednak wobec braku objawów nieprawidłowości pracy silnika podczas lotu zakończonego wypadkiem jej badanie uznano za niecelowe.

1.17. Informacje o organizacjach i działalności administracyjnej

Wypadek został zauważony o godz. 21:00 przez dwie osoby znajdujące się pod hangarem w odległości około 600m od miejsca wydarzenia; osoby te natychmiast udzieliły pierwszej pomocy poszkodowanemu odciągając od samolotu i próbując go reanimować do przyjazdu służb ratowniczych. Pierwsze powiadomienie o wypadku przyjęto o godz. 21:16. O wypadku powiadomiona została policja, pogotowie ratunkowe, straż pożarna i PKBWL. Pierwsza (z ogółem dwóch) jednostka straży pożarnej przybyła na miejsce wypadku o godz. 21:41, były tam już karetka pogotowia i radiowóz policji. Służby medyczne podjęły bezskuteczną próbę

reanimacji pilota i lekarz pogotowia stwierdził jego zgon. Straż pożarna uczestniczyła w oświetleniu terenu i wraku samolotu, a następnie, z uwagi na wyciek paliwa, pokryła wrak pianą gaśniczą. Na miejsce wypadku przybyła też grupa operacyjna KP PSP Konin i prokurator z grupą dochodzeniową z komendy policji. Jednostka straży pożarnej przebywała na miejscu wypadku do godz. 00:30. Teren wypadku został ogrodzony przez policję, która pozostawiła na miejscu jeden radiowóz z ekipą do pilnowania wraku. Zespół badawczy PKBWL przybył na miejsce wypadku w dniu 28 czerwca 2005 r. i dokonał pierwszych oględzin. Dalsze badania i czynności badawcze PKBWL podjął wraz z prokuratorem i ekipą policji. Czynności te były dokumentowane przy użyciu kamery video i fotograficznie. Uzupełniających oględzin szczątków samolotu zespół badawczy PKBWL dokonał w bazie Komendy Policji w dniu 29 czerwca 2005 r. udokumentowując je fotograficznie. Zespół badawczy PKBWL pozyskał kopie dokumentacji eksploatacyjnej zniszczonego samolotu, dokumenty dotyczące wykonywanego lotu, prognozy meteorologiczne na dzień wypadku. Szczątki samolotu zostały zwolnione do dyspozycji Prokuratury Rejonowej Koninie w dniu 29 czerwca 2005 r. W późniejszym okresie badania wypadku pozyskano wyniki badań szpitalnych poszkodowanych oraz wydane opinie lekarskie i wyniki sekcji zmarłego pilota, a z Głównego Ośrodka Badań Lotniczo-Lekarskich AP kopie dokumentacji ostatnich badań lotniczo-lekarskich pilota.

Przepisy lotnicze nie miały wpływu na zaistnienie i przebieg zdarzenia.

1.18. Informacje uzupełniające

Pilot samolotowy turystyczny był właścicielem samolotu ultralekkiego „IKARUS”.

1.19. Użyteczne lub efektywne metody badań

Nie stosowano nowych ani niestandardowych metod badania zdarzenia.

2. ANALIZA

POZIOM WYSZKOLENIA

Pilot szkolenie lotnicze na samolotach rozpoczął w 2001 roku w Aeroklubie Bydgoskim. W tym samym roku uzyskał licencję pilota samolotowego turystycznego. Latał na kilku typach samolotów wykonując 348 lotów w czasie 108 godzin i 03 minuty w tym 28 godzin i 03 minuty jako dowódca. Był również posiadaczem aktualnej licencji pilota szybowcowego. Na szybowcach wykonał 325 lotów w czasie 239 godzin i 33 minuty w tym 210 godzin i 19 minut jako dowódca. Loty wykonywał z dużymi przerwami. Ostatni lot na samolocie w 2004 roku wykonał 14 listopada, a pierwszy w 2005 roku 23 kwietnia (KTP) tj. po pięciu

miesiącach. Ostatni lot na samolocie przed lotem zakończonym wypadkiem pilot wykonał 02 maja 2005 roku, trwał on 20 minut.

ANALIZA PRZEBIEGU ZDARZENIA

Przebieg krytycznego lotu odtworzono na podstawie zeznań świadków, którzy znajdowali się na terenie lotniska Aeroklubu Konińskiego - Kazimierz Biskupi w rejonie hangaru. Jeden z nich, (A) pilot Aeroklubu Konińskiego biorący udział w pracach na samolocie oraz wykonujący rozbiegi i lot nadlotniskowy tak relacjonuje ostatnie kilkanaście minut przed wypadkiem. *cyt...."uruchomiłem silnik, była godzina 20:44 bo spojrzałem na zegarek. Po uruchomieniu silnika, silnik pracował bez zarzutu trzymając parametry temperaturowe i obroty. Wykołowałem na pas, wystartowałem z kursem 270⁰ i wykonałem lot nad pasem na wysokości około 1-2 m. lądując na końcu pasa. Wróciłem na początek pasa i wykonałem lot nadlotniskowy dwoma zakrętami na wysokości 100 m. i wylądowałem. Skołowałem pod hangar i przekazałem kolegom, że nie mam uwag do pracy silnika i sterowania samolotem. Razem z kolegami ze względu na późną godzinę około 21:00 zaczęliśmy pakować narzędzia do samochodu"...* Drugi ze świadków (B) również pomagający przy pracach na samolocie zeznaje. *cyt.,Po podkołowaniu pod hangar (pilota wykonującego próby-A) do samolotu wsiadł...(współwłaściciel-pilot samolotowy turystyczny, lat 44) ...zajął miejsce na prawym fotelu, zamknął drzwi i poprosił mnie o uruchomienie silnika, co uczyniłem. Wykołował drogą kołowania na pas, **przed ruszeniem nie zapinając pasów**. Po wykołowaniu na pas skręcił w prawo w kierunku wschodnim, zwiększył obroty i rozpędził samolot. ...Świadek (B) ...wymieniliśmy uwagę ...(w odniesieniu do świadka A), ...że lepiej by nie przesadzał, bo nie wyhamuje przed końcem pasa..."* Świadek (A) tak relacjonuje dalszy ciąg zdarzeń ...
„ Liczyłem się z tym, że pilot zdejmie obroty i przyziemi na końcu pasa. Wychyliłem się za hangaru i zobaczyłem samolot na wysokości 10-15 m. Samolot wykonał prawy zakręt z przechyleniem, oceniam to jako fazę przecignięcia, (korkociąg). ...uważam, że pilot nie miał zamiaru wykonać startu oraz lotu. W kabinie był nieprzytyty. Po oderwaniu się samolotu pilot prawdopodobnie nie chciał lądować po prostej w wysokiej trawie poza pasem, co mogło doprowadzić do uszkodzenia samolotu. ...”

Samolot zderzył się z ziemią w prawym zwoju korkociągu z kursem 90⁰, 180 m od progu pasa betonowego i około 12⁰ w prawo od jego osi z kątem pochylenia 70-80⁰, przechylenia 25-30⁰ na prawe skrzydło. Po uderzeniu w ziemię samolot skapotował na plecy poprzez przednią maskę kabiny. Taki tor zderzenia samolotu z ziemią (pochylenie

i przechylenie) potwierdza niezbicie fakt przeciągnięcia wynikającego z naboru wysokości na bardzo dużym kącie natarcia.

Potwierdzają naoczni świadkowie zdarzenia. *cyt...* „samolot oderwał się od ziemi i kontynuował wznoszenie na kierunku z wiatrem. Było to zaskakujące. Samolot wznosił się na bardzo dużym kącie natarcia”...Czynnikiem sprzyjającym „wyrwaniu” startu a w konsekwencji przeciągnięciu samolotu był zapadający zmrok (12minut do zachodu słońca) i rozbieg na wschód co zdecydowanie wpłynęło na pogorszenie widzialności, a tym samym opóźniło spostrzeżenie końca pasa oraz przeszkody tuż za jego progiem w postaci długiego na 75 metrów pasa piasku oraz sporych nierówności terenu. Pilot, chcąc uniknąć uszkodzenia samolotu „wyrwał start”, co w konsekwencji doprowadziło do przeciągnięcia i wpadnięcie samolotu w korkociąg.

Z zaistniałego przypadkowego korkociągu, ze względu na małą wysokość lotu oraz niewielkie doświadczenie pilotażowe, (pierwszy lot na typie) pilot nie zdołał samolotu wyprowadzić.

3. WNIOSKI KOŃCOWE

3.1. Ustalenia komisji

1. Nie prawidłowo prowadzono dokumentację eksploatacyjną samolotu. Zapisy o jego użytkowaniu przed wypadkiem, (zapisy o wykonanych lotach, ich czasie, przeglądach, naprawach i obsłudze), były niedokładne.
2. Był to pierwszy seryjnie wyprodukowany ultralekki samolot jednosilnikowy Kolibřik.
3. W latach 1997-2002 samolot był użytkowany w Republice Czeskiej ze znakami rozpoznawczymi OK-CUD12, a jego właścicielem był obywatel Republiki Czeskiej.
4. W roku 2002 samolot nabył obywatel Rzeczypospolitej Polskiej.
5. W okresie 2002-2004 samolot był hangarowany w Aeroklubie Konińskim, użytkowany dorywczo przez różne osoby (ówczesny właściciel w praktyce sam go nie użytkował) i przejściowo nosił znaki rozpoznawcze ukraińskie JIA-0465.
6. Kolejny polski współwłaściciel (ofiara wypadku) nabył go wspólnie z inną osobą dnia 08.11.2004 r. i ponownie zarejestrował w Republice Czeskiej ze znakami rozpoznawczymi OK-KUR14.
7. Wieczorem w dniu wypadku na samolocie zakończono czynności doprowadzające go do stanu zdatności do lotu w sezonie 2005 r.
8. Samolot w dniu wypadku nie miał ważnego Świadczenia Technicznego, wydanego przez LAAČR.

9. Dokumentacja towarzysząca (tj. nowa instrukcja użytkowania w locie i obsługi technicznej, książka samolotu) nie została do chwili wypadku założona, a nowi polscy właściciele posługiwali się dokumentacją w języku czeskim wydaną dla samolotu przy pierwszej rejestracji w Republice Czeskiej (tj. ze znakami OK-CUD12).
10. Pilot przed wykołowaniem na pas startowy wg. oceny świadków i w ocenie Komisji nie wyrażał zamiaru wykonania lotu, a przed wypadkiem kołował po pasie w kierunku wschodnim, a następnie oderwał samolot na wysokość ok.1 m nad ziemię.
11. Pilot podczas lotu zakończonego wypadkiem nie miał zapiętych pasów bezpieczeństwa (pasy bezpieczeństwa załogi były upięte na pasach mocujących zbiornik paliwa).
12. Skuteczność hamulca koła podwozia przedniego (jedynego hamulca) była mało efektywna.
13. Za wschodnim skrajem pasa startowego lotniska w Kazimierzu Biskupim w dniu wypadku znajdował się odcinek wyboistej, pokrytej miałkim piaskiem nawierzchni o długości ok.75 m.
14. Na podstawie oględzin szczątków ogólny stan techniczny samolotu przed wypadkiem można uznać za zadowalający.
15. Nie stwierdzono, aby jakkolwiek część samolotu oddzieliła się od niego przed wypadkiem.
16. Nie stwierdzono objawów nieprawidłowej pracy silnika w trakcie lotu zakończonego wypadkiem.
17. Nie stwierdzono uszkodzeń konstrukcji samolotu innych, niż powstałe w wyniku zderzenia z ziemią.
18. Pilot nie wyłączył zapłonu i nie zamknął zaworu paliwowego bezpośrednio przed wypadkiem.
19. Pilot nie wykonywał wcześniej lotów na tym typie i nie znał właściwości lotnych samolotu. Tragiczny lot był jego pierwszą próbą lotu na tym typie.
20. Pilot nie znajdował się pod wpływem alkoholu.
21. Stan zdrowia pilota nie miał wpływu na powstanie i przebieg wypadku.
22. Start nastąpił z wiatrem i na 12 minut przed zachodem słońca.
23. Pilot nie znał właściwości terenowych lotniska Kazimierz Biskupi (startował z niego po raz pierwszy).

3.2. Przyczyna wypadku

W trakcie badania PKBWL ustaliła następujące przyczyny wypadku lotniczego:

- Brak umiejętności i kwalifikacji formalnych do wykonania lotu na samolocie KOLIBRIK.
- Zła ocena przez pilota pozostałej w trakcie rozbiegu długości pasa spowodowanej późną porą dnia i niezajomością lotniska.
- Przeciągnięcie samolotu po niezamierzonym starcie, co doprowadziło do korkociągu na małej wysokości.

Czynnikiem sprzyjającym zaistnieniu wypadku było:

- Bardzo małe doświadczenie lotnicze pilota.

4. ZALECENIA PROFILAKTYCZNE

Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych po zapoznaniu się ze zgromadzonymi w trakcie badania zdarzenia materiałami nie zaproponowała zaleceń profilaktycznych.

5. ZAŁĄCZNIKI

1. Album zdjęć.

KONIEC

Kierujący zespołem badawczym

Andrzej Pussak