



**MINISTERSTWO TRANSPORTU,
BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ
PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH**



**RAPORT KOŃCOWY
WYPADEK**

zdarzenie nr: 415/10

statek powietrzny: Socata TB-20 Trynidad, SP-FCV

15 maja 2010 r. – Bielsko-Aleksandrowice

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 2011

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).	6
1.6. Informacje o statku powietrznym.....	7
1.7. Informacje meteorologiczne.....	8
1.8. Pomoce nawigacyjne.....	9
1.9. Łączność.....	9
1.10. Informacje o miejscu zdarzenia.	9
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.	11
1.19. Użyteczne lub efektywne metody badań.....	11
2. ANALIZA.	12
2.1 Poziom wykszolenia	
2.2 Przebieg zdarzenia.....	12
3. WNIOSKI KOŃCOWE	13
3.1. Ustalenia komisji.....	13
3.2. Przyczyny wypadku	14
4. ZALECENIA PROFILAKTYCZNE.	14
5. ZAŁĄCZNIKI.....	14

INFORMACJE OGÓLNE

Rodzaj zdarzenia:	Wypadek
Rodzaj i typ statku powietrznego:	Samolot Socata TB-20 Trinidad
Znak rozpoznawczy statku powietrznego:	SP-FCV
Dowódca statku powietrznego:	Pilot samolotowy turystyczny
Organizator lotów/skoków:	Prywatny
Użytkownik statku powietrznego:	Prywatny
Właściciel statku powietrznego:	Kamienice czynszowe Jan Rączka i syn
Miejsce zdarzenia:	Bielsko-Aleksandrowice (EPBA)
Data i czas zdarzenia:	15 maja 2010 r.
Stopień uszkodzenia statku powietrznego:	Poważnie uszkodzony
Obrażenia załogi:	Nie było

STRESZCZENIE

W dniu 15 maja 2010 r., o godzinie 18:31 LMT pilot samolotowy turystyczny, podjął próbę startu z lotniska Bielsko-Aleksandrowice (EPBA) na samolocie Socata TB-20 Trinidad. Lotnisko po wielodniowych opadach deszczu miało podmokłą nawierzchnię trawiastą, na której lokalnie stała woda. W trakcie startu z pasa 09, samolot bardzo powoli rozpędzał się na podmokłej nawierzchni. Po wydłużonym rozbiegu pilot oderwał samolot od ziemi, który z powodu zbyt małej prędkości ponownie opadł na pas. Po powtórnej, nieudanej, próbie oderwania samolotu od ziemi pilot przerwał start. Znaczna prędkość oraz niewielka odległość od granicy lotniska spowodowały, że pilot nie zdołał zatrzymać samolotu, który zderzył się z ogrodzeniem siatkowym na granicy lotniska, a następnie wpadł do rowu przy drodze okalającej lotnisko od wschodu. Pilot i osoba towarzysząca nie odnieśli obrażeń. Samolot został poważnie uszkodzony.

Badanie zdarzenia przeprowadził zespół badawczy PKBWL w składzie:

mgr inż. inst. pil. Ryszard Rutkowski	- kierujący zespołem,
dr inż. pil. dośw. Maciej Lasek	- członek zespołu,
inż. Tomasz Makowski	- członek zespołu.

W trakcie badania zdarzenia Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych ustaliła następujące przyczyny wypadku lotniczego:

1. Niewłaściwa ocena przydatności pasa trawiastego 09 do startu.
2. Start z bocznym wiatrem i rozpoczęcie rotacji samolotu przed osiągnięciem odpowiedniej prędkości na rozbiegu.
3. Zbyt późna decyzja o przerwaniu startu.

Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych po zakończeniu badania nie zaproponowała zaleceń profilaktycznych.

1. INFORMACJE FAKTYCZNE.

1.1. Historia lotu.

W dniu 15 maja 2010 r. pilot samolotowy turystyczny lat 59, wykonał przelot VFR prywatnym samolotem Socata TB-20 Trinidad o znakach rozpoznawczych SP-FCV, z lotniska Pobiednik Wielki (EPKP) na lotnisko Bielsko-Aleksandrowice (EPBA). Na pokładzie samolotu oprócz pilota znajdował się pasażer, znajomy pilota. Pilot wykonał standardowy przegląd przedlotowy, a po uruchomieniu silnika podgrzał go i wykonał próbę. Wszystkie te czynności wykazały, że samolot był sprawny do lotu.

Po wykonaniu 10 kręgów treningowych w EPKP pilot zdecydował się na przelot do EPBA. Lot przebiegał normalnie, więc zbliżając się do Bielska pilot przeszedł na częstotliwość lotniska EPBA i podjął próbę wywołania portu, ale nikt nie odpowiadał. W tych okolicznościach pilot z wysokości kręgu samodzielnie ocenił siłę i kierunek wiatru i wybrał pas do lądowania. Podczas dobiegu i kołowania pilot spostrzegł, że podłoże pasa lądowania jest podmokłe i „*bardziej miękkie niż w Pobiedniku*”. Po godzinnej przerwie pilot zdecydował o wykonaniu powrotnego lotu na lotnisko EPKP. Ponieważ stan nawierzchni trawiastej budził poważne wątpliwości pilot przed startem dokonał inspekcji pasa startu 09 na odcinku 200–300 metrów od zachodniej strony lotniska. Po inspekcji pilot ocenił, że nawierzchnia lotniska nadaje się do startu, a najodpowiedniejszym do tego celu będzie pas 09. Po zakołowaniu na próg pasa 09 pilot ustawił klapy w położenie startowe, zwiększył moc silnika do startowej i rozpoczął rozbieg. Samolot rozpędzał się wolniej niż oczekiwał. Pilot wykonał rotację przy mniejszej prędkości niż zalecana. W efekcie tego działania samolot oderwał się na chwilę od ziemi, po czym z powrotem opadł na pas. Mimo tego pilot dalej kontynuował rozbieg, sukcesywnie zwiększając kąt natarcia. Skutkowało to tym, że samolot ponownie oderwał się od ziemi i powtórnie opadł na pas zahaczając ogonem o trawiastą nawierzchnię lotniska. Dopiero wtedy pilot zdecydował o przerwaniu startu i rozpoczął awaryjne hamowanie. Znaczna prędkość i niewielkie rozmiary lotniska spowodowały, że samolot wytoczył się poza pas, przerywając ogrodzenie siatkowe otaczające lotnisko od wschodu i wpadł do rowu. Samolot został poważnie uszkodzony. Wypadek miał miejsce o godzinie 18.32 LMT.

Pilot oraz pasażer nie odnieśli jakichkolwiek obrażeń i opuścili samolot o własnych siłach.

1.2. Obrażenia osób.

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

1.3. Uszkodzenia statku powietrznego

Na skutek zderzenia samolotu z ogrodzeniem siatkowym oraz wpadnięciem samolotu do rowu uszkodzeniu uległy: śmigło z kołpakiem, osłony silnika, podwozie przednie, dolne i górne pokrycie spływu lewego skrzydła, dolne pokrycie spływu prawego skrzydła, pokrycia kesonu noska lewego i prawego skrzydła, zbiorniki skrzydłowe, końcówki lewego i prawego skrzydła, dolna pokrywa kadłuba, prawa kłapa oraz łożo silnika. Rodzaj i wielkość uszkodzeń pokazano na ilustracjach zamieszczonych w albumie ilustracji – zał. nr 1.

1.4. Inne uszkodzenia.

Uszkodzeniu uległo ogrodzenie siatkowe okalające lotnisko (siatka i słupki) oraz znak drogowy.

1.5. Informacje o składzie osobowym (dane o załodze).

Dowódca statku powietrznego - mężczyzna lat 59 – pilot samolotowy turystyczny. Nalot ogólny pilota na samolotach: 1280 lotów w czasie 309 godzin 16 minut, w tym na typie, na którym nastąpił wypadek pilot wykonał 927 lotów, w czasie 235 godzin. Licencja pilota samolotowego turystycznego PPL(A) ważna do dnia 12.04.2015 r., a uprawnienie SEP(L) ważne do dnia 06.12.2010 r. Kontrola wiadomości teoretycznych ważna do 14.03.2011 r. Kontrola techniki pilotażu ważna do 13.09.2010 r. Pilot był badany przez uprawnionego lekarza orzecznika i uzyskał orzeczenie lotniczo-lekarskie klasy 2, ważne do 05.06.2010 r. W orzeczeniu wpisano ograniczenie VDL. W dniu zdarzenia pilot wykonał 10 kręgów na lotniskiem Kraków – Pobiednik (EPKP) oraz przelot nawigacyjny z tego lotniska do Bielska – Aleksandrowic (EPBA), który trwał 1 godzinę 5 minut.

Osoba towarzysząca – pasażer, mężczyzna 50 lat.

1.6. Informacje o statku powietrznym.

Płatowiec: samolot Socata TB-20 Trinidad – dolnopłat, jednosilnikowy, czteremiejskowy, o konstrukcji metalowej. Podwozie chowane z kółkiem przednim.

Rok budowy	Producent	nr fabryczny płatowca	znaki rozpoznawcze	nr rejestru	data rejestru
1999	Socata Group Aerospatiale (Francja)	1899	SP - FCV	3523	08.05.2000 r.

Poświadczenie przeglądu zdatności do lotu ważne do: 13.09.2010 r.

Nalot płatowca od początku eksploatacji (bez nalotu w dniu wypadku) 180 h 18'

Nalot płatowca od ostatniego remontu lub przeglądu 12 h 30'

Data wykonania ostatnich czynności okresowych (50h): 30.10.2009 r.

przy nalocie całkowitym: 167 h. 48'

Czynności okresowe urządzeń radio: 18.09.2009 r.

Statek powietrzny posiadał ubezpieczenie lotnicze ważne do: 28.10.2010 r.

Silnik: tłokowy, rzędowy, chłodzony powietrzem, zalecany rodzaj paliwa: benzyna lotnicza AVGAS 100LL

Producent	Typ	Nr fabryczny	Rok produkcji
Textron-Lycoming	IO-540-C4D5D	L-26737-48A	Brak danych

Data zabudowy silnika na płatowiec 04.1999 r.

Czas pracy silnika od początku eksploatacji (bez nalotu w dniu wypadku) 250.00 godz.

Data wykonania ostatnich czynności okresowych (50h) 15.04.2010 r.

przy liczbie godzin pracy 240 godz. 20 min.

Śmigło : metalowe, dwułopatowe z regulatorem obrotów Woodward F210761

Producent	Typ	Nr fabryczny	Rok produkcji
Hartzell	HC-C2YK-IBF	CH33118B	1999

Godzinowy/kalendarzowy okres eksploatacji: 2000 h lub 5 lat

Data zabudowy śmigła/przy liczbie godzin pracy: 1999 r./00 h

Ostatni przegląd 100 h: 04.12.2008 r.

Ostatni przegląd roczny: 10.08.2009 r.

Przegląd pięcioletni: 1.09.2005 r.

1.7. Informacje meteorologiczne.

Prognoza Gamet

Opracowana przez dyżurnego synoptyka dnia 15.05.2010 r., o godzinie 16:11 LMT.

FAPL25 KRAK 151500

EPWW GAMET VALID 151600/152200 EPKK

EPWW WARSAW FIR/A5 BLW FL150

SECN I

SFC VIS: 19/22 2000-5000M RA SHRA MAINLY S-PART

MT OBSC: 16/22 ABV 3000FT AMSL BESKIDY

16/22 ABV 3500 – 5500FT AMSL TATRY

SIG CLD: 19/22 ISOL EMBD TCU/CB 2500 – 3500FT AMSL/ABV FL150
S-PART

ICE: 19/22 MOD INC BTN 7000FT AMSL/FL150

SIGMET APPLICABLE: AT TIME OF ISSUE NIL

SECN II

PSYS: 18 EXTENSIVE LOW PRESSURE AREA WITH CENTRES L992 HPA
OVER HUNGARY MOV N INTSF AND L998 HPA S PART OF SCANDINAVIA
WITH OCCLUDED FRONT OVER NW POLAND STNR NC

SFC WIND: 16/22 360-030/5-15KT W-PART BUT 070-040/5-20KT E-PART

WIND/T: 16/22

1000FT AMSL 070-030/5-15KT BUT S-PART 10-20KT PS12

2000FT AMSL 070-030/15-25KT BUT S-PART 20-35KT PS10

3300FT AMSL 070-030/10-25KT BUT S-PART 20-40KT PS07

5000FT AMSL 120-090/15-30KT BUT S-PART 20-40KT PS05

10000FT AMSL 130-170/15-30KT BUT S-PART 25-50KT MS01

CLD: 16/22 BKN-OVC SC CU 1500-3500/6000-7000FT AMSL
BUT PODHALE 3500-5000/6500-8000FT AMSL

16/22 BKN-OVC AC AS 7000FT AMSL/ABV FL150

FZLVL: 16/22 FM 6000FT AMSL NW-PART TO 8500FT AMSL S- AND
SE-PART.

Pomiary wiatru zarejestrowane na stacji hydrologiczno-meteorologicznej na
lotnisku w Bielsku-Aleksandrowicach:

Godziny: 18.00 LMT kierunek NNW, prędkość 2 m/s

19.00 LMT kierunek NNW, prędkość 3 m/s

Porywów wiatru nie zarejestrowano.

Wg zeznania pilota warunki meteorologiczne na trasie przelotu były lepsze od prognozowanych. Widzialność pozioma wynosiła powyżej 5000 m i dochodziła do 10 km.

Warunki meteorologiczne, w tym szczególnie stan nawierzchni trawiastej lotniska po długotrwałych intensywnych opadach deszczu oraz boczny wiatr miały wpływ na zaistnienie wypadku.

1.8. Pomoce nawigacyjne.

Nie dotyczy.

1.9. Łączność.

Samolot posiadał na pokładzie:

- radiostację nadawczo-odbiorczą Bendix King KX-155
- radiostację nadawczo-odbiorczą Bendix King KX-165
- transponder Bendix King KT-76A

Pozwolenie radiowe Nr PB/1466/08, ważne do 25 marca 2018 r. Radiostacja nadawczo-odbiorcza była sprawna, ale pilot nie nawiązał korespondencji z EPBA, ponieważ na lotnisku nie wykonywano innych operacji lotniczych i radiostacja lotniskowa nie pracowała.

1.10. Informacje o miejscu zdarzenia.

Wypadek wydarzył się podczas startu z pasa 09, lotniska EPBA. Jest to trawiasty pas startów i lądowań o wymiarach 510 x 100 m. W dniu zdarzenia nawierzchnia lotniska była grząska i podmokła. Miejscami, szczególnie w środkowej i wschodniej części pasa startu 09, stała woda. Zderzenie samolotu z ogrodzeniem siatkowym okalającym lotnisko nastąpiło na kierunku startu. Dokładnie miejsce wypadku przedstawiona na rys. 2a, 2b oraz 3 w albumie ilustracji - zał. nr 1.

1.11. Rejestratory pokładowe.

Samolot nie posiadał pokładowego rejestratora parametrów lotu.

1.12. Informacje o szczątkach i zderzeniu.

Samolot po przerwaniu rozbiegu, będąc w fazie hamowania, zderzył się z siatką i słupkami ogrodzenia lotniska, a następnie wpadł do rowu przylegającego do asfaltowej drogi dla rowerów, gdzie się zatrzymał. Zderzenie z tymi przeszkodami spowodowało poważne uszkodzenie płatowca, głównie skrzydeł, zbiorników paliwa

i podwozia przedniego, a także śmigła. Od konstrukcji odpadła jedynie prawa końcówka skrzydła pozostając na miejscu zatrzymania się samolotu.

Rodzaj i zakres uszkodzeń pokazano na zdjęciach umieszczonych w albumie ilustracji – zał. nr 1.

1.13. Informacje medyczne.

W wyniku wypadku nikt nie odniósł jakichkolwiek obrażeń. Pilot wraz z osobą towarzyszącą opuścili samolot o własnych siłach. Obaj zostali przebadani na obecność alkoholu w wydychanym powietrzu z wynikiem negatywnym 0,00 mg/l.

Pilot posiadał nieaktualne od prawie 2 miesięcy badanie audiogramem. Zdaniem Komisji nie miało to wpływu na zaistnienie zdarzenia.

1.14. Pożar.

Pożaru nie było. Pilot przed opuszczeniem kabiny po wypadku wyłączył wyłącznik główny instalacji elektrycznej oraz iskrowniki. Zbiorniki paliwowe zostały rozszczelnione, paliwo rozlało się na miejscu wypadku, jednak wyciek był zabezpieczony i kontrolowany przez straż pożarną.

1.15. Czynniki przeżycia.

Zderzenie z ogrodzeniem siatkowym oraz wpadnięcie samolotu do rowu, w fazie hamowania po przerwaniu rozbiegu, stanowiło umiarkowane zagrożenie dla zdrowia i życia osób znajdujących się na pokładzie. Ogrodzenie siatkowe wyhamowało prędkość postępową samolotu, dzięki czemu dynamika kontaktu samolotu z obrzeżem rowu i asfaltowej drogi rowerowej była niewielka, co ograniczyło zakres uszkodzeń struktury samolotu. Podczas startu pilot i osoba towarzysząca mieli zapięte pasy bezpieczeństwa i nie odnieśli jakichkolwiek obrażeń. Po wypadku opuścili samolot o własnych siłach.

1.16. Badania i ekspertyzy.

Przeprowadzono szczegółowe oględziny miejsca kolizji samolotu z ogrodzeniem siatkowym oraz uszkodzeń samolotu. Udokumentowano fotograficznie uszkodzenia elementów samolotu oraz ślady na miejscu kolizji. Nie stwierdzono innych uszkodzeń niż te, które powstały podczas próby zatrzymania samolotu po nieudanym starcie. Sprawdzone dokumentację techniczną płatowca, silnika oraz śmigła. Sprawdzone i przeanalizowano doświadczenie pilota.

W wyniku tych działań ustalono, że dla samolotu było wystawione świadectwo zdatności do lotu, a poświadczenie przeglądu zdatności do lotu było ważne. Pilot w swoich zeznaniach nie zgłaszał, aby płatowiec, jego mechanizmy i urządzenia będące

na wyposażeniu oraz silnik przed wypadkiem działały nieprawidłowo. Samolot był serwisowany przez licencjonowanego mechanika obsługi. Wymagane instrukcją obsługi technicznej oraz biuletynami prace były wykonywane w obowiązujących terminach, co znajduje potwierdzenie w książkach statku powietrznego, silnika i śmigła oraz dokumentacji serwisowej. Biorąc powyższe ustalenia pod uwagę wykluczono techniczną przyczynę wypadku.

Sprawdzono dokumentację lotniczą pilota oraz oceniono jego doświadczenie lotnicze ogólne jak i na typie statku powietrznego, na którym zaistniał wypadek. Książka lotów pilota była prowadzona na bieżąco, jednak brakowało w niej podsumowania lotów oraz rocznego zestawienia lotów. Nalot pilota na dzień wypadku wynosił ponad 309 godzin (bez uwzględnienia nalotu w dniu wypadku). Wg oświadczenia pilota, na typie, na którym nastąpił wypadek wykonał 927 lotów w łącznym czasie 235 godzin. Z osobistego dziennika lotów wynika, że w roku 2010 pilot przed zdarzeniem wykonał 26 lotów, w czasie 14 godzin 30 minut.

1.17. Informacje o organizacjach i działalności administracyjnej.

Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych otrzymała informację telefoniczną o zdarzeniu bezpośrednio po zaistnieniu wypadku. Kilka godzin po jego zaistnieniu przedstawiciel Komisji dokonał oględzin miejsca zdarzenia oraz uszkodzonego samolotu oraz udokumentował ślady wypadku metodą fotograficzną. Administrujący lotniskiem, dyrektor Aeroklubu Bielsko-Bialskiego, zgłoszenie zdarzenia lotniczego przesłał do PKBWL faksem w dniu 17.05.2010 r.

1.18. Informacje uzupełniające.

Zgodnie z §15. Rozporządzenia Ministra Transportu, z dnia 18 stycznia 2007 r. (Dz.U. 35, poz. 225) pilot dowódca statku powietrznego i pasażer zostali zapoznani z treścią projektu raportu końcowego.

Pilot wnioskował, aby Komisja oceniając warunki meteorologiczne uwzględniła nie tylko warunki prognozowane w komunikacie GAMET, ale także rzeczywiste warunki pogodowe jakie występowały na lotniskach startu, lądowania i trasie przelotu, które jak wcześniej zeznał były lepsze od prognozowanych. Komisja przychyliła się do jego wniosku.

Pasażer nie wniósł uwag do przedstawionego projektu raportu.

1.19. Użyteczne lub efektywne metody badań.

Stosowano standardowe metody badania .

2. ANALIZA.

2.1 Poziom wykształcenia

Pilot – dowódca statku powietrznego miał ważną licencję pilota samolotowego turystycznego PPL(A). Wykształcenie podstawowe odbył w Aeroklubie Krakowskim w 1994 r. i uzyskał kwalifikacje do wykonywania lotów nawigacyjnych w zwykłych warunkach atmosferycznych (nie gorszych niż podstawa chmur 500 m i widzialność 5 km). Nalot ogólny pilota na samolotach w dniu wypadku wynosił 309 godzin, w tym 235 godzin na samolocie TB-20, a więc na typie, na którym doszło do wypadku. Próba startu przy podmokłej nawierzchni lotniska o krótkim pasie startowym oraz nie uwzględnienie podczas rozbiegu wymaganej prędkości rotacji może świadczyć o nieznajomości lub nie przestrzeganiu zapisów zawartych w Instrukcji użytkowania w locie samolotu Socata TB-20.

2.2 Przebieg zdarzenia

15 maja 2010 r. pilot samolotowy turystyczny wykonał przelot VFR z lotniska Kraków Pobiednik (EPKP) na lotnisko Bielsko Aleksandrowice (EPBA). Tego samego dnia planowany był także powrót na lotnisko startu. Lot miał charakter prywatny. O godzinie 16.30 pilot wystartował z lotniska w EPKP i wykonał przelot na lotnisko EPBA. Lądowanie nastąpiło o 17.35 LMT. Cały przelot po trasie, jak zeznał pilot, został wykonany poprawnie. Podczas dobiegu oraz kołowania pilot zauważył, że nawierzchnia lotniska jest „*bardziej miękka niż w Pobiedniku*”.

Po godzinnej przerwie pilot podjął decyzję o wykonaniu lotu powrotnego na lotnisko EPKP. Przed lotem, biorąc pod uwagę spostrzeżenia z lądowania i kołowania, pilot sprawdził odcinek 200 - 300 metrów zachodniej części pasa startu 09. Do startu pilot wybrał południową, prawą część pasa 09, „*która była bardziej twardsza*”. Należy dodać, że ta część pasa jest najwyżej położoną częścią lotniska. Uruchomienie silnika i kołowanie do progu pasa odbyło się bez problemów. Po ustawieniu samolotu na progu pasa pilot rozpoczął rozbieg przy klapach wychylonych do położenia startowego. Samolot rozpędzał się bardzo powoli, „*a na 2/3 długości pasa oderwał się od nawierzchni, ale po chwili przepadł z lekkim przechyleniem na lewą stronę*”. Mimo tego pilot dalej kontynuował rozbieg, podczas którego sukcesywnie zwiększał kąt natarcia. Wskazują na to ślady samolotu pozostawione na nawierzchni trawiastej lotniska, a szczególnie ziemia i trawa na ogonie samolotu, co pokazano na zdjęciu poniżej. Ślady pozostawione na pasie startu udokumentowano fotograficznie, a zdjęcia umieszczono w albumie ilustracji stanowiącym załącznik do niniejszego raportu.



Instrukcja użytkowania w locie samolotu Socata TB-20 w rozdziale 4. Procedury normalne, w przypadku startu z bocznym wiatrem zaleca „*utrzymywać kółko przednie na ziemi do prędkości 65 KIAS*” oraz „*wykonać czyste oderwanie w celu uniknięcia ponownego dotknięcia ziemi*”. Jak pokazują ślady pozostawione na lotnisku te warunki nie były spełnione. Po kolejnej, nieudanej, próbie oderwania samolotu od nawierzchni lotniska pilot przerwał start. Jednak z powodu śliskiej nawierzchni trawiastej lotniska nie był w stanie wyhamować osiągniętej prędkości na dostępnej długości drogi startowej. Wynikiem tego było wytoczenie się samolotu poza granicę pola wzlotów, zderzenie z płotem siatkowym okalającym lotnisko i wpadnięcie do rowu poza terenem lotniska. Pilot po wypadku zabezpieczył samolot wyłączając główny wyłącznik instalacji elektrycznej oraz iskrowniki. Pilot oraz osoba towarzysząca nie odnieśli obrażeń i opuścili kabinę samolotu o własnych siłach.

3. WNIOSKI KOŃCOWE

3.1. Ustalenia komisji.

- Pilot posiadał ważną licencję pilota samolotowego turystycznego, ważne KWT oraz KTP.
- Pilot posiadał ważne badania lotniczo-lekarskie, ale badanie audiometryczne było przeterminowane.
- Lot miał charakter prywatny.
- Samolot do chwili wypadku był sprawny technicznie i miał ważne poświadczenie zdolności do lotu.
- Podczas godzinnego pobytu na lotnisku EPBA pilot nie podjął starań, aby uzyskać szczegółową informację o stanie nawierzchni lotniska u pracowników aeroklubu.

- Pilot niewłaściwie ocenił przydatność do startu pasa 09, zwłaszcza w jego środkowej, najniższej położonej części.
- Pilot wykonywał start z bocznym wiatrem, a rotację samolotu wykonał przy zbyt małej prędkości.
- W wyniku wypadku pilot oraz osoba towarzysząca nie odnieśli jakichkolwiek obrażeń, ale samolot został poważnie uszkodzony.

3.2. Przyczyny wypadku

1. Niewłaściwa ocena przydatności pasa trawiastego 09 do startu.
2. Start z bocznym wiatrem i rozpoczęcie rotacji samolotu przed osiągnięciem odpowiedniej prędkości na rozbiegu.
3. Zbyt późna decyzja o przerwaniu startu.

4. ZALECENIA PROFILAKTYCZNE.

Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych nie zaproponowała zaleceń profilaktycznych.

5. ZAŁĄCZNIKI.

1. Album ilustracji
-

Kierujący zespołem badawczym