

Warszawa, dnia 7 marca 2017 r.

Poz. 297

**KOMUNIKAT NR 287
PREZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO**

z dnia 7 marca 2017 r.

w sprawie zdarzenia lotniczego nr 1140/2012

Na podstawie § 31 ust. 2 rozporządzenia Ministra Transportu z dnia 18 stycznia 2007 r. w sprawie wypadków i incydentów lotniczych (Dz. U. Nr 35, poz. 225) w związku z zarządzeniem nr 14 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 14 grudnia 2006 r. w sprawie wprowadzenia klasyfikacji grup przyczynowych zdarzeń lotniczych (Dz. Urz. ULC Nr 10, poz. 43) ogłasza się, co następuje:

1. **Wypadek lotniczy**, zaistniały 5 września 2012 r. na samolocie PZL-150A Koliber, na lotnisku Gotartowice-EPRG klasyfikuję do kategorii:

**"Czynnik ludzki"
w grupie przyczynowej: "H4 – Błędy proceduralne".**

2. Opis okoliczności wypadku lotniczego:

Skrócony opis zdarzenia powstał na podstawie raportu końcowego przesłanego przez Państwową Komisję Badania Wypadków Lotniczych, zwaną dalej „PKBWL”, do Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego w dniu 25 marca 2016 r.

W dniu 5 września 2012 r., w godzinach porannych na lotnisko w Rybniku Gotartowicach-EPRG przybył szef wyszkolenia, instruktor-pilot z zamiarem zorganizowania i wykonania lotów szkolnych na samolocie PZL 150A KOLIBER. Około godziny 9:30 na lotnisko przybył uczeń-pilot, który miał wykonać w tym dniu loty szkolne na tym samolocie. Instruktor zaplanował dla niego wykonanie trzech lotów na zad. A, ćw. II - Niskie kręgi, następnie strefy samodzielne na zad. A, ćw. 10. Po tych lotach uczeń ponownie miał wykonać sześć lotów samodzielnych na zad. A, ćw. 11. Aby uzupełnić paliwo w samolocie wykonano lot do Kaniowa-EPKW. Po zatankowaniu samolot powrócił do Gotartowic-EPRG (2 loty po 15 min.). Około godziny 11:30 instruktor przeprowadził z uczniem przygotowanie naziemne do lotów, a następnie wspólnie wykonali przegląd przedlotowy. Po wypełnieniu PDT, uczeń z instruktorem zajęli miejsca w kabinie w celu wykonania lotu. Po nawiązaniu łączności z portem, samolot zakołował na próg pasa 30. Przed zajęciem pasa startowego, uczeń sprawdził pracę silnika przed startem, zwiększając i zmniejszając maksymalnie obroty. Silnik działał prawidłowo. Po zajęciu pasa startowego, uczeń włączył wspomagającą pompę paliwa, sprawdził czy podgrzew gaźnika oraz poprawka wysokości są wyłączone i wychylił kłapy do położenia startowego. W tym czasie instruktor wzrokowo skontrolował ustawienie iskrowników, wskaźniki pracy silnika i położenie zaworu paliwa. Ponieważ wszystkie wskaźniki były w prawidłowym położeniu instruktor wydał komendę do startu. Start przebiegał prawidłowo, na wysokości około 500 ft wg QFE uczeń wykonał pierwszy zakręt i na tej wysokości kontynuował lot po kręgu. Po wykonaniu trzeciego zakrętu uczeń zmniejszył obroty silnika, włączył wspomagającą pompę paliwa i podgrzew gaźnika, a następnie wychylił kłapy do połowy. Po wykonaniu czwartego zakrętu na wysokości 500 ft i wyprowadzeniu samolotu na prostą do lądowania uczeń zmniejszył prędkość do 65 kt i wychylił pełne kłapy. Przyziemienie nastąpiło

około 100 m od wschodniej granicy lotniska. Po przyziemieniu instruktor dał komendę do startu z konwojera - „startujemy”.

Według zeznań uczeń wyłączył podgrzew gaźnika, a instruktor zmniejszył wychylenie klap do położenia startowego. Uczeń zwiększył moc do maksymalnej, obroty silnika wzrosły do 2500 obr/min. Po krótkim rozbiegu samolot oderwał się od ziemi i przeszedł na wznoszenie. Na wysokości około 20-30 m, kiedy samolot przelatywał nad linią kolejową, instruktor zaobserwował znaczny spadek obrotów silnika. Aby zabezpieczyć prędkość, uczeń wychylił drążek sterowy od siebie. W tym momencie instruktor przejął stery i zlustrował wnętrze kabiny. Podgrzew gaźnika i poprawka wysokości były wyłączone, elektryczna wspomagająca pompa paliwa była włączona, a iskrowniki i zawór paliwa były w prawidłowym położeniu. Na tej wysokości, wznosząc się po starcie, samolot miał wychylone klapy startowe i otwarte sloty. Mając niewielką możliwość manewrowania i widząc koronę wysokiego drzewa przed sobą, instruktor odchylił tor lotu lekko w lewo, ale w tym momencie prawe skrzydło uderzyło w gałęzie korony drzewa i samolot zaczął gwałtownie opadać. Widząc zbliżającą się ziemię instruktor krzyknął do ucznia „podkurcz nogi”. Samolot zrywając linię energetyczną NN zasilającą posesję położoną przed ulicą uderzył w środek nawierzchni asfaltowej ulicy. W trakcie zderzenia samolotu z nawierzchnią ulicy odpadła osłona kabiny i wyłamana została lewa goleń wraz z kołem. Chwilę po tym, samolot staczając się do rowu wyłamał goleń przedniego podwozia i wyhamował resztki prędkości na ogrodzeniu siatkowym posesji położonej za ulicą. Kiedy samolot zatrzymał się, pojawiły się niewielkie płomienie na przegrodzie ogniowej. Instruktor oceniając sytuację krzyknął do ucznia „uciekaj, bo samolot się pali”. Po wydostaniu się z kabiny uczeń odbiegł w lewo od samolotu, w kierunku chodnika przylegającego do ulicy i dopiero wtedy odczuł „silny ból na prawym barku i w okolicach kręgosłupa”, położył się więc na trawie i wzywał pomocy. Instruktor przed opuszczeniem kabiny zdażył jeszcze wyłączyć iskrowniki, a kiedy znalazł się poza kabiną odbiegł w prawo od samolotu, oddalając się od ulicy. Po chwili w pobliżu zaczęli się pojawiać przygodni obserwatorzy. Instruktor ostrzegł ich, aby nie zbliżali się do zerwanych przewodów energetycznych i płonącego samolotu. Uczeń leżał na ziemi i oczekiwał na pomoc. Po kilku minutach pojawił się wóz straży pożarnej, której remiza znajdowała się w pobliżu i strażacy przystąpili do gaszenia płonącego samolotu. Następnie dojechały dwie karetki pogotowia, które po zaopatrzeniu ucznia i instruktora na miejscu wypadku przetransportowały poszkodowanych do szpitala w Rybniku. Funkcjonariusze policji, którzy przybyli do szpitala przeprowadzili badanie załogi alkomatem na zawartość alkoholu w wydychanym powietrzu. W obu przypadkach wynik był negatywny 0,00 mg/l. Lokalizacja trójdrogowego zaworu paliwowego w centralnej części podłogi samolotu, przed sterownicami nożnymi, sprzyja przypadkowemu obrotowi pokrętła, przez nieumyślne potrącenie pokrętła nogą, przez któregoś z członków załogi. Może to się wydarzyć np. podczas przejmowania sterowania między członkami załogi, szczególnie kiedy zawór jest po wieloletniej eksploatacji, jak to stwierdzono w przypadku badanego samolotu. Postanowiono zatem zasymulować tak sytuację na bliźniaczym samolocie, kiedy wystąpi taki przypadek i potrącone nogą pokrętło sterujące trójdrogowym zaworem paliwowym odchyli się nieznacznie od pozycji „L” – lewy zbiornik otwarty. Przeprowadzono więc na ziemi odpowiedni eksperyment. Odtworzone na bliźniaczym samolocie PZL-150A Koliber położenie pokrętła trójdrogowego zaworu paliwowego częściowo zamkniętego (nieznacznie odchylonego od pozycji „L” – lewy zbiornik otwarty) w celu wykonania próby naziemnej. Zarówno przy włączonej jak i wyłączonej elektrycznej wspomagającej pompie paliwa zachowanie silnika było podobne: do prędkości obrotowej 1900-2000 obr/min. silnik pracował równo, a ciśnienie paliwa wynosiło ok. 5 bar. Po pełnym otworzeniu przepustnicy prędkość obrotowa silnika początkowo wzrastała do ok. 2400 min⁻¹, a po upływie ok. 5 sekund ciśnienie paliwa zmniejszało się płynnie od 5 bar do zera, powodując w końcu zatrzymanie się silnika. Po uruchomieniu silnika w następnej próbie i znacznym zmniejszeniu otwarcia przepustnicy, także występował spadek ciśnienia paliwa, ale nie do zera – silnik nie zatrzymywał się i kontynuował pracę. Wyniki tego testu mogą wyjaśniać nieprawidłowości w pracy silnika podczas krytycznego startu. Przynajmniej przypadkowo zamknięty zawór mógł spowodować ograniczenie dopływu paliwa do gaźnika i zubożenie mieszanki paliwowo-powietrznej przy pełnym otwarciu przepustnicy, w wyniku czego postępował stopniowy spadek mocy

3. Przyczyna wypadku lotniczego:

Najbardziej prawdopodobną przyczyną spadku mocy silnika podczas startu z konwojera mogło być przypadkowe odchylenie pokrętła trójdrogowego zaworu paliwowego od pozycji „L” – lewy zbiornik otwarty, które zmniejszyło dopływ paliwa do gaźnika i spowodowało postępujący spadek mocy silnika.

4. Zalecenia profilaktyczne PKBWL dotyczące bezpieczeństwa:

Dla Urzędu Lotnictwa Cywilnego:

PKBWL zaleca wydanie dyrektywy zdatności, zawierającej wymaganie, aby w przypadku stwierdzenia nadmiernego zużycia eksploatacyjnego trójdrogowego zaworu paliwowego podczas przeglądów okresowych lub innych prac obsługowych na samolotach PZL-110 Koliber, PZL Koliber 150, PZL Koliber 150A, PZL Koliber 160 i PZL Koliber 160A oraz PZL-111 Koliber dokonywać wymiany tego zaworu.

5. Zalecenia profilaktyczne Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego:

Informuje się, że został wydany List Techniczny Nr 11016078 przez PZL „Warszawa-Okęcie” S.A dotyczący sprawdzania stanu zużycia eksploatacyjnego trójdrogowego zaworu paliwa podczas przeglądów okresowych lub innych prac obsługowych na samolotach PZL-110 Koliber, PZL-110 Koliber 150, PZL-110 Koliber 150A, PZL-110 Koliber 160A. Nadmierne zużycie eksploatacyjne trójdrogowego zaworu paliwa może spowodować, że pokrętło zaworu może obracać się bez oporu i zmiana położenia (ZAM L i P, L, P) może nastąpić w sposób przypadkowy. PKBWL badając to zdarzenie lotnicze potwierdziła prawidłowość zapisów w IOT (instrukcja obsługi technicznej) samolotu, że nawet nieznaczne odchylenie położenia pokrętła zaworu od właściwej pozycji może spowodować ograniczenie dopływu paliwa do gaźnika, a w wyniku tego postępujący spadek mocy silnika. W związku z powyższym zalecane jest zwracanie szczególnej uwagi na potrzebę, zgodnie z zapisami w IOT

ww. samolotów, właściwej diagnostyki układów paliwowych samolotów oraz sprawdzenia prawidłowego działania zaworu trójdrogowego paliwa podczas obsługi. W przypadku stwierdzenia opisanych w IOT nieprawidłowości działania instalacji paliwowej a także min. braku pewności przełączania, występowania zacięć, nieprawidłowego zamocowania pokrętła przełączającego, nieczytelnych napisów określonych położenie zaworu należy niesprawny zawór wymienić na nowy.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego

Piotr Samson