



PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH

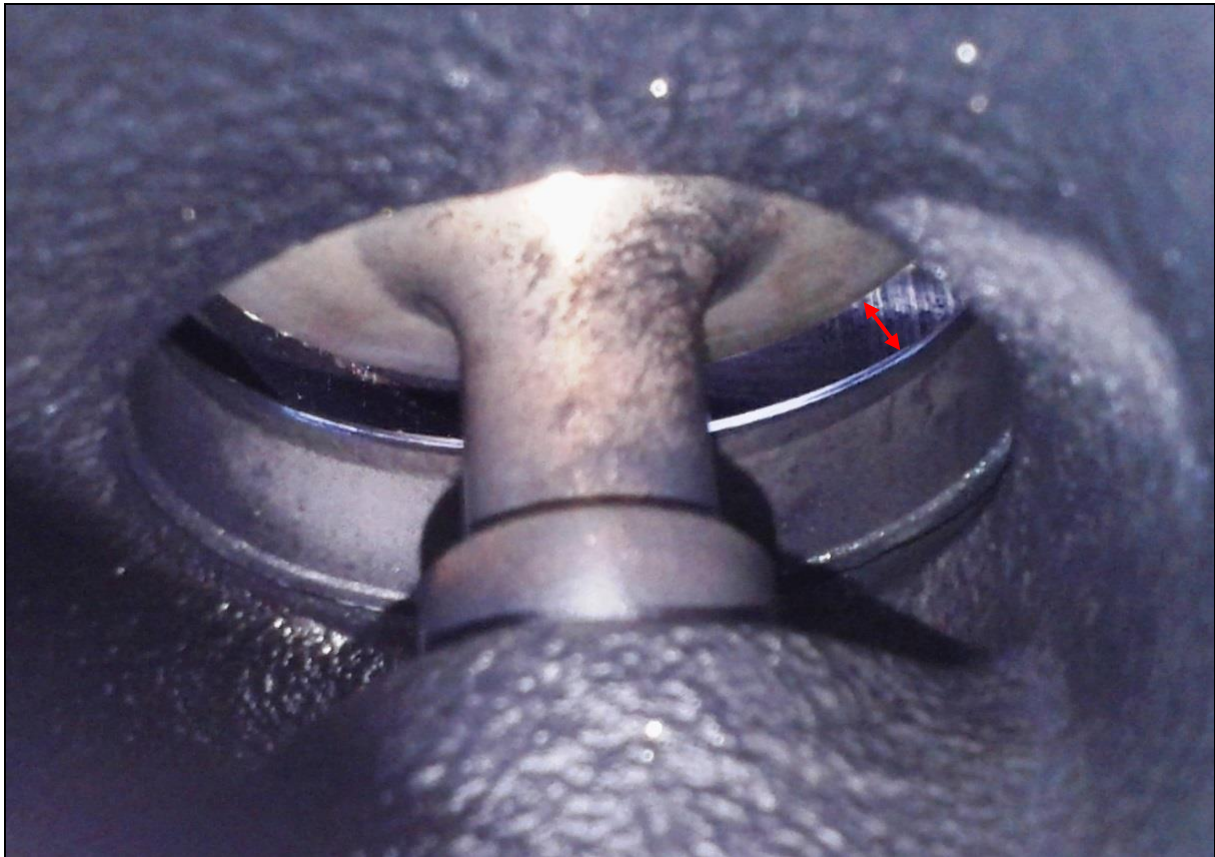
Informacja o zdarzeniu [raport]

Numer ewidencyjny zdarzenia:	244/13			
Rodzaj zdarzenia:	INCYDENT			
Data zdarzenia:	5 marca 2013 r.			
Miejsce zdarzenia:	lotnisko Bielsko-Biała Aleksandrowice (EPBA)			
Rodzaj, typ statku powietrznego:	samolot Cessna C-152			
Dowódca SP:	b/d			
Liczba ofiar / rodzaj obrażeń:	<i>Śmiertelne</i>	<i>Poważne</i>	<i>Lekkie</i>	<i>Bez obrażeń</i>
				2
Nadzorujący badanie:	Jacek Jaworski			
Podmiot badający:	na podstawie zgłoszenia			
Skład zespołu badawczego:	nie wyznaczano			
Zalecenia:	NIE			
Adresat zaleceń:	NIE DOTYCZY			
Data zakończenia badania:	29 grudnia 2015 r.			

Przebieg i okoliczności zdarzenia:

(1) Podczas startu samolotu, po oderwaniu i przejściu do fazy wznoszenia, załoga uczeń-pilot i instruktor stwierdziła spadek mocy i silne drgania silnika. Instruktor ocenił, że przerwanie startu i lądowanie na wprost nie zapewnia bezpiecznego zatrzymania się w obrębie lotniska, dlatego podjął decyzję o kontynuowaniu lotu. Po wykonaniu małego kręgu samolot bezpiecznie wylądował na lotnisku. Po skołowaniu wykonano próbę silnika a następnie pomiar spadków ciśnień w poszczególnych cylindrach. W cylindrze nr 1, 2 i 4 wartości ciśnienia były prawidłowe, natomiast w cylindrze nr 3 wartość ciśnienia wynosiła

zero. Układ zapłonowy pracował prawidłowo. Po demontażu cylindra nr 3 stwierdzono zawieszenie się zaworu wydechowego w położeniu otwartym (zdj. 1).



Zdj. 1. Strzałką wskazano szczelinę świadczącą o otwarciu zaworu.

(2) Na silniku wykonywane były wcześniej (w organizacji obsługowej A¹) czynności obsługowe po każdych 100 i 400 godzinach oraz czynności zgodnie z biuletynem SB388C. Czynności zgodne z biuletynem dotyczyły kontroli luzów pomiędzy trzonkami a prowadnicami zaworów. Podczas tych czynności stwierdzono, że na cylindrach nr 3 i 4 luzy są zbyt duże w stosunku do zalecanych. W związku z tym wykonano naprawę cylindrów w organizacji obsługowej B¹. Po ich naprawie, zamontowano je na silniku (wykonywała organizacja obsługowa A). Wykonano regulację i próbę silnika. Parametry były prawidłowe. Po wykonaniu w/w pakietu czynności obsługowych silnik przepracował ok. 50 minut.

(3) Zdemontowany po zdarzeniu cylinder nr 3 i przekazano do organizacji obsługowej B, w której wykonywane były czynności obsługowe zgodnie z biuletynem SB388C. W organizacji tej wykonano weryfikację cylindra, w trakcie której stwierdzono, że:

¹ A i B – przyjęte w niniejszym dokumencie nazwy organizacji obsługowych zaangażowane w obsługę silnika uczestniczącego w zdarzeniu.

- zawór wydechowy jest zawieszony w położeniu otwartym (potwierdzenie stanu stwierdzonego przez organizację A),
- średnice otworu w prowadnicy i trzpienia zaworu są prawidłowe,
- widoczne jest zatarcie na powierzchni prowadnicy w jej dolnej części,
- zatarcie, o którym powyżej zostało spowodowane fragmentem nagaru, który dostał się pomiędzy prowadnicę a trzonek zaworu w trakcie pracy silnika.

(4) Nie było możliwości określenia przyczyny i momentu, kiedy fragment nagaru dostał się pomiędzy prowadnicę a trzonek powodując jego zatarcie.

Przyczyna zdarzenia lotniczego:

Dostanie się podczas pracy silnika fragmentu nagaru pomiędzy prowadnicę a trzpień zaworu wydechowego cylindra nr 3, co spowodowało jego zatarcie w położeniu otwartym. Nie określono przyczyny i momentu, w którym fragment nagaru dostał się pomiędzy prowadnicę a trzonek zaworu.

Działania profilaktyczne podjęte przez podmiot badający:

Brak.

Zalecenia Komisji dotyczące bezpieczeństwa:

Brak.

Koniec

	Imię i nazwisko	Podpis
Nadzorujący badanie:	Jacek Jaworski	<i>podpis na oryginale</i>