



## PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH

### Informacja o zdarzeniu [raport]

Numer ewidencyjny zdarzenia:	<b>690/10</b>			
Rodzaj zdarzenia:	<b>WYPADEK</b>			
Data zdarzenia:	<b>11 lipca 2010 r.</b>			
Miejsce zdarzenia:	<b>lotnisko EPBC</b>			
Rodzaj, typ statku powietrznego:	<b>szybowiec SZD-51</b>			
Dowódca SP:	<b>uczeń-pilot</b>			
Liczba ofiar / rodzaj obrażeń:	<i>Śmiertelne</i>	<i>Poważne</i>	<i>Lekkie</i>	<i>Bez obrażeń</i>
	-	-	-	<b>1</b>
Nadzorujący badanie:	<b>Maciej Lasek</b>			
Podmiot badający:	<b>PKBWL</b>			
Skład zespołu badawczego:	<b>NIE WYZNACZONO</b>			
Forma dokumentu zawierającego wyniki:	<b>INFORMACJA O ZDARZENIU[RAPORT]</b>			
Zalecenia:	<b>NIE</b>			
Adresat zaleceń:	<b>NIE DOTYCZY</b>			
Data zakończenia badania:	<b>09.09.2016</b>			

#### Przebieg i okoliczności zdarzenia:

W ramach szkolenia do uzyskania licencji pilota szybowcowego uczeń-pilot miała wykonać lot lasujący na szybowcu SZD-51 Junior ze startem za wyciągarką. Start był wyłożony na kierunku 10, warunki atmosferyczne bardzo dobre (wiatr z kierunku 100°-120°, 1-2 m/s, temperatura do godziny 9.30 nie przekraczała 27°C). Uczeń-pilot wcześniej wykonała bez uwag lot sprawdzający z instruktorem na szybowcu SZD-9bis Bocian. Następnie zajęła miejsce w szybowcu Junior i po instruktarzu przedlotowym udzielonym przez instruktora nastąpił start. Lot początkowo przebiegał prawidłowo, szybowiec oderwał się po krótkim rozbiegu a następnie płynnie przeszedł na łagodne wznoszenie. Po osiągnięciu 30-40 m szybowiec nie przeszedł do stromego wznoszenia tylko wypłaszczył tor lotu. Operator wyciągarki widząc płaski tor lotu szybowca zwiększył nieco ciąg a gdy to nie przyniosło efektu zdjął ciąg całkowicie. W wyniku tego nastąpiło zluźnienie liny wyciągarkowej, otwarcie spadochronu liny i jej wyhamowanie.

Szybowiec wyprzedził linę, zarzucając ją na lewe skrzydło blisko połączenia z kadłubem. Instruktor kierujący lotami wydał komendę „wyczep się”. Uczeń-pilot wyczepiła linę. Szybowiec z liną zaczepioną o lewe skrzydło przeszedł na nieregularne zniżanie (falowanie toru lotu) odchylając się w lewo od osi pasa. W wyniku stromego podejścia bez wyrównania nastąpiło twarde przyziemienie na koło główne, odbicie i ponowne przyziemienie połączone z obrotem o 180° w lewo. Po zatrzymaniu lina wyciągarkowa była owinięta wokół końcówki lewego skrzydła. Bliższe oględziny wykazały ślad po linie wytopiony w laminacie tuż przy połączeniu skrzydła z kadłubem oraz pęknięcia kadłuba.

Uczeń-pilot była w ciągłym treningu, od początku roku do dnia wypadku wykonała 40 lotów, w tym 4 godz. 32 min lotu dwusterowego i 55' samodzielnie. Miała uprawnienia do lotów na szybowcu Puchacz (typ na którym rok wcześniej była szkolona podstawowo) i Bocian.

Według oceny uczeń-pilot, podczas startu nie przeszła na strome wznoszenie ponieważ zauważyła że prędkość lotu na ciągu spadła do 80 km/h na co zareagowała oddaniem drążka i zmniejszeniem toru lotu.

### **Przyczyny zdarzenia lotniczego:**

Prawdopodobną przyczyną wypadku były:

- 1) zbyt płaska pierwsza faza wznoszenia, co spowodowało przerwanie ciągu przez wyciągarkowego,
- 2) spóźnione wyczepienie liny przez uczeń-pilot po ustaniu ciągu, które doprowadziło do zarzucenia liny wyciągarkowej na skrzydło,
- 3) przyziemienie bez wyrównania z dużą prędkością zniżania.

### **Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa:**

Komisja nie formułowała zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.

### **Komentarz Komisji:**

Niewykluczone, że przyczyną zbyt płaskiego kąta wznoszenia był za wolny ciąg w pierwszej fazie startu, co doprowadziło do wspomnianego przez uczeń-pilot zmniejszenia prędkości na ciągu w wyniku czego nie przeszła do fazy stromego wznoszenia. Komisja przypomina, że podczas startu za wyciągarką należy tak dobrać prędkość ciągu, aby dać pewność pilotowi iż z bezpiecznym zapasem prędkości może przejść na strome wznoszenie.

---

Koniec

	Imię i nazwisko	Podpis
Nadzorujący badanie:	Maciej Lasek	<i>podpis na oryginale</i>