



PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH

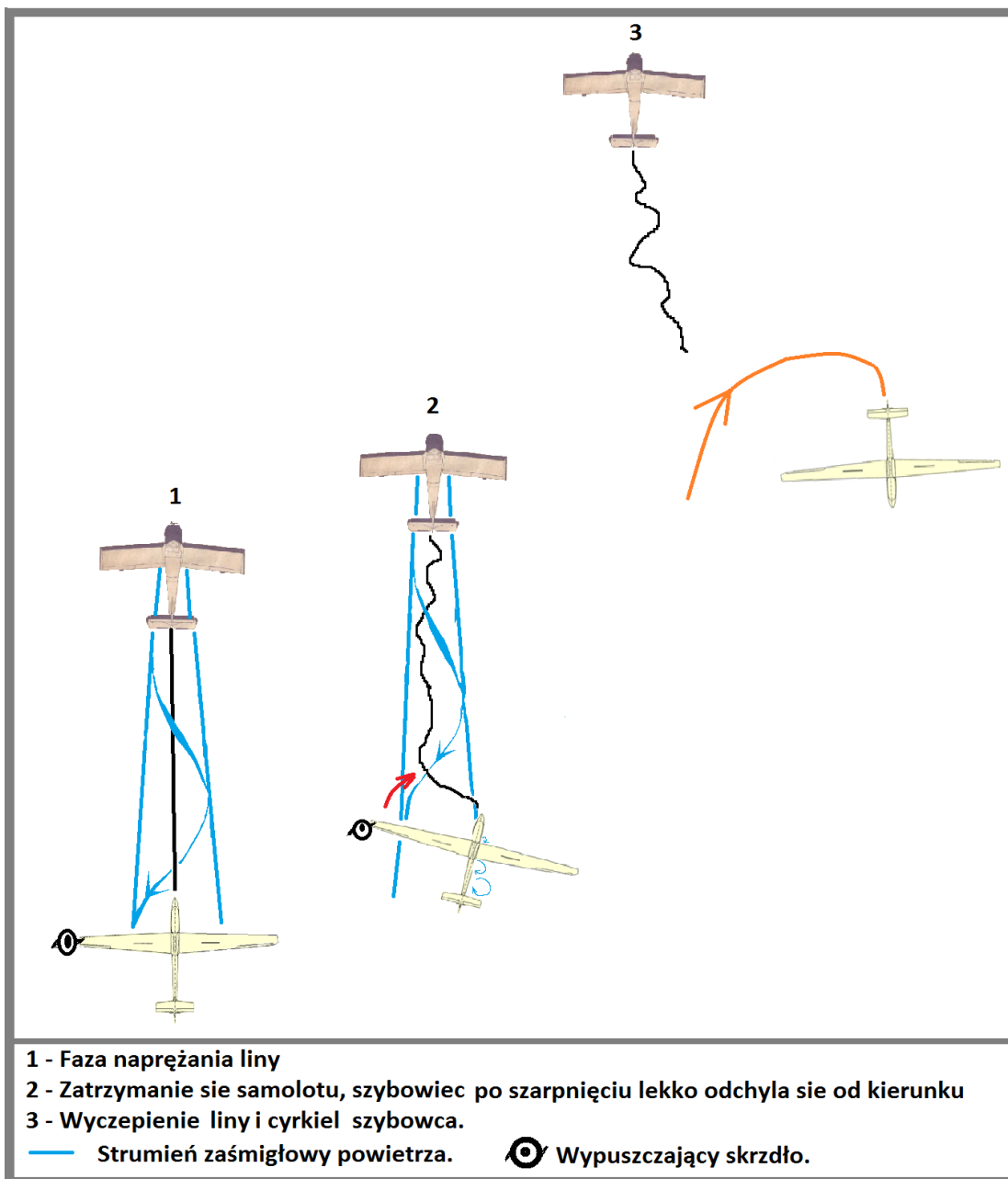
Informacja o zdarzeniu

Numer ewidencyjny zdarzenia:	678/15			
Rodzaj zdarzenia:	<i>wypadek</i>			
Data zdarzenia:	<i>8 maja 2015 r.</i>			
Miejsce zdarzenia:	<i>Rudniki EPRU</i>			
Rodzaj, typ statku powietrznego:	<i>Szybowiec SZD-55-1</i>			
Znak rozpoznawczy SP:	<i>SP-3859</i>			
Użytkownik / Operator SP:	<i>Prywatny</i>			
Dowódca SP:	<i>Pilot szybowcowy</i>			
Liczba ofiar / rodzaj obrażeń:	<i>Śmiertelne</i>	<i>Poważne</i>	<i>Lekkie</i>	<i>Bez obrażeń</i>
				<i>1</i>
Nadzorujący badanie:	<i>Jacek Bogatko</i>			
Podmiot badający:	<i>Użytkownik</i>			
Skład zespołu badawczego:	<i>nie wyznaczano</i>			
Forma dokumentu zawierającego wyniki:	<i>Informacja o zdarzeniu</i>			
Zalecenia:	<i>NIE</i>			
Adresat zaleceń:	<i>NIE DOTYCZY</i>			
Data zakończenia badania:	<i>23 czerwca 2015 r.</i>			

Przebieg i okoliczności zdarzenia:

W dniu 08 maja 2015 r. o godzinie 11 : 53 LMT w trakcie wykonywania startów do kolejnej konkurencji Regionalnych Zawodów Szybowcowych rozgrywanych na lądowisku EPRU, obsługa naziemna podczepiła linę holowniczą do szybowca SZD-55-1. Podczas naprężania liny holowniczej, samolot lekko ją szarpnął i zatrzymał się. Szarpnięcie spowodowało przetoczenie się szybowca z lekkim odchyleniem od osi startu w prawo. Pilot szybowca ocenił, że odchylenie to

było niewielkie a wiatr był słaby, więc nie wyczepił szybowca. Pilot założył, że przy ponownym naprężeniu liny holowniczej stojący przy lewym skrzydle wypuszczający, przytrzyma skrzydło i szybowiec ponownie znajdzie się w osi samolotu. Jednak po ponownym naprężeniu liny holowniczej samolot zdecydowanie ruszył, a wypuszczający zbyt wcześnie puścił lewe skrzydło (lub nie zdołał go utrzymać), prawe skrzydło momentalnie opadło na ziemię. Pomimo tego, iż pilot zareagował pełnym wychyleniem lotki i steru kierunku w lewo, szybowiec zaczął coraz bardziej odchyłać się od kierunku startu w prawo. Pilot widząc, że nie jest w stanie podnieść prawego skrzydła wyczepił się, a szybowiec zaczął wykonywać cyrkiel w prawo. Pilot wychylił drążek sterowy od siebie, aby unieść ogon szybowca do góry i uniknąć jego ukłęcia. Szybowiec obrócił się na kole głównym i w końcowej fazie obrotu (po około 180°) ogon uderzył o ziemię. W wyniku uderzenia belka ogonowa uległa uszkodzeniu pękając podłużnie w kilku miejscach. Szkic zdarzenia i zdjęcia uszkodzeń pokazano na ilustracjach poniżej.





Przyczyny zdarzenia lotniczego:

brak wyczepienia liny holowniczej przez pilota szybowca, w momencie gdy po szarpnięciu w trakcie jej naprężania szybowiec zjechał z kierunku startu i odchylił się od osi o około 15 °.

Działania profilaktyczne podjęte przez podmiot badający:

nie podjęto.

Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa Komisji:

Komisja nie formułowała zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.

Komentarz Komisji:

szybowiec przetoczył się z osi startu w taki sposób, że zaśmigłowy strumień powietrza omywał lewe skrzydło szybowca powodując powstanie na nim siły nośnej większej niż na prawym skrzydle. Dodatkowo odchylenie osi szybowca o około 15° od osi startu w pierwszej fazie rozbiegu potęgowało to zjawisko a mała skuteczność lotek (charakterystyczna dla tego typu szybowca) przy małej prędkości, doprowadziła do opadnięcia prawego skrzydła na ziemię i uniemożliwiła podniesie go do poziomu poprzez wychylenie przeciwnej lotki przez pilota. W konsekwencji szybowiec wykonał cyrkiel. Pilot wychylając drążek sterowy od siebie w trakcie cyrkla postąpił prawidłowo, próbując zminimalizować momenty sił działających na ogon. Jednak uderzenie ogona o ziemię w końcowej fazie obrotu było na tyle mocne, że suma momentów powstałych od sił bezwładności statecznika poziomego, pionowego i belki ogonowej doprowadził

do ukręcenia ogona.

Aby zmniejszyć wpływ zaśmigłowego strumienia powietrza w trakcie startu, można zastosować długą linę lub startować na uchylonych hamulcach aerodynamicznych, aby w pierwszej fazie rozbiegu zmniejszyć siłę nośną na skrzydłach. Jeśli szybowiec w trakcie rozbiegu utraci kierunek o ponad 15° należy się wyczepić, ponownie ustawić się na właściwym kierunku i powtórzyć start.

Koniec

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