



## PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH

### Informacja o zdarzeniu [raport]

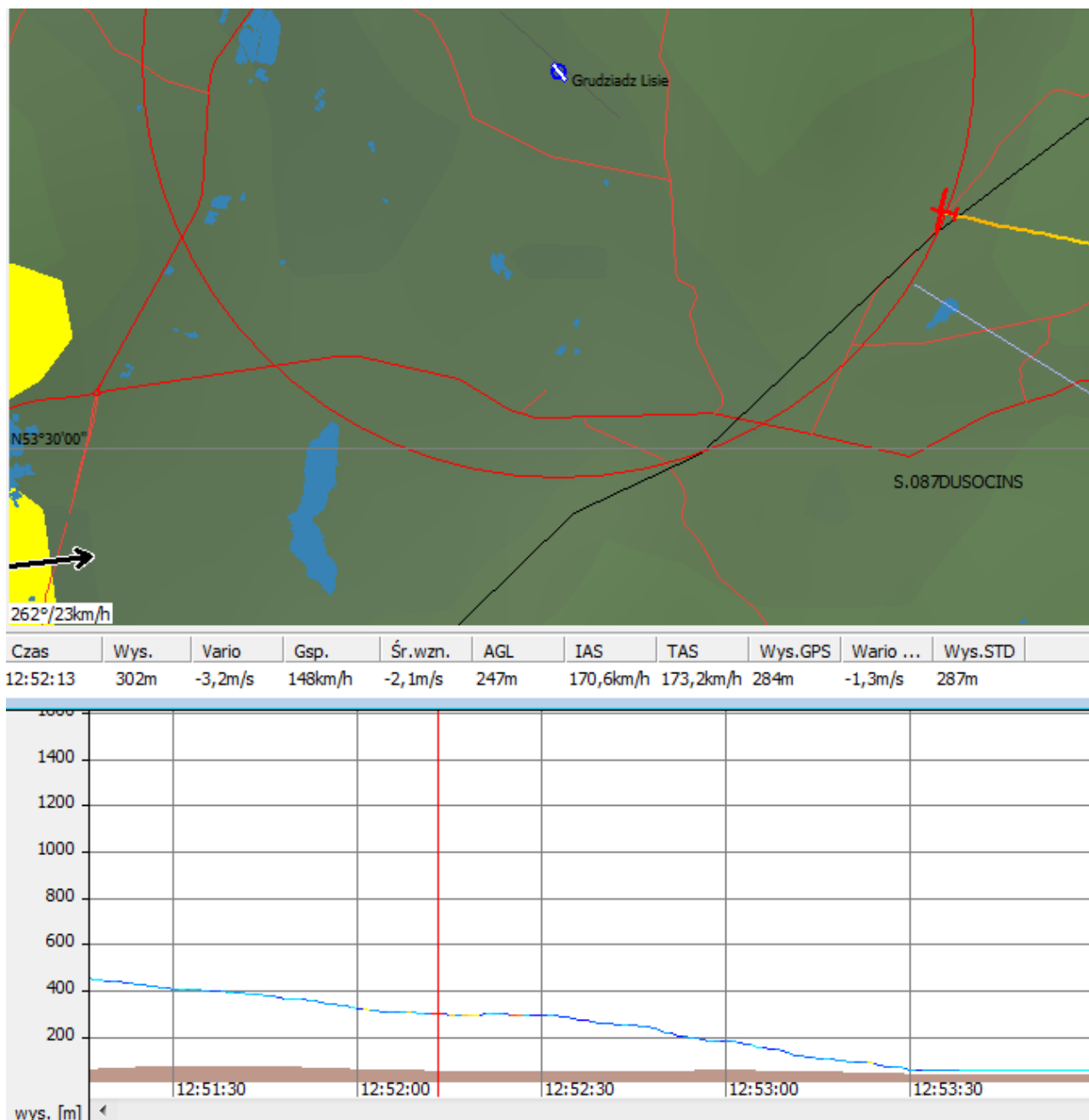
Numer ewidencyjny zdarzenia:	<b>1842/17</b>			
Rodzaj zdarzenia:	<b>WYPADEK</b>			
Data zdarzenia:	<b>29 lipca 2017 r.</b>			
Miejsce zdarzenia:	<b>Grudziądz-Lisie Kąty (EPGI)</b>			
Rodzaj, typ statku powietrznego:	<b>Szybowiec ASW20FL</b>			
Liczba ofiar / rodzaj obrażeń:	<i>Śmiertelne</i>	<i>Poważne</i>	<i>Lekkie</i>	<i>Bez obrażeń</i>
	-	-	-	<b>1</b>
Nadzorujący badanie:	<b>Patrycja Pacak</b>			
Podmiot badający:	<b>UŻYTKOWNIK</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>5 września 2017 r.</b>			

#### Przebieg i okoliczności zdarzenia:

W dniach 28.07 – 6.08.2017 roku na lotnisku w Lisich-Kątach rozgrywały się Regionalne Zawody Szybowcowe w klasach Klub A i Klub B. Dnia 29.07.2017 roku pilot szybowca ASW20FL po powrocie z wykonanego zadania (konkurencja obszarowa 109/221 km) przeciął metę wyznaczoną poprzez okrąg o promieniu 3 km od środka lotniska EPGI (Rys. 1). W chwili przecięcia mety szybowiec znajdował się na wysokości około 250 m nad terenem, a jego prędkość przyrządowa wynosiła 180 km/h.

Znajdując się około 2 km od skraju lotniska pilot, widząc znaczny nadmiar wysokości, który oceniał na 270 m ponad próg pasa, zredukował prędkość do 120 km/h, wypuścił klapy oraz

podwozie i otworzył hamulce aerodynamiczne. Na prostej do lądowania na kierunku 310° szybowiec wleciał w obszar silnych prądów zstępujących, tzw. „duszenia” będącego skutkiem oddziaływań termiczno-rotorowych. Pilot widząc zwiększone opadanie szybowca najpierw schował hamulce aerodynamiczne, a następnie również podwozie, jednocześnie ustawiając klapy w położenie 0, celem zmniejszenia oporów aerodynamicznych przy przedłużającym się locie w obszarze „duszenia”. W odległości około 500 m od progu pasa, znajdując się nad zalesionym wzgórzem, szybowiec posiadał około 50 m przewyższenia w stosunku do szczytów drzew. Pilot zdecydował się na kontynuowanie lotu w kierunku lotniska.



Rys. 1 Zapis lotu szybowca ASW20FL w momencie przecięcia mety

Na trasie dolotu pilot zauważył wysokie drzewo, w związku z czym rozpedził szybowiec w niecce na zboczu wzgórza, a następnie „wyrwał” w górę w celu zamiany uzyskanej prędkości na wysokość umożliwiającą przelot ponad przeszkodą. Następnie, po przekroczeniu ściany lasu, pilot pochylił dziób szybowca w dół, aby zabezpieczyć prędkość i nie dopuścić do przeciągnięcia. Nie będąc w stanie dolecieć do progu pasa, pilot wykonał lądowanie w części nieużytkowej lotniska.



Rys. 2 Miejsce przyziemienia szybowca ASW20FL – widok w kierunku lotniska [źródło: Użytkownik]

Lądowanie nastąpiło w karczowisku po wycince drzew (Rys. 2). Szybowiec przyziemił bez podwozia, zahaczając lewym skrzydłem o wystające nierówności terenu i wykonując cyrkiel o 180° względem kierunku lądowania. Odległość zatrzymania się szybowca wynosiła około 100 m od progu pasa, odległość od linii drzew około 100 m.

W wyniku lądowania szybowiec został poważnie uszkodzony. Pilot nie doznał żadnych obrażeń i opuścił szybowiec o własnych siłach, a następnie udał się na komendę miejską policji, gdzie wykonał badanie na zawartość alkoholu w wydychanym powietrzu z wynikiem negatywnym.

#### **Informacje o załodze i statku powietrznym:**

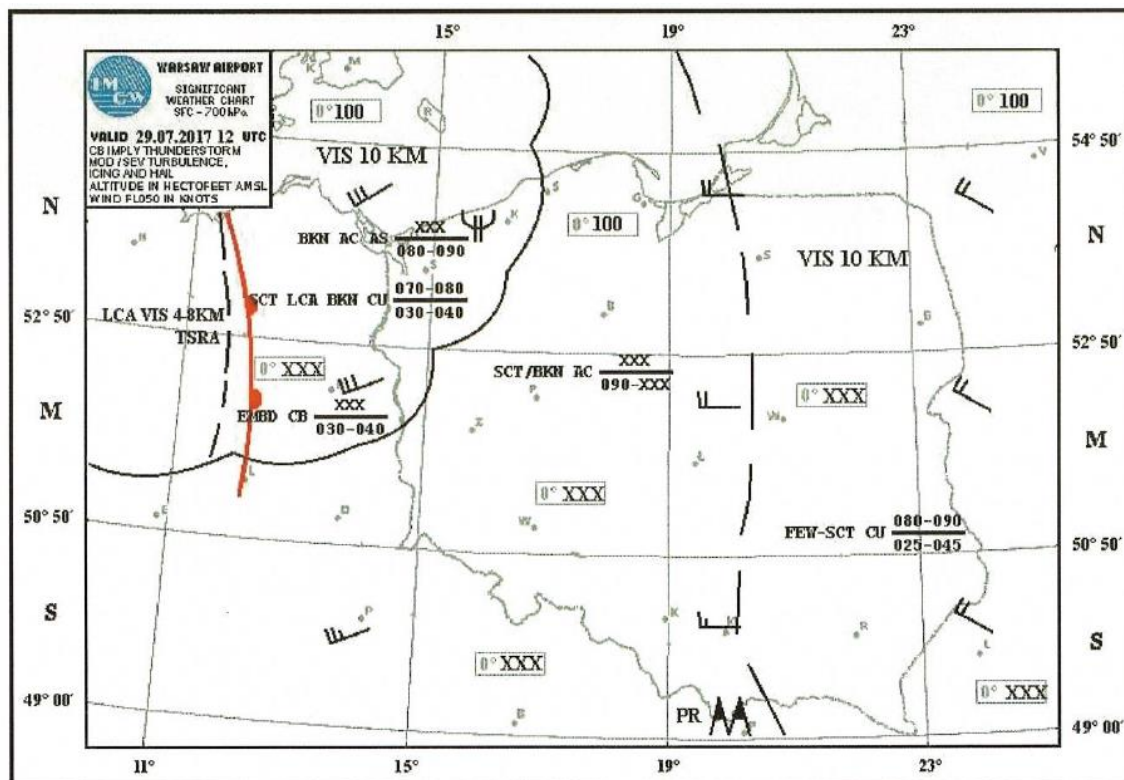
Pilot posiadał kwalifikacje wymagane do wykonywanego zadania oraz ważne badania lotniczo-lekarskie. Nalot ogólny pilota do chwili zaistnienia zdarzenia wynosił 1030 h 27 min. Nalot samodzielny w 2017 roku wynosił 108 h 37 min na typie, na którym miało miejsce zdarzenie.

Szybowiec był sprawny i posiadał wymaganą dokumentację.

### Warunki meteorologiczne:

Na trasie przelotu: chmury SCT Cu (3/8 pokrycia nieba), podstawy chmur 1400 m, wiatr z kierunku 272°, prędkość wiatru 25 km/h.

Poniżej przedstawiona została prognoza obszarowa istotnych zjawisk pogody w formie graficznej (Rys. 3).



Rys. 3 Significant z dnia 29.07.2017 na godzinę 12 UTC [źródło: IMGW-PIB]

Ponadto z danych pozyskanych od IMGW-PIB (Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowy Instytut Badawczy) dla najbliższej stacji synoptycznej w Toruniu:

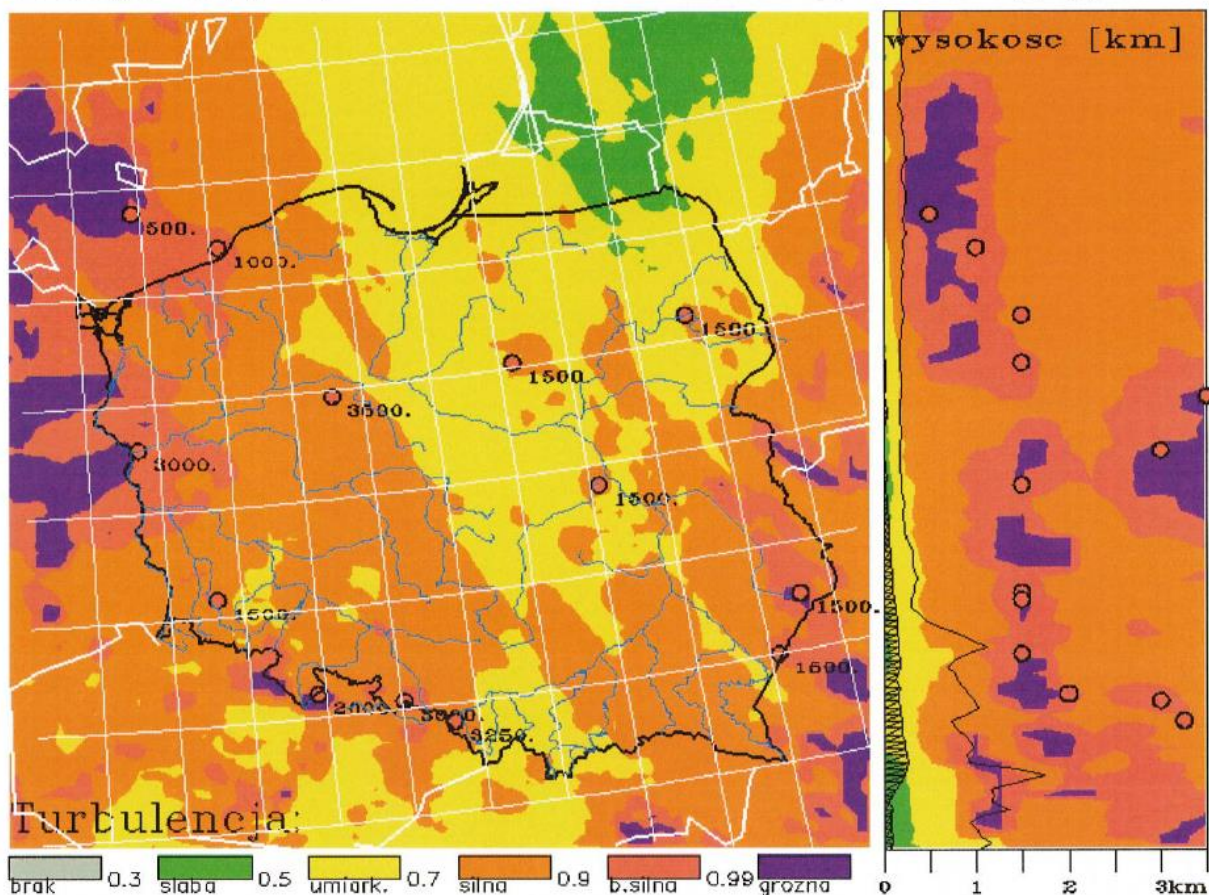
- 12 UTC: temp. 23,5 st. C, temp. punktu rosy 11,5 st. C, kierunek wiatru 230°, prędkość 3 m/s, poryw 7 m/s, chmury Cu, wielkość zachmurzenia 3/8, wysokość podstaw 600-1000 m AGL;
- 13 UTC: temp. 23,4 st. C, temp. punktu rosy 12,6 st. C, kierunek wiatru 240°, prędkość 4 m/s, poryw 8 m/s, chmury Cu, wielkość zachmurzenia 6/8, wysokość podstaw 1000-1500m AGL;

Na podstawie siły wiatru, gradientu (pionowego i poziomego) wiatru oraz stabilności atmosfery, przedstawiona jest prognoza intensywności turbulencji (Rys. 4) w dniu zdarzenia. W obszarze

lotniska Lisie-Kąty potencjał turbulencyjny można określić jako umiarkowany do silnego. Warunki meteorologiczne miały wpływ na zaistnienie zdarzenia.

Potencjał Turb.[0-1] < 3km

Valid: Sat\_29-JUL-2017\_12.UTC



Rys. 4 Potencjał turbulencji dla małych statków powietrznych od gruntu do 3 km [źródło: IMGW-PIB]

#### **Przyczyny zdarzenia lotniczego:**

**Nieprawidłowa ocena wysokości nad przeszkodami terenowymi podczas dolotu do lotniska.**

**Niedostosowanie prędkości do warunków lotu w obszarze zwiększonego opadania.**

#### **Czynnik sprzyjający:**

Występowanie silnych prądów zstępujących.

#### **Działania profilaktyczne podjęte przez podmiot badający:**

Na odprawie przedlotowej organizator zapoznał uczestników Regionalnych Zawodów Szybowcowych z zaistniałym zdarzeniem.

**Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa:**

Komisja nie sformułowała **zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.**

---

Koniec

	Imię i nazwisko	Podpis
Nadzorujący badanie:	Patrycja Pacak	