



## PAŃSTWOWA KOMISJA BADANIA WYPADKÓW LOTNICZYCH

### Informacja o zdarzeniu [raport]

Numer ewidencyjny zdarzenia:	<b>1252/15</b>			
Rodzaj zdarzenia:	<b>POWAŻNY INCYDENT</b>			
Data zdarzenia:	<b>3 lipca 2015 r.</b>			
Miejsce zdarzenia:	<b>Skotniki k/Szczecinka</b>			
Rodzaj, typ statku powietrznego:	<b>balon Kubicek BB-S model Fish</b>			
Znak rozpoznawczy SP:	<b>OK-1209</b>			
Użytkownik / Operator SP:	<b>prywatny</b>			
Dowódca SP:	<b>pilot balonowy</b>			
Liczba ofiar / rodzaj obrażeń:	<i>Śmiertelne</i>	<i>Poważne</i>	<i>Lekkie</i>	<i>Bez obrażeń</i>
				<b>3</b>
Nadzorujący badanie:	<b>Tomasz Kuchciński</b>			
Podmiot badający:	<b>PKBWL</b>			
Skład zespołu badawczego:	<b>T. Kuchciński, E. Łojek</b>			
Zalecenia:	<b>NIE</b>			
Adresat zaleceń:	<b>NIE DOTYCZY</b>			
Data zakończenia badania:	<b>3 czerwca 2016 r.</b>			

#### Przebieg i okoliczności zdarzenia:

##### Historia lotu:

W dniu 4 lipca 2015 r. pilot udzielił ustnej informacji dotyczącej przebiegu lotu. Obiecał, że napisze szczegółowe oświadczenie zawierające opis zdarzenia. Pomimo ponawianych wezwań, do czasu sporządzenia raportu końcowego pilot nie przesłał oświadczenia w sprawie lotu. W oparciu o zgromadzone informacje, ustalono następujące okoliczności zdarzenia:

Pilot uczestniczył w fieście balonowej. Wystartował z terenów rekreacyjnych w Szczecinku i leciał w kierunku północno-zachodnim (około 330 stopni). Po około 40 minutach lotu podchodził do

lądowania, około 6,5 km od miejsca startu. Obniżył wysokość lotu, aby wylądować na łące znajdującej się na północny zachód od zabudowań wsi Skotniki. Gdy przelatywał nad wsią, zderzył się z przewodami linii elektrycznej niskiego napięcia (400 V), biegnącej na wysokości około 8 m.

Według ustnej informacji udzielonej przez pilota, gdy zauważył na torze lotu linię elektryczną niskiego napięcia, nie mógł już uniknąć zderzenia, ze względu na małą wydajność palnika związaną z niskim ciśnieniem gazu. Wyjaśnił, że ciśnienie gazu propan-butan, którym zatankował butle balonu na stacji benzynowej było niskie, aczkolwiek znajdowało się w granicach eksploatacyjnych palnika balonu.

#### Uszkodzenia statku powietrznego

W wyniku zderzenia z linią elektryczną, uszkodzeniu uległ materiał powłoki balonu. Zakres uszkodzeń uniemożliwił wykonywanie lotów bez uprzedniego przeprowadzenia naprawy.

#### Inne uszkodzenia.

Zderzenie spowodowało zwarcie przewodów linii elektrycznej i przerwę w dostawie energii elektrycznej.

#### Informacje o załodze – pilot

Lat 41, posiadał licencję pilota balonu wolnego, wydaną przez Úrad pro civilní letectví Republiky Czeskiej w dniu 3 grudnia 2013 r., zgodnie z wymaganiami ICAO. Termin ważności licencji upłynął 8 kwietnia 2015 r., czyli prawie 3 miesiące przed zaistnieniem wypadku. Egzamin wznawiający ważność uprawnienia do lotów balonami na ogrzane powietrze zdał w dniu 3 marca 2015 r., z datą ważności do 31 grudnia 2016 r. Pilot posiadał orzeczenie lotniczo-lekarskie klasy 2 i LAPL, ważne w dniu zdarzenia.

Pilot nie przedstawił swojej książki lotów. Według jego ustnego oświadczenia, posiadał nalot ogólny 222 godz., a 183 godz. jako dowódca, a na balonie OK-1209: 6 lotów w czasie około 3 godzin.

Z zapisów w książce balonu OK-1209 wynika, że pilot wykonywał loty tym balonem w dniach:

<b>l.p</b>	<b>Data</b>	<b>godziny</b>	<b>czas</b>	<b>Uwagi</b>
1.	4 kwietnia 2015 r.	17:30 – 18:30	1 godz.	
2.	11 kwietnia 2015 r.	17:50 – 19:10	1 godz. 20 min.	
3.	16 maja 2015 r.	7:45 – 9:00	1 godz.15 min.	
4.	3 lipca 2015 r.	20:30 – 21:10	0 godz. 40 min.	Poważny incydent.
<b>RAZEM:</b>		<b>4 loty w czasie 4 godz. 15 min.</b>		

#### Informacje o statku powietrznym:

Balon na ogrzane powietrze Kubicek BB-S / Fish. Powłoka specjalnego kształtu (ryba) o pojemności 3000 m<sup>3</sup> i MTOM 850 kg. Kosz typu K-16 W koszu znajdowały się 4 butle typu Worthington. Palnik podwójny typu Ignis.

Rok budowy	Producent	nr fabryczny powłoki	znaki rozpoznawcze	nr rejestru	data rejestru
2011	Kubiček Balloons	845	OK-1209	4973	28.07.2014

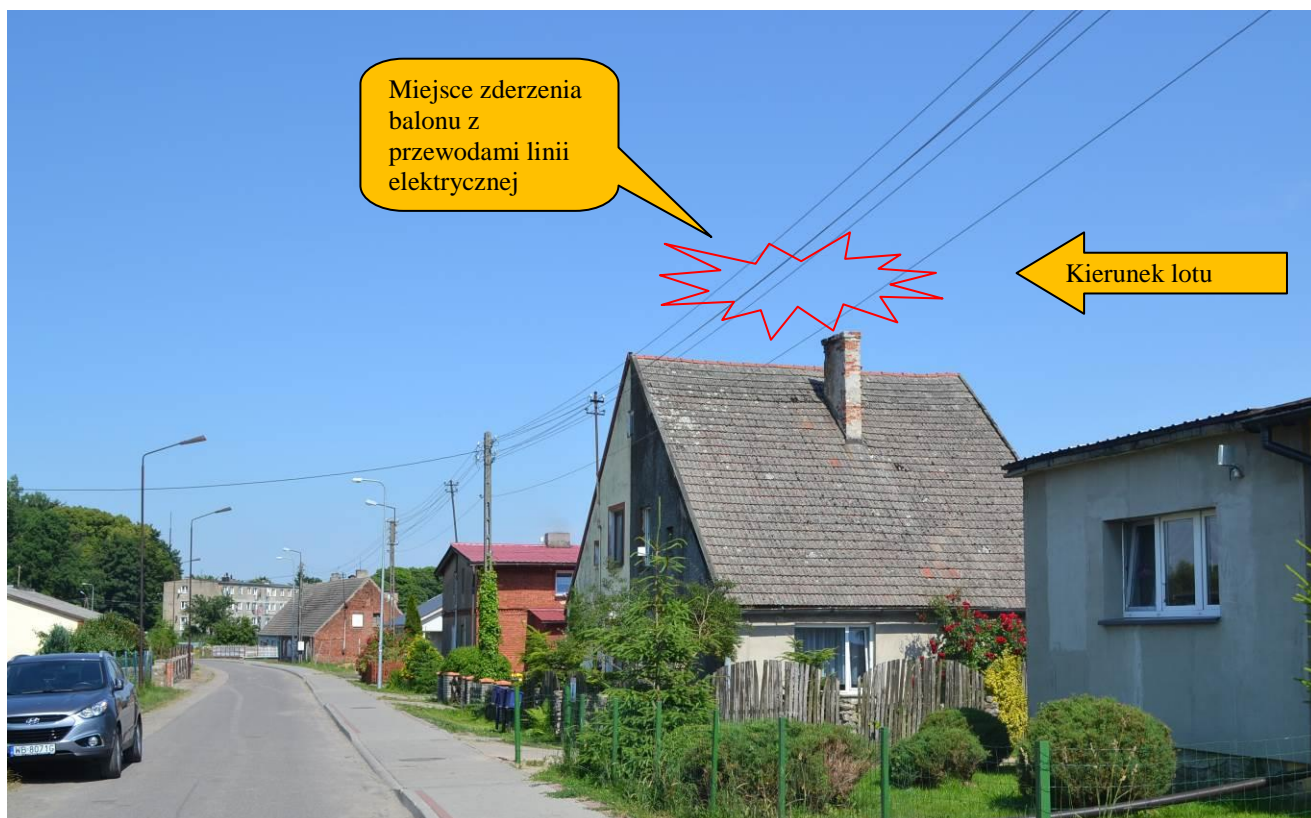
Poświadczenie przeglądu zdatości do lotu ważne do 11 sierpnia 2015 r.  
 Nalot powłoki od początku eksploatacji 8 h 55 min.  
 Liczba lotów od początku eksploatacji 8  
 Data wykonania ostatniej obsługi technicznej 31 lipca 2014 r.  
 Data wykonania ostatniego przeglądu zdatości do lotu 12 sierpnia 2014 r.

#### Informacje pogodowe:

Warunki pogodowe były odpowiednie do lotów balonowych. Wiatr przyziemny wiał z prędkością 1 – 2 m/s i nie występowała turbulencja powietrza. Temperatura powietrza wynosiła około 28°C. Widzialność w kierunku lotu nie była ograniczana przez zachodzące słońce.

#### Informacje o miejscu zdarzenia.

Teren płaski. Zabudowania wsi Skotniki są parterowe lub jednopiętrowe. Linia elektryczna przebiegała przy ulicy i prostopadle do toru lotu balonu. Przewody linii znajdowały się nieco poniżej dachu budynku, obok którego przelatywał balon.



*Widok miejsca zderzenia balonu z przewodami linii elektrycznej. Źródło: PKBWL*

#### Rejestratory pokładowe

Według oświadczenia pilota, w balonie nie znajdowały się żadne urządzenia rejestrujące parametry lotu.

### Informacje o szczątkach i zderzeniu

Zderzenie z linią elektryczną nastąpiło powyżej palnika, prawdopodobnie na poziomie linek powłoki balonu. Po zderzeniu kosz balonu pozostał pod, a powłoka nad przewodami linii. Wyłączenie napięcia nastąpiło automatycznie po zwarciu przewodów linii.

### Informacje medyczne

- Nikt nie doznał obrażeń ciała.
- Pilot nie był pod wpływem działania alkoholu.

### Pożar

Nie było.

### Czynniki przeżycia

Pilot i pasażerowie samodzielnie opuścili kosz balonu.

### Informacje uzupełniające

Projekt raportu końcowego przesłano do Air Accidents Investigation Institute (UZPLN) w celu zapoznania z treścią projektu pilota, właściciela i producenta balonu.

### **Analiza:**

Warunki pogodowe nie miały wpływu na zaistnienie zdarzenia. Komisja uznała, że pomimo braku aktualnych uprawnień (licencji), przy nalocie około 180 godzin jako dowódca, pilot powinien mieć wystarczające umiejętności do wykonania zaplanowanego lotu. Miał również pewne doświadczenie w pilotażu balonu typu BB-S Fish. Według oświadczenia pilota, balon był sprawny technicznie, a ciśnienie gazu mieściło się w granicach eksploatacyjnych.

Komisja nie miała możliwości obiektywnego zweryfikowania parametrów lotu balonu. Biorąc pod uwagę okoliczności zaistnienia poważnego incydentu, Komisja uznała, że podczas podchodzenia do lądowania pilot prawdopodobnie leciał tak nisko, że kosz balonu znajdował się poniżej dachu jednopiętrowego budynku. W tej fazie lotu słupy podtrzymujące przewody linii mogły być niewidoczne dla pilota, a zauważenie samych przewodów zazwyczaj jest możliwe dopiero z bardzo małej odległości. Doprowadziło to do sytuacji, że pilot po zauważeniu przewodów, nie był w stanie przelecieć nad linią, ani przed nią wylądować. Zdaniem Komisji, ukształtowanie terenu, warunki pogodowe i wskazane przez pilota miejsce planowanego lądowania, nie uzasadniały tak niskiego lotu.

### **Przyczyny zdarzenia lotniczego:**

1. Brak dostatecznej separacji od przeszkód terenowych;
2. Niedostateczna obserwacja toru lotu balonu podczas podejścia do lądowania.

### **Działania profilaktyczne podjęte przez użytkownika:**

Nie przesłano żadnych informacji.

**Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa:**

Komisja nie sformułowała zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.

---

Koniec

	Imię i nazwisko	Podpis
Nadzorujący badanie:	Tomasz Kuchciński	<i>podpis na oryginale</i>
Członek zespołu badawczego:	Edward Łojek	<i>podpis na oryginale</i>