



Nr ewidencyjny zdarzenia lotniczego

**1162/16**

## RAPORT KOŃCOWY

**z badania zdarzenia lotniczego statku powietrznego  
o maksymalnym ciężarze startowym nie przekraczającym 2250 kg\***

*Raport jest dokumentem prezentującym stanowisko Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych dotyczące okoliczności zdarzenia lotniczego, jego przyczyn i zaleceń dotyczących bezpieczeństwa, które zostało sporządzone na podstawie informacji znanych w dniu jego sporządzenia.*

*Proces badania zdarzenia lotniczego nie może być traktowany jako ostatecznie zakończony. Badanie może zostać wznowione w razie ujawnienia nowych informacji lub zastosowania nowych technik badawczych, które mogą mieć wpływ na inne, niż zawarte w raporcie, sformułowanie przyczyn, okoliczności i zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.*

*Badanie zdarzeń lotniczych przeprowadzone jest jedynie w celach profilaktycznych w oparciu o obowiązujące przepisy prawa międzynarodowego, Unii Europejskiej i krajowego. Badanie zostało przeprowadzone bez konieczności stosowania prawnej procedury dowodowej, obowiązującej w postępowaniach innych organów zobowiązanych do podejmowania działań w związku z zaistnieniem zdarzenia lotniczego.*

*Komisja nie orzeka co do winy i odpowiedzialności.*

*Sformułowania zawarte w raporcie, w związku z art. 5 ust. 5 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 996/2010 w sprawie badania wypadków i incydentów w lotnictwie cywilnym oraz zapobiegania im [...] oraz art. 134 ustawy - Prawo lotnicze, nie mogą być traktowane jako wskazanie winnych lub odpowiedzialnych za zaistniałe zdarzenie. W związku z powyższym wszelkie formy wykorzystania raportu do celów innych niż zapobieganie wypadkom i incydentom lotniczym, może prowadzić do błędnych wniosków i interpretacji.*

*Raport został sporządzony w języku polskim. Inne wersje językowe mogą być przygotowywane jedynie w celach informacyjnych.*

\* Forma i zakres niniejszego raportu nie spełniają wszystkich wytycznych zawartych w Dodatku „Wzór raportu końcowego” Załącznika 13 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym

Numer ewidencyjny zdarzenia:	<b>1162/16</b>			
Rodzaj zdarzenia:	<b>WYPADEK</b>			
Data zdarzenia:	<b>2 czerwca 2016 r.</b>			
Miejsce zdarzenia:	<b>Święciechowa k. Leszna</b>			
Rodzaj, typ statku powietrznego:	<b>Szybowiec SZD-55-1</b>			
Znak rozpoznawczy SP:	<b>SP-3935</b>			
Użytkownik / Operator SP:	<b>Prywatny</b>			
Dowódca SP:	<b>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>Jacek Bogatko</b>			
Podmiot badający:	<b>PKBWL</b>			
Skład zespołu badawczego:	<b>Nie wyznaczano</b>			
Zalecenia:	<b>Nie</b>			
Adresat zaleceń:	<b>Nie dotyczy</b>			
Data zakończenia badania:	<b>7 lipca 2016 r.</b>			

**1. Data i czas lokalny zaistnienia zdarzenia:** 2 czerwca 2016 roku, godzina 15:49 LMT

Wszystkie czasy w raporcie to czasy lokalne - LMT.

**2. Miejsce startu i zamierzonego lądowania:** lotnisko Leszno (EPLS)

**3. Miejsce zdarzenia:** Święciechowa N 51°51'01" ; E16°28'07"

**4. Rodzaj, typ, znaki rozpoznawcze, właściciel statku powietrznego, użytkownik, opis uszkodzeń:** szybowiec SZD-55-1, SP-3035, właściciel i użytkownik – prywatny.

**Uszkodzenia:** uszkodzone prawe skrzydło (złamany dźwigar i wyrwane żebro zamykające skrzydło), pęknięty kadłub w części dziobowej pod siedziskiem pilota, zniszczone klapki podwozia głównego i uszkodzone poszycie kadłuba przy wejściu dźwigara skrzydła do kadłuba. Zakres uszkodzeń pokazano na ilustracjach nr 1,2,3,4.



*Ilustracje nr 1. Uszkodzenia prawego skrzydła. Widoczne wylamane żebro zamykające skrzydło od strony kadłuba.*



*Ilustracja nr 2. Widoczny zakres uszkodzeń po zdjęciu poszycia prawego skrzydła.*



*Ilustracja nr 3. Uszkodzenia kadłuba. Widoczne pęknięcia poszycia i powyginane klapki podwozia.*



*Ilustracja nr 4. Uszkodzone poszycie kadłuba w rejonie przejścia skrzydło - kadłub.*

**5. Typ operacji:** czwarta konkurencja Mistrzostw Polski w Klasie 15 m.

**6. Faza lotu:** lądowanie w terenie przygodnym.

**7. Warunki lotu:** wg przepisów VFR, przy oświetleniu dziennym.

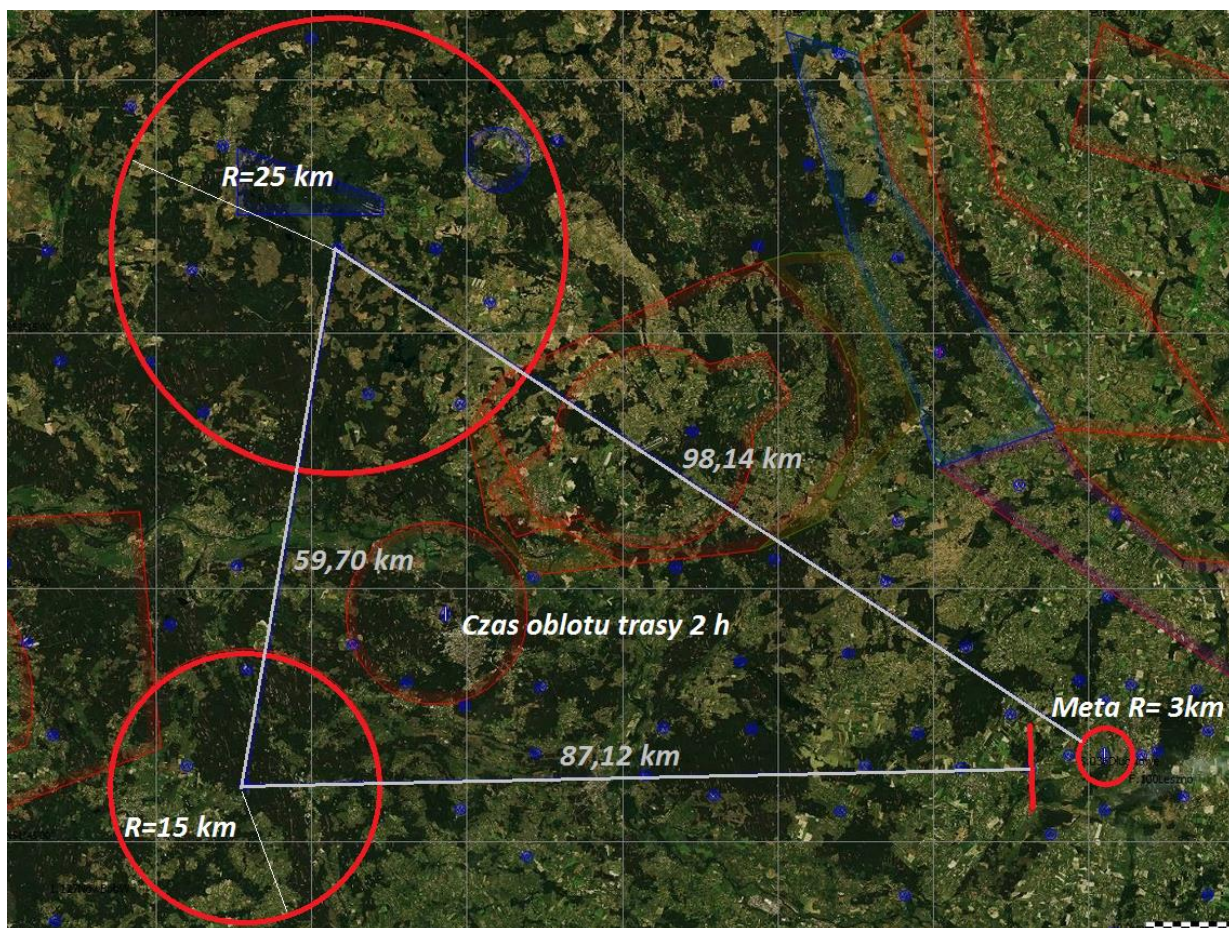
**8. Czynniki pogody:** pogoda nie miała wpływu na zaistnienie wypadku.

**9. Organizator lotów:** Aeroklub Leszczyński.

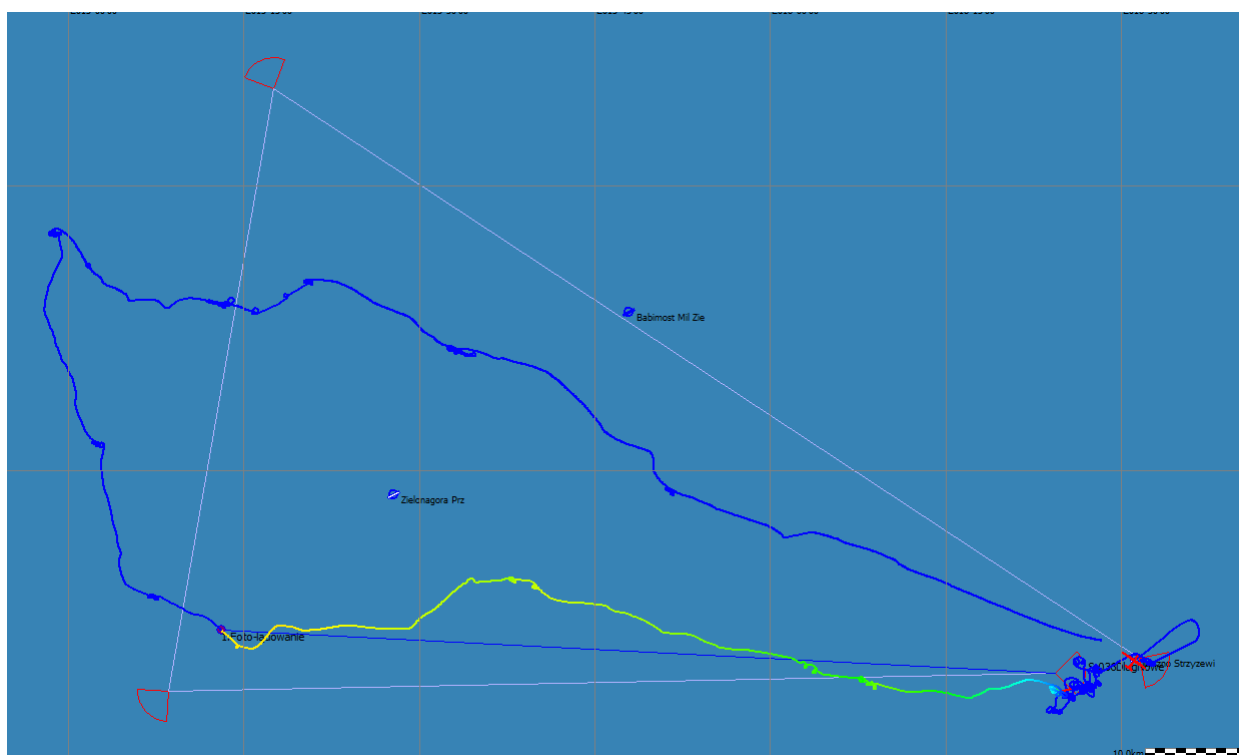
**10. Dane dowódcy statku powietrznego:** pilot szybowcowy, lat 55. Posiada licencje pilota szybowcowego bezterminową. Orzeczenie lotniczo-lekarskie klasy 1 i 2 z datą ważności do 02.02.2017 r, LAPL z datą ważności do 02.02.2018 r., z wpisem ograniczenia VDL. Świadectwo ogólne operatora radiotelefonisty. Nalot pilota na szybowcach 1570 h. W dzienniku lotów wpisane uprawnienie do wykonywania lotów na 10. typach szybowców. Nalot na samolotach 11.500 h .

**11. Obrażenia załogi:** bez obrażeń.

**12. Opis przebiegu i analiza zdarzenia:** Komisja stwierdziła, że szybowiec posiadał niezbędną dokumentację techniczną i eksploatacyjną. W dniu 02.06.2016 r o godzinie 12:32 do czwartej konkurencji Szybowcowych Mistrzostw Polski w Klasie 15 m rozgrywanych w Lesznie wystartował pilot szybowca SZD-55-1 o znakach rozpoznawczych SP-3935. Zadaniem do wykonania w tym dniu była konkurencja obszarowa (ilustracja nr 5). Lot po trasie odbywał się pod chmurami typu Alto Cu i Cu o podstawach 1000 ÷ 1500 m, średnie noszenia termiczne wynosiły 1,5÷2,5 m/s. Po zaliczeniu obu wyznaczonych obszarów, pilot zaczął wypracowywać dołot lecąc w kierunku lotniska w Lesznie (EPLS). Mając około 880 m wysokości i 28 km do lotniska wydawało się, że powinien do niego dolecieć. Jednak szybowiec wleciał w obszar zwiększonego opadania, które spowodowało znaczną utratę wysokości i zmusiło pilota do lądowania w terenie przygodnym. Lądowanie odbyło się z prostej w wysokim zbożu. Zapis lotu i rejon przygodnego lądowania pokazano na ilustracja nr 6,7.



*Ilustracja nr 5. Zadanie do wykonania w ramach czwartej konkurencji zawodów.*



*Ilustracja nr 6. Zapis lotu szybowca odczytany z pliku IGC.*



**Ilustracja nr 7. Rejon, w którym lądował szybowiec. Zaznaczono odległość do lotniska**

Pilot wykonał lądowanie na wysoką uprawę. Po przyziemieniu szybowiec zaczął gwałtownie hamować i obrócić się o około 45° w lewo. Jak się okazało, zboże było wilgotne, co po przyziemieniu spowodowało gwałtowne wyhamowanie szybowca i w konsekwencji jego uszkodzenie. Ilustracja nr 7.



**Ilustracja nr 8. Uszkodzony szybowiec po lądowaniu w terenie przygodnym. Widoczny ślad dobiegu pozostawiony przez szybowiec w trakcie lądowania w zbożu.**

### **13. Przyczyna zdarzenia:**

- Niewłaściwie wyliczony dolot do lotniska (zbyt mały zapas wysokości).
- Lądowanie w terenie przygodnym z prostej – brak możliwości wyboru odpowiedniego pola.

### **14. Okoliczności sprzyjające zaistnieniu zdarzenia:**

start w zawodach i związana z tym presja na osiągnięcie jak najlepszego wyniku.

### **15. Zastosowane środki profilaktyczne:**

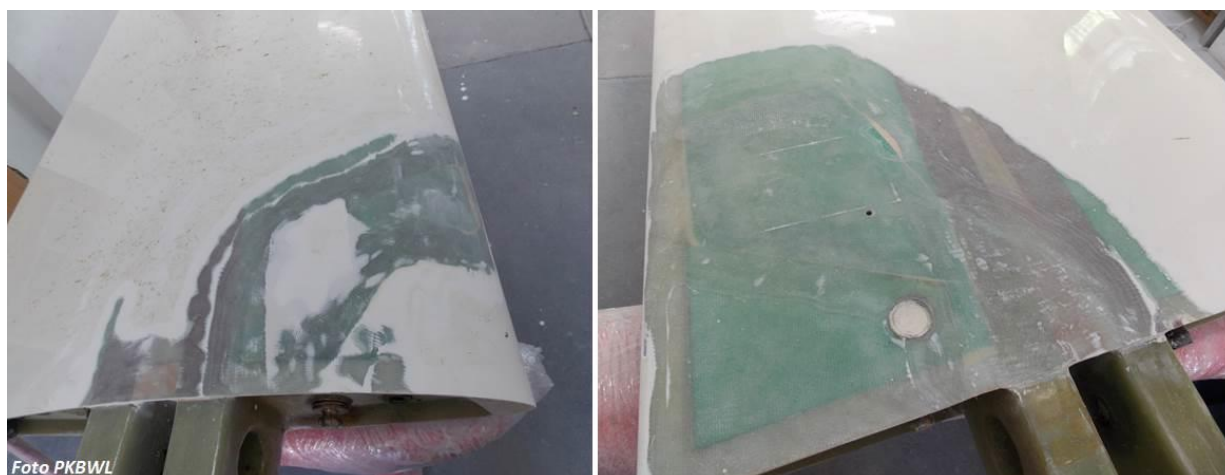
nie sformułowano zaleceń dotyczących bezpieczeństwa.

### **16. Komentarz Komisji:**

Komisja z udziałem specjalistów z dziedziny budowy i naprawy szybowców konstrukcji laminatowej przeprowadziła oględziny warsztatowe uszkodzeń szybowca. W trakcie oględzin ustalono, że zarówno lewe jak i prawe skrzydło szybowca w części przy kadłubowej był naprawiane, co odnotowano w dokumentacji technicznej szybowca. Charakter naprawionych uszkodzeń wskazuje na to, że powstały one w wyniku lądowania z cyrklem. Naprawa została przeprowadzona niedbale (ilustracja 9,10), jednak nie można wnioskować, że sposób jej wykonania miał związek z uszkodzeniem skrzydła w trakcie lądowania szybowca w zbożu.



*Ilustracja nr 9. Ślady naprawy prawego skrzydła - od dźwigara w kierunku krawędzi spływu.*



*Ilustracja nr 10. Ślady naprawy lewego skrzydła - od dźwigara w kierunku krawędzi natarcia.*

Koniec

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

---

---