



# **Działalność Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych**

## **Analiza wybranych zdarzeń**

Tomasz Kuchciński  
Przewodniczący PKBWL



- Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych (Komisja) działa przy ministrze właściwym do spraw transportu.
- Komisja nie prowadzi postępowań lub dochodzeń. Komisja prowadzi badania wypadków, poważnych incydentów i incydentów lotniczych.
- Komisja nie orzeka co do winy i odpowiedzialności.



---

Zgodnie z art. 4 ust. 2 rozporządzenia (UE) 996/2010 Parlamentarnego i Rady, Komisja jest niezależna pod względem funkcyjnym, w szczególności od władz lotniczych odpowiedzialnych za zdatność do lotu, certyfikację, operacje lotnicze, obsługę techniczną, licencjonowanie, kontrolę ruchu lotniczego lub działalność lotnisk.



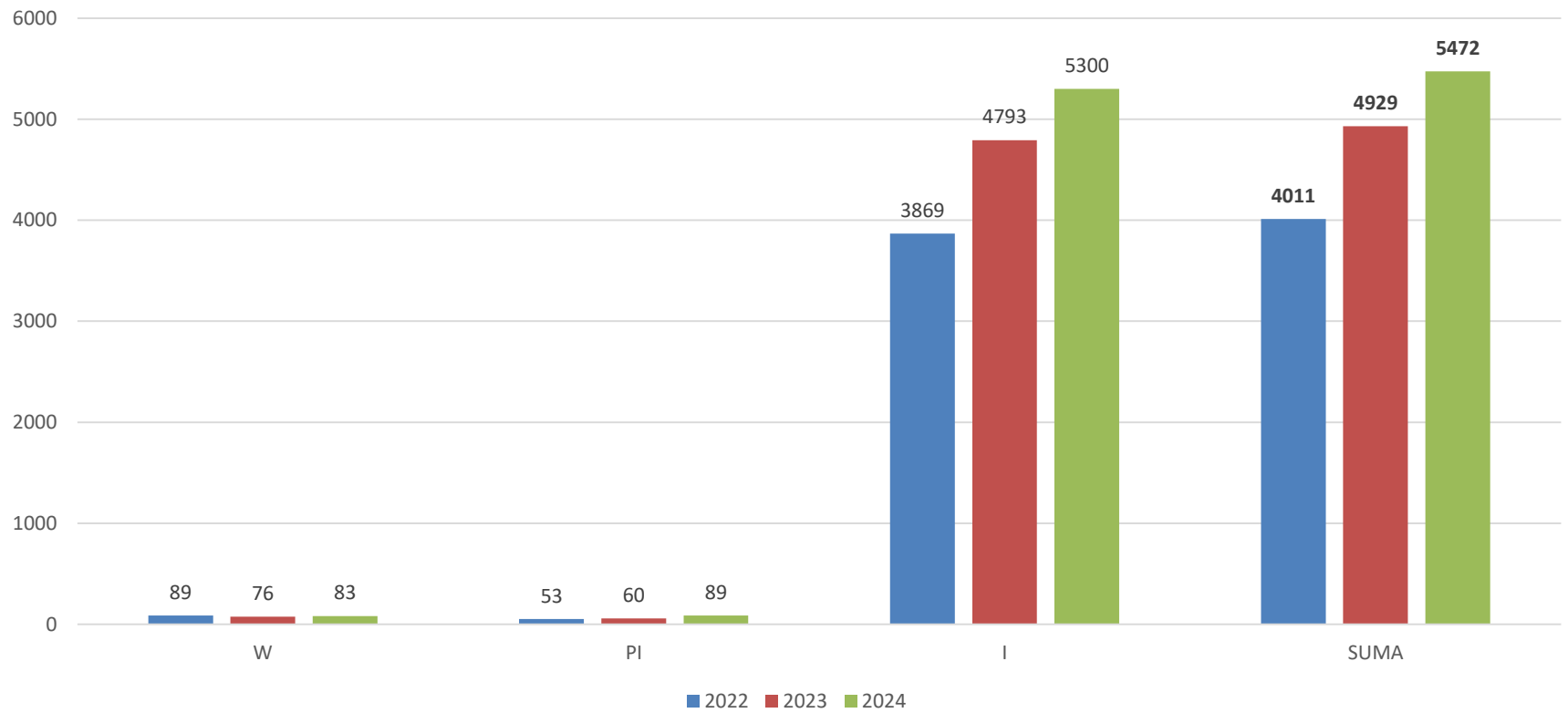
- Zgodnie z art. 5 ust. 6 rozporządzenia (UE) 996/2010 Parlamentarnego i Rady, badania zdarzeń lotniczych w żadnym razie nie mogą być powiązane z orzekaniem o winie lub o odpowiedzialności.
- Badania muszą być niezależne, odrębne w stosunku do wszelkich postępowań sądowych lub administracyjnych służących orzeczeniu o winie lub odpowiedzialności oraz pozostawać bez uszczerbku dla nich.



Zgodnie z art. 134 ust. 1 lit e) ustawy Prawo lotnicze badania prowadzone przez Komisję są niezależnie od postępowania przygotowawczego, sądowego, sądowno-administracyjnego, administracyjnego lub czynności związanych z likwidacją szkody.

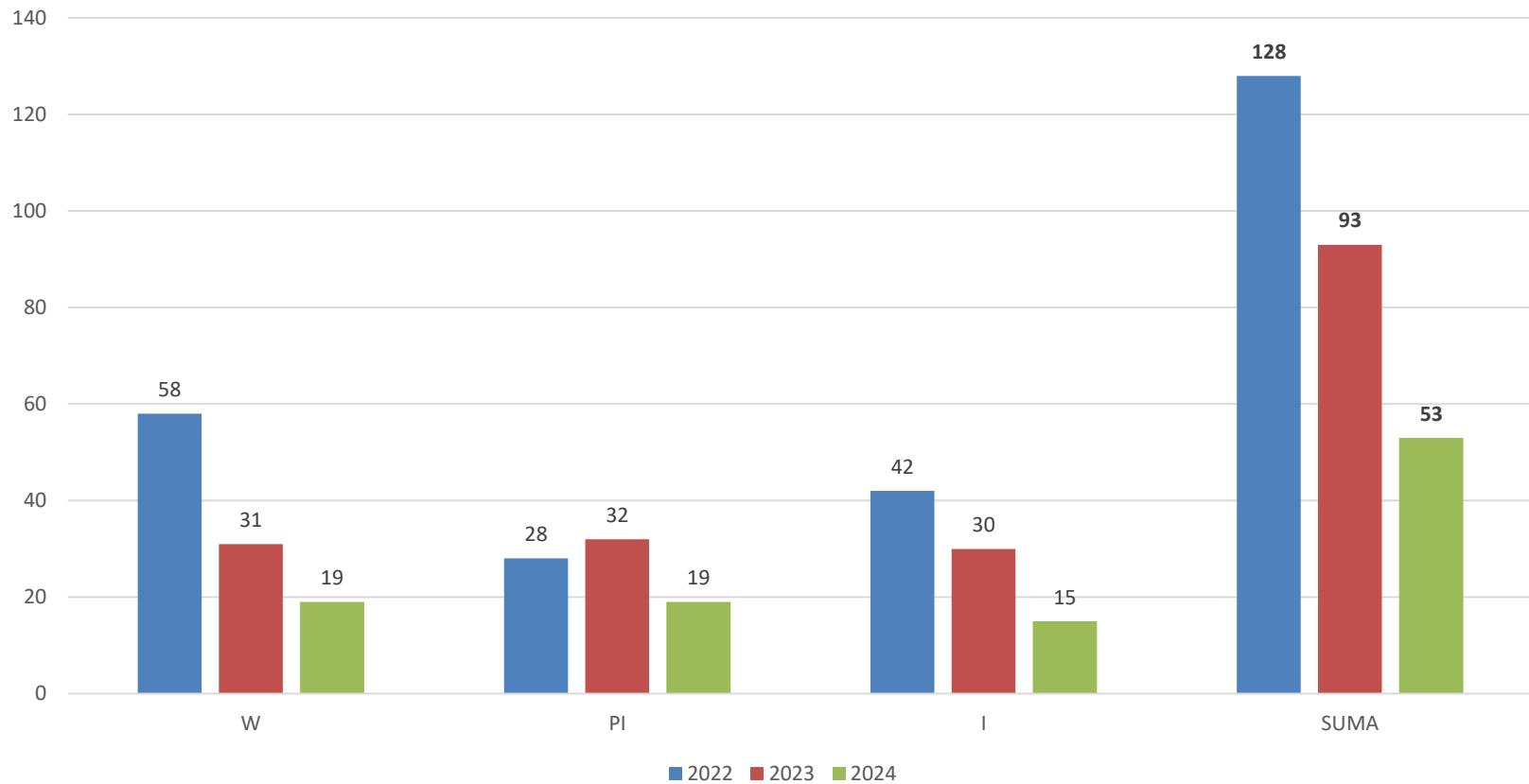


### Liczba zdarzeń w latach 2022-2024 (do 15 XI 2024)





## Badania zakończone przez PKBWL w latach 2022-2024





PKBWL oraz Komisje z innych krajów (dane ECAC z 2023 r.) w zakresie liczby podjętych i zamkniętych badań wypadków i poważnych incydentów.

Państwo	Badania podjęte	Badania zamknięte
Wielka Brytania	282	280
Niemcy	145	161
Francja	124	144
Polska	48	63
Austria	7	57
Hiszpania	63	56
Szwajcaria	24	53
Holandia	48	43
Dania	26	27
Włochy	27	25
Irlandia	20	25
Węgry	16	21
Norwegia	7	10
Belgia	19	5





---

# **ANALIZA WYBRANYCH ZDARZEŃ**



---

**NASZE BEZPIECZEŃSTWO  
W POWIETRZU  
ZACZYNA SIĘ NA ZIEMI**



## **Wypadek 2024-0018**

W trakcie startu za wyciągarką szybowca DG-100 na wysokości około 5 m przeszedł on do lotu nurkowego, zderzył się z ziemią i skapotał.

W wyniku zdarzenia pilot odniósł poważne obrażenia ciała.



## Wypadek 2024-0018



Widok miejsca zdarzenia – zaznaczono miejsce pierwszego kontaktu szybowca z ziemią [źródło: Aeroklub Gdański]



## **Wypadek 2024-0018**

W trakcie oględzin szybowca po wypadku stwierdzono, że ster wysokości został prawidłowo podłączony, natomiast sworzeń mocujący statecznik poziomy nie został zamontowany.



## Wypadek 2024-0018



Brak sworznia mocującego statecznik poziomy [źródło: Aeroklub Gdański]



## **Wypadek 2024-0018**

### **Przyczyny zdarzenia:**

- Po złożeniu szybowca nie sprawdzono, czy montaż jego elementów wykonano prawidłowo.
- Niepełna kontrola przedlotowa szybowca.



---

# **Kontrola przedlotowa statku powietrznego.**

**Obowiązek czy przesąd?**





---

W latach 2020 – 2024 w Polsce zgłoszono 12 zdarzeń związanych z niewyczepieniem wodzidła podwozia.

Niewyczepienie wodzidła stwierdzano po uruchomieniu silnika, podczas kołowania oraz ... po starcie.

Niestety, wiele z tych zdarzeń miało miejsce w lotach uczniów-pilotów z instruktorem.



---

# **NASZE BEZPIECZEŃSTWO TO STOSOWANIE PROCEDUR OPERACYJNYCH**



## **Poważny incydent 2023-0079**

Załoga samolotu dwusilnikowego Tecnam P2006T w składzie instruktor oraz uczeń - pilot wykonywała loty szkolne, ćwicząc sytuacje awaryjne w ramach szkolenia do uzyskania uprawnienia MEP(L),

W trakcie drugiego lotu po kręgu, załoga wykonywała lot na zdławionym jednym silniku z zamiarem lądowania w konfiguracji gładkiej, z klapami ustawionymi w pozycji „0”.



## **Poważny incydent 2023-0079**

Kiedy samolot był w fazie wyrównania nisko nad pasem, kierujący lotami na lotnisku, przekazał przez radio załodze informację o braku wypuszczonego podwozia. Informacja ta została przekazana zbyt późno. W rezultacie samolot przyziemił bez podwozia.

Załoga opuściła statek powietrzny o własnych siłach, nie odnosząc obrażeń.



## **Poważny incydent 2023-0079**

### **Przyczyny i czynniki sprzyjające zaistnieniu zdarzenia:**

- 1) Nieprzeczytanie listy kontrolnej do lądowania, będącej częścią listy kontrolnej lądowania z jednym silnikiem niepracującym.
- 2) Brak kontroli położenia podwozia zarówno przez instruktora jak i ucznia - pilota.



## **Poważny incydent 2023-0079**

- 3) Zaniechanie przez załogę stosowania standardowych procedur operacyjnych zapisanych w podręczniku Standardowych Procedur Operacyjnych ośrodka szkolenia.
- 4) Brak wystarczającego nadzoru i reakcji ze strony instruktora nad czynnościami wykonywanymi przez ucznia - pilota.
- 5) Zbyt późne przekazanie załodze przez kierującego lotami informacji o braku wypuszczonego podwozia.



---

**NASZE BEZPIECZEŃSTWO  
TO RÓWNIEŻ  
IDENTYFIKACJA ZAGROŻEŃ  
ORAZ  
ANALIZA RYZYKA**



## **Wypadek 2022/2454**

W dniu 23 maja 2022 r., śmigłowiec typu AS350B3e był wykorzystywany w akcji gaśniczej pożaru lasu, do którego doszło na terenie gminy Świerklaniec.

Śmigłowiec czerpał wodę z pobliskiego jeziora Rogoźnik i transportował ją w zasobniku (ang. bambi bucket) podwieszonym pod kadłubem.

Po wykonaniu 8 zrzutów wody, podczas kolejnego pobierania wody do bambi bucket, śmigłowiec zderzył się z taflą jeziora. Pilot odniósł lekkie obrażenia i samodzielnie wydostał się z tonącego wraku. Śmigłowiec uległ zniszczeniu.





## Wypadek 2022/2454



Wrak śmigłowca podczas wydobywania na brzeg jeziora.



## Wypadek 2022/2454

### Przyczyny i czynniki sprzyjające:

- Zawis nad wodą, prowadzący do kontaktu śmigła ogonowego z powierzchnią jeziora, spowodowany najprawdopodobniej czynnikiem ludzkim: chwilową nieuwagą i/lub spóźnioną reakcją pilota na dryfowanie śmigłowca.
- Możliwe zmęczenie po wykonaniu kilkunastu lotów gaśniczych w dniu zdarzenia, pośpiech w prowadzeniu akcji gaśniczej.
- Wymagające koncentracji manewrowanie śmigłowcem w zawisie, dodatkowo utrudnione falowaniem powierzchni jeziora, pochodzącym od opływu pionowego podczas zawisu oraz podwieszenia ciężkiego zasobnika z wodą.



## **Wypadek 2022/2454**

W pkt 1.18 raportu końcowego znajduje się następująca informacja:

W trakcie trwania badania zdarzenia operator zaktualizował zapisy standardowych procedur operacyjnych (SOP).

Wprowadził wymóg stosowania kamizelek ratunkowych przez załogę śmigłowca w przypadku wykonywania operacji nad obszarami podmokłymi lub wodami.



## **Wypadek 2022/2454**

Aktualizacja przez operatora SOP świadczy o weryfikacji listy zagrożeń i przeprowadzeniu analizy ryzyka w odniesieniu do tego wypadku.

Informacja o aktualizacji SOP wskazuje na konieczność podjęcia podobnych działań przez operatorów wykorzystujących śmigłowce do lotów przeciwpożarowych i gaśniczych.



## **Wypadek 2022/2454**

Aktualizacja przez operatora SOP daje również informację dla Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego, w zakresie oceny dokumentacji operatorów przed wydaniem zezwolenia na operacje specjalistyczne wysokiego ryzyka (SPO HR Ppoż) wykonywane śmigłowcami.

Jest to również wskazanie w zakresie nadzoru nad operatorami wykonującymi podobne operacje SPO HR Ppoż.



---

**NASZE BEZPIECZEŃSTWO TO  
GOTOWOŚĆ DO WYKORZYSTANIA  
WYPOSAŻENIA AWARYJNEGO**



## **WYPADEK 2024-0003**

### **Informacje zawarte w raporcie wstępnym**

Dnia 14 lutego 2024 r. o godzinie 13:54 samolot BELMONT DW200 o znakach rozpoznawczych SP-BELM, wystartował z lotniska Dajtki koło Olsztyna (EPOD) z dwiema osobami na pokładzie.

O godz. 14:23, w okolicy miejscowości Kaplityny, świadkowie zauważyli spadający samolot, który zderzył się z ziemią. Pilot zmarł na miejscu zdarzenia. Pasażer z poważnymi obrażeniami ciała został przetransportowany do szpitala.



## WYPADEK 2024-0003

### Informacje zawarte w raporcie wstępnym



Samolot BELMONT DW 200, SP-BELM na miejscu wypadku.





## WYPADEK 2024-0003

### Informacje zawarte w raporcie wstępnym



System GRS zamontowany w samolocie SP-BELM



## WYPADEK 2024-0003

### Informacje zawarte w raporcie wstępnym



System GRS zamontowany w samolocie SP-BELM. Żółtym okręgiem zaznaczono dźwignię służącą do uruchomienia systemu, a żółtą strzałką zawleczkę zabezpieczającą ww. dźwignię podczas postoju samolotu na ziemi



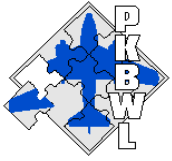
## **WYPADEK 2024-0003**

### **Informacje zawarte w raporcie wstępnym**

Badanie wypadku nie zostało jeszcze zakończone.

Dotychczas ustalono, dlaczego pilot podczas zdarzenia nie zainicjował działania gotowego do użycia spadochronowego systemu ratunkowego GRS.

Użycie tego systemu zapewne ograniczyłby obrażenia załogi do minimum lub nawet umożliwiłby lądowanie awaryjne bez odniesienia przez załogę obrażeń.



---

**Dziękuję za uwagę**