URZĄD LOTNICTWA CYWILNEGO

**WYDZIAŁ BEZPIECZEŃSTWA LOTÓW,
STANDARYZACJI I JAKOŚCI**

I N F O R M A C J A

**O STANIE BEZPIECZEŃSTWA LOTÓW I SKOKÓW SPADOCHRONOWYCH
W LOTNICTWIE CYWILNYM RP W 2006 ROKU**

Warszawa, kwiecień 2007

SPIS TREŚCI

I. WSTĘP 5

WSKAŹNIKI AWARYJNOŚCI (WA) 12
INCYDENTY LOTNICZE 15
PROFILAKTYKA 2006 23

III. WYPADKI I POWAŻNE INCYDENTY LOTNICZE ZAISTNIAŁE W 2006 ROKU 24

IV. UZUPEŁNIENIE DO ANALIZY STANU BEZPIECZEŃSTWA LOTÓW – WYPADKI LOTNICZE ZAISTNIAŁE W 2005 R. 52

V. INFORMACJA O LICZBIE ZAREJESRTOWANYCH STATKÓW POWIETRZNYCH 60

VI. DEPARTAMENT OPERACYJNO-LOTNICZY 63

REALIZACJA: 63

VII. DEPARTAMENT PERSONELU LOTNICZEGO 66

VIII. DEPARTAMENT TECHNIKI LOTNICZEJ 70

REALIZACJA ZADAŃ W DEPARTAMENCIE TECHNIKI LOTNICZEJ W 2006 R. 72

IX. DEPARTAMENT LOTNISK 73

INFORMACJA DOTYCZĄCA ZDERZEŃ STATKÓW POWIETRZNYCH Z PTAKAMI 73
INFORMACJA DOTYCZĄCA WTARGNIĘĆ NA DROGĘ STARTOWĄ 73

X. DEPARTAMENT ŻEGLUGI POWIETRZNEJ 75

XI. ZARZĄDZENIE NR 14 PREZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO 78

ZAŁĄCZNIK 78

XII. ZAŁĄCZNIKI DO ROZPORZĄDZENIA MINISTRA TRANSPORTU Z DNIA 18 STYCZNIA 2007 R. W SPRAWIE WYPADKÓW I INCYDENTÓW LOTNICZYCH (DZ.U. 2007, NR 35, POZ. 225) 82

ZAŁĄCZNIK 1. WYKAZ PRZYKŁADOWYCH ZDARZEŃ PODLEGAJĄCYCH OBOWIĄZKOWEMU ZGŁASZANIU 82
ZAŁĄCZNIK 2. WYKAZ PRZYKŁADOWYCH POWAŻNYCH INCYDENTÓW LOTNICZYCH 90

XIII.....ZALECENIA PREZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA LOTÓW W LOTNICTWIE CYWILNYM RP W 2007 R. 92

Zebranie całości i opracowanie:

Wydział Bezpieczeństwa Lotów,
Standaryzacji i Jakości
Urząd Lotnictwa Cywilnego

I. WSTĘP

Zgodnie z artykułem 135b ust. 5, ustawy Prawo lotnicze (Dz. U. z 2006 r. Nr 100, poz. 696, Nr 104, poz. 708 i 711, Nr 141, poz. 1008 oraz Nr 170, poz. 1217), Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego przekazuje do publicznej wiadomości „Informację o stanie bezpieczeństwa lotów w lotnictwie cywilnym" (dalej zwaną „Informacją"), zawierającą dane o zdarzeniach lotniczych.

„Informację" opracowano w oparciu o sprawozdania z wykonywania zadań lotniczych za rok 2006 (przekazane, zgodnie z art. 135d wspomnianej ustawy, przez użytkowników statków powietrznych objętych obowiązkiem rejestracji), Raporty końcowe Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych, Decyzje i Komunikaty Prezesa ULC w sprawie zdarzeń lotniczych oraz powiadomienia o zdarzeniach lotniczych zebrane w systemie obowiązkowego zgłaszania.

Niestety nie wszyscy użytkownicy wywiązali się z obowiązku przekazania sprawozdania, o którym mowa w art. 135d ustawy Prawo lotnicze. Aktualnie trwają prace koncepcyjne nad rozwiązaniem tego problemu i sposobem lub formą dyscyplinowania tych, którzy nie przestrzegają obowiązku informowania.

Brak sprawozdania, a w szczególności brak informacji o nalocie rocznym oraz liczbie wykonanych operacji, zdecydowanie negatywnie wpływa na jakość analiz i prognoz dotyczących bezpieczeństwa lotów, gdyż przedstawione w „Informacji" statystyki i analizy są oparte o te właśnie dane. Jeśli do tego dodamy nieznaną przecież liczbę zatajonych przez użytkowników statków powietrznych zdarzeń lotniczych, to niniejsza „Informacja" jest w większym lub mniejszym stopniu obciążona błędami.

W oparciu o takie dane, wskazywanie obszarów zagrożeń i kierunków działania zapobiegawczego z całą pewnością nie będzie idealnie trafne. Warto, więc aby te osoby, które nie złożyły sprawozdań dokonały weryfikacji swoich poglądów w zakresie bezpieczeństwa lotów.

Ostatnie lata obfitowały w wiele zmian w zakresie bezpieczeństwa lotów. Wraz z nowelizacją ustawy Prawo lotnicze pojawiły się nowe obowiązki dla użytkowników statków powietrznych. Nastąpiły zmiany dotyczące obowiązku badania oraz odstąpienia od badania niektórych zdarzeń lotniczych przez PKBWL, rozszerzona została lista podmiotów zobowiązanych do powiadamiania o zdarzeniach lotniczych oraz podmiotów, którym przekazywane są uprawnienia do badania incydentów.

Na początku roku 2007 zostały zakończone prace legislacyjne nad rozporządzeniem Ministra Transportu w sprawie wypadków i incydentów lotniczych, które zastąpiło rozporządzenie Ministerstwa Infrastruktury w sprawie wypadków i incydentów lotniczych z 2003 roku. Nowe rozporządzenie jest całościowym spojrzeniem na problematykę bezpieczeństwa lotów i jest skonstruowane jako algorytm postępowania. Łączy ono w sobie zadania i obowiązki dla wszystkich zainteresowanych stron w systemie zarządzania bezpieczeństwem lotów, od momentu zdarzenia, poprzez obieg informacji, do obowiązku rozpowszechniania danych o wypadku w celu zapobiegania podobnym sytuacjom w przyszłości. Dodatkowo zgodnie z Dyrektywą 2003/42 zawiera ono wykaz przykładowych zdarzeń lotniczych podlegających obowiązkowemu zgłaszaniu, załączony do niniejszego opracowania.

Rozporządzenie zawiera też nałożony na Prezesa alternatywny obowiązek wprowadzenia w życie systemu dobrowolnego powiadamiania o zdarzeniach lotniczych. ULC aktualnie pracuje nad projektem takiego systemu.

W roku 2006 zostało znowelizowane zarządzenie Prezesa nr 3 o klasyfikacji zdarzeń lotniczych, umożliwiające określenie obszarów zagrożeń oraz ułatwiające podejmowanie właściwej pracy profilaktycznej w skali globalnej przez ULC i skali lokalnej przez każdą z firm lotniczych lub każdego indywidualnego użytkownika statku powietrznego.

W kolejnych propozycjach do nowelizacji Prawa lotniczego znalazły się nowe zmiany w zakresie zarządzania bezpieczeństwem lotów. Dotyczą one głównie propozycji dającej możliwość badania niektórych wypadków lotniczych nie tylko przez PKBWL, ale także przez użytkowników.

W wielu firmach, w celu jak najszybszego określenia nie tylko przyczyn, ale przede wszystkim obszarów zagrożenia i podjęcia działania profilaktycznego, takie działania będą najefektywniejsze. Proponowana zmiana przyniesie obligatoryjny obowiązek badania niektórych wypadków, jeśli taka będzie decyzja PKBWL.

Kolejne zmiany w dziedzinie bezpieczeństwa lotów, przed którymi stoi lotnictwo cywilne będą dotyczyć nowych regulacji w zakresie wzajemnej wymiany danych o zdarzeniach lotniczych między krajami członkowskimi, w oparciu o zunifikowane bazy danych. Lotnictwo cywilne, nie tylko Polski, ale

wszystkich krajów członkowskich Unii czekają duże zmiany i wyzwania polegające na przełamaniu pewnych barier kulturowych, a także wyzwania związane z systemowym przekazem informacji.

Baza danych, jaką posiada ULC z każdym dniem rozszerza się o nowe informacje, które będą wykorzystywane dla celów bezpieczeństwa lotów w Europie. Te plany pociągną za sobą kolejne zmiany w zakresie formy przekazywania przez użytkowników statków powietrznych powiadomień o zdarzeniach lotniczych, ich przetwarzania i dalszego wykorzystania. Wymuszą na użytkownikach większą precyzję, ale jednocześnie dadzą możliwość spożytkowania informacji dla własnych celów, obserwowanych przez pryzmat bezpieczeństwa lotów, z daleko posuniętą ostrożnością dotyczącą danych osobowych i innych, dzięki którym będzie istniała możliwość poznania nazwy firmy czy właściciela statku powietrznego.

„Informacja" przedstawia w formie tabel i wykresów dane, jakie zostały przetworzone na podstawie dostępnych informacji. Dotyczy ogólnej liczby wypadków i incydentów lotniczych tych jednostek organizacyjnych lotnictwa cywilnego oraz prywatnych użytkowników statków powietrznych, którzy takie dane przekazali do ULC.

W niniejszym opracowaniu nie było możliwe określenie współczynnika awaryjności (WA) dla lotni, paralotni, motolotni, ponieważ użytkownicy tych statków powietrznych nie przesyłają danych o nalocie oraz innych niż wypadki zdarzeniach (z wyjątkiem użytkowników zrzeszonych w Aeroklubie Polskim).

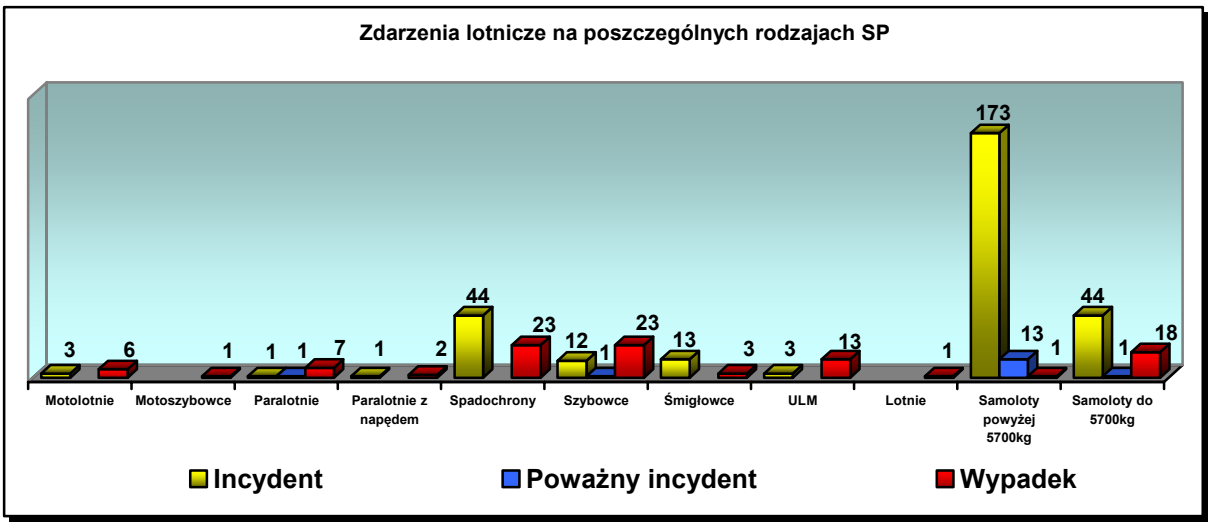
Niniejsze opracowanie nie różni się znacząco od przekazywanej środowisku lotniczemu w minionych latach „Analizy stanu bezpieczeństwa lotów i skoków spadochronowych", jednak tym razem ograniczono się do przekazania informacji o kwestiach związanych z bezpieczeństwem lotów w krajowym lotnictwie cywilnym bez wyciągania daleko idących wniosków.

Ideą opracowania jest to, aby na podstawie zawartych w nim informacji, wszyscy użytkownicy statków powietrznych oraz wszystkie podmioty związane z lotniczą działalnością we własnym zakresie wyciągały wnioski dla poprawy jakości działalności lotniczej.

II. INFORMACJE OGÓLNE

W 2006 roku zanotowano ogółem 408 zdarzeń lotniczych, w tym 98 wypadków, 16 poważnych incydentów oraz 294 incydenty lotnicze.
W 17 wypadkach śmierć poniosły 22 osoby, w tym 2 pasażerów, a w 32 wypadkach 35 osób doznało poważnych obrażeń ciała. W 18 wypadkach osoby w nich uczestniczące odniosły lekkie obrażenia. Zniszczonych zostało 22, a poważnie uszkodzonych 38 statków powietrznych. Najwięcej wypadków ze skutkiem śmiertelnym miało miejsce na samolotach ULM, gdzie w 5 wypadkach śmierć poniosło 9 osób, w tym 2 pasażerów, (w tym pięć osób na samolotach zarejestrowanych w Republice Czeskiej). W 3 wypadkach na samolotach do 5700 kg - śmierć poniosły 3 osoby. Na spadochronach i paralotniach zginęły po 2 osoby, na szybowcach 1 osoba, a na lotniach i motolotniach łącznie 4 osoby. W czasie wykonywania obowiązków zginął pracownik lotniskowej obsługi naziemnej.

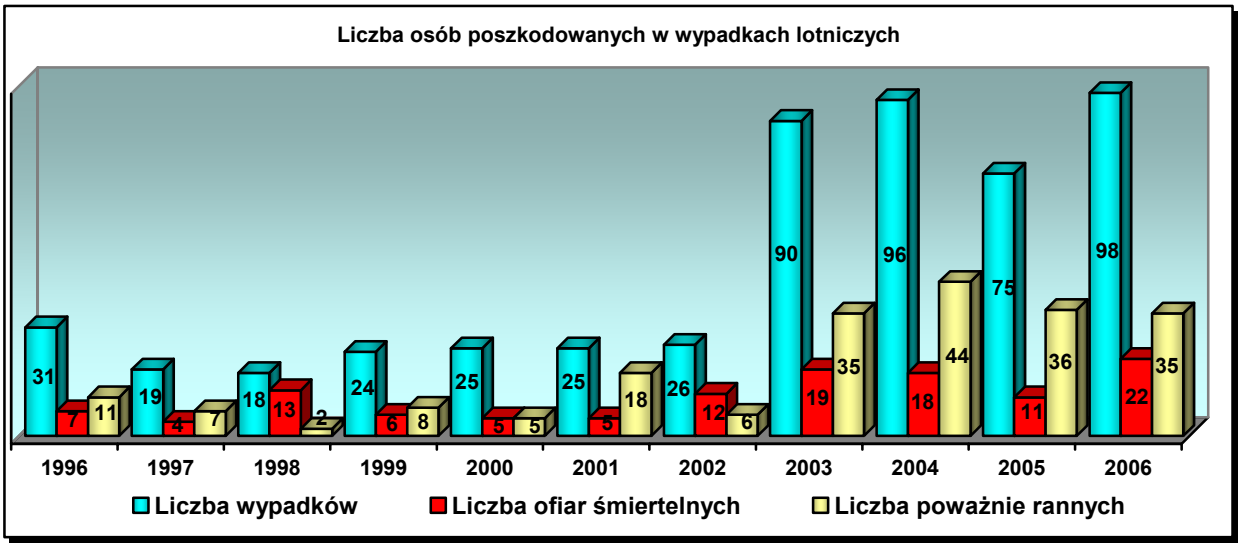
Rys 1.



Dla porównania, w roku 2005 zarejestrowano ogółem **304** zdarzenia lotnicze, w tym: **75** wypadków, **33** poważne incydenty oraz **196** incydentów lotniczych. W wypadkach śmierć poniosło **11** osób, a **36** doznało poważnych obrażeń ciała. Zniszczonych zostało **14** statków powietrznych, a **35** zostało poważnie uszkodzonych.

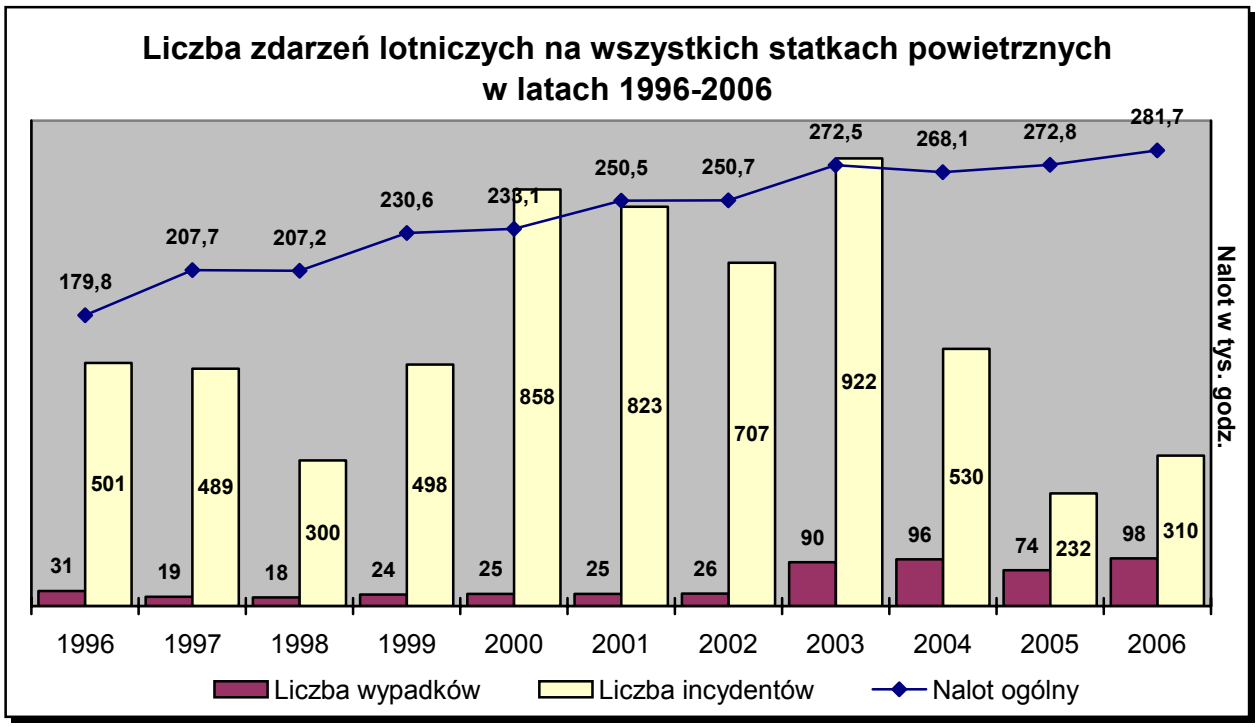
Ogólna liczba zdarzeń w 2006 roku w stosunku do roku 2005 wzrosła o 25%. Liczba wypadków wzrosła o 23%, liczba incydentów wzrosła o 33%, niemal dwukrotnie zmalała natomiast liczba poważnych incydentów. W roku 2006 zginęło dwa razy więcej osób niż w 2005 r.

Rys 2.

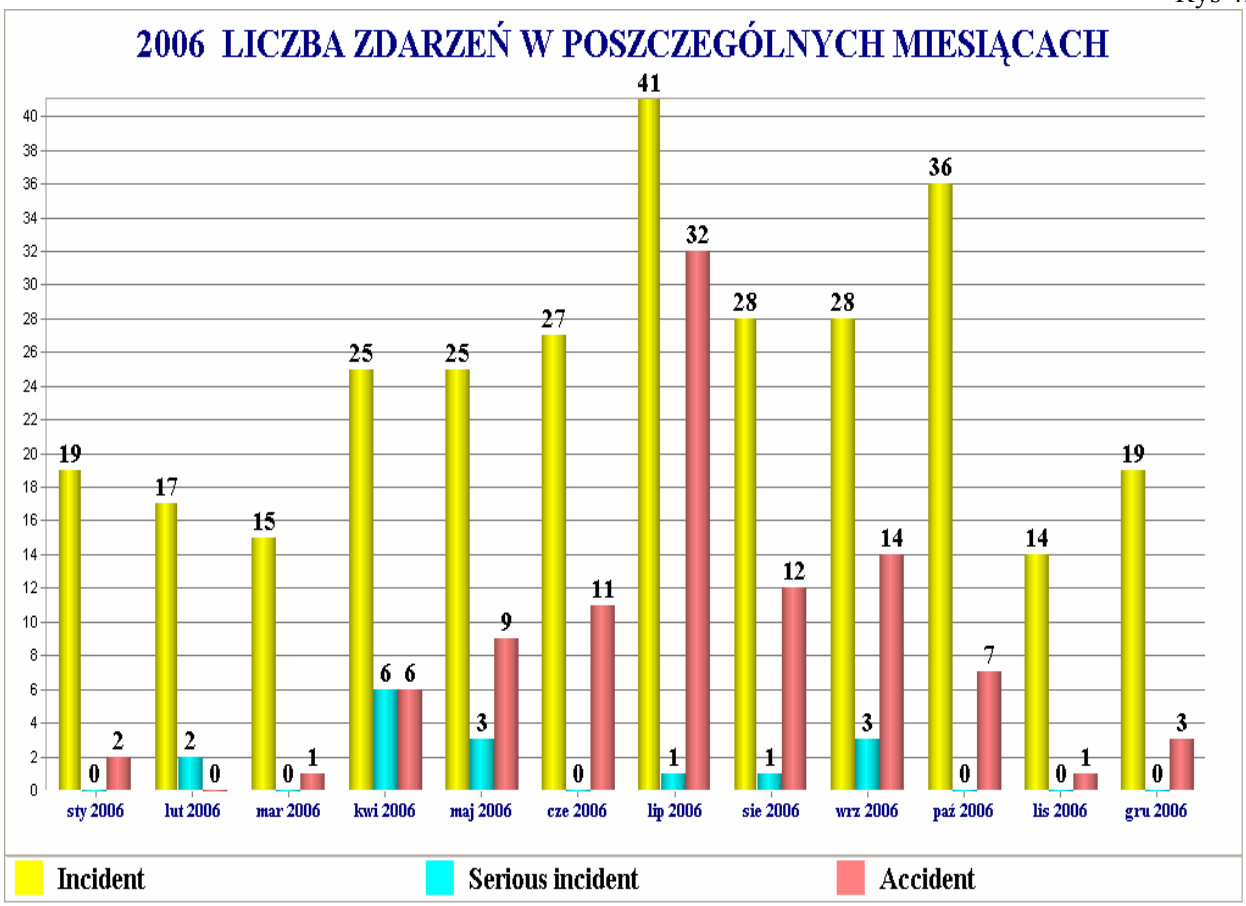


Informacyjnie przedstawiamy liczbę zdarzeń lotniczych w poprzednich latach, jednocześnie przypominamy, że do roku 2003 obowiązywały inne definicje zdarzeń lotniczych (tj. katastrofa, awaria, przesłanka do wypadku).

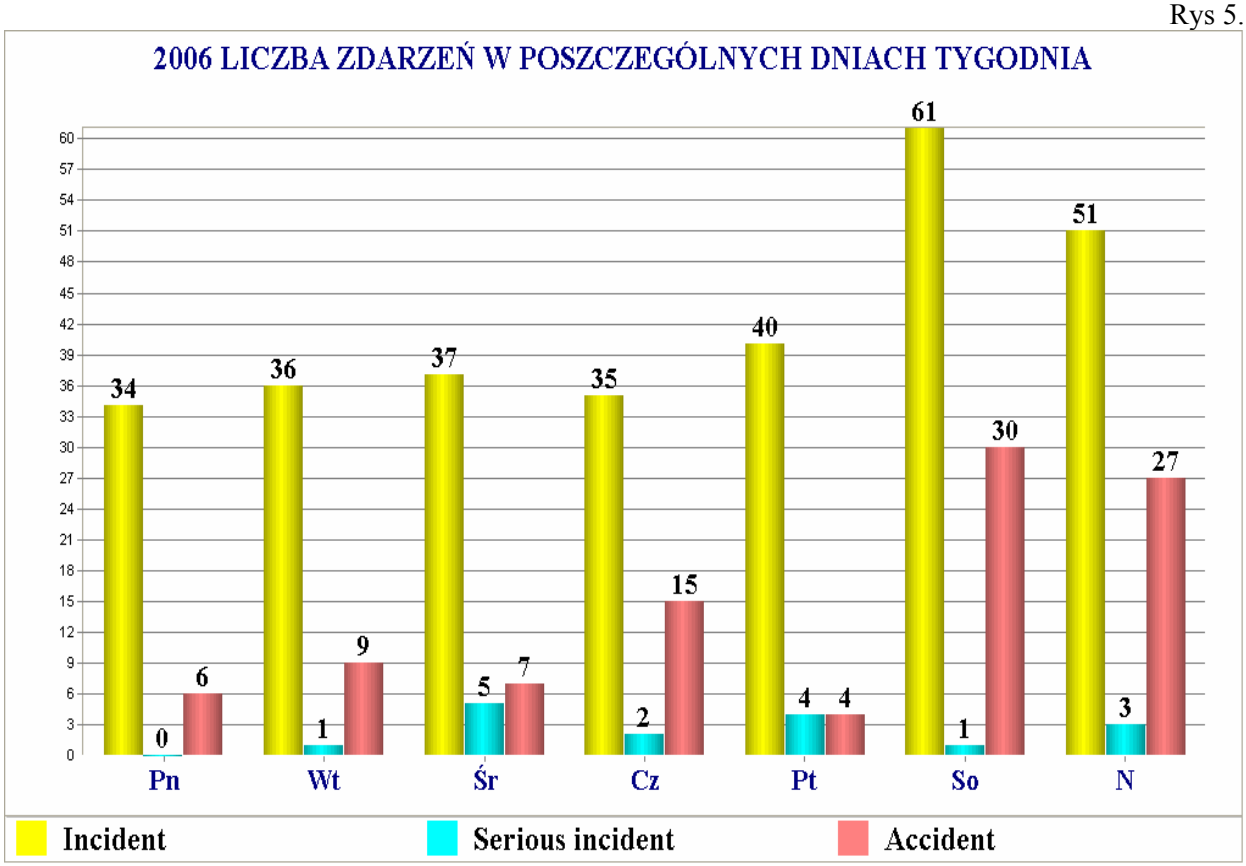
Rys 3.



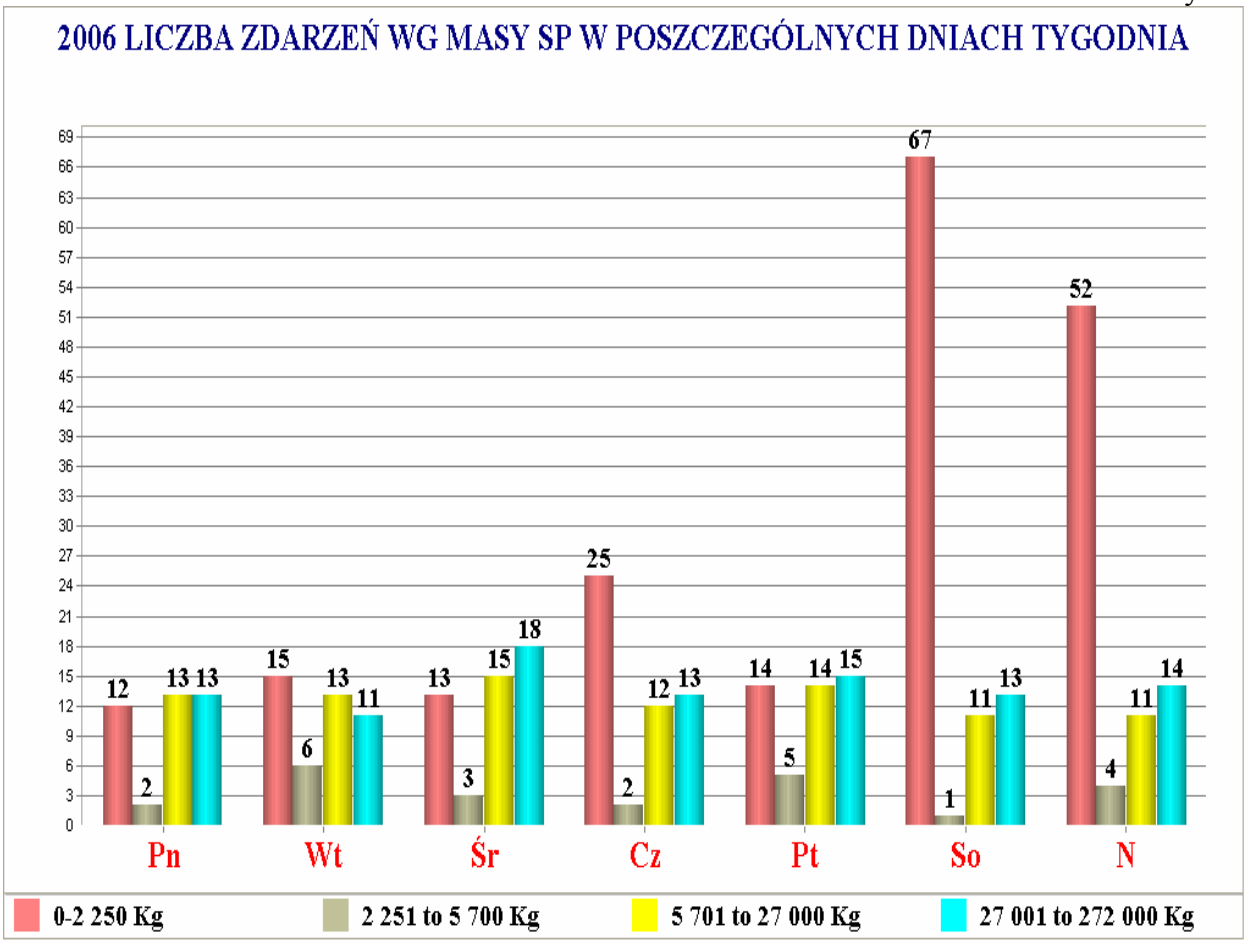
Rys 4.



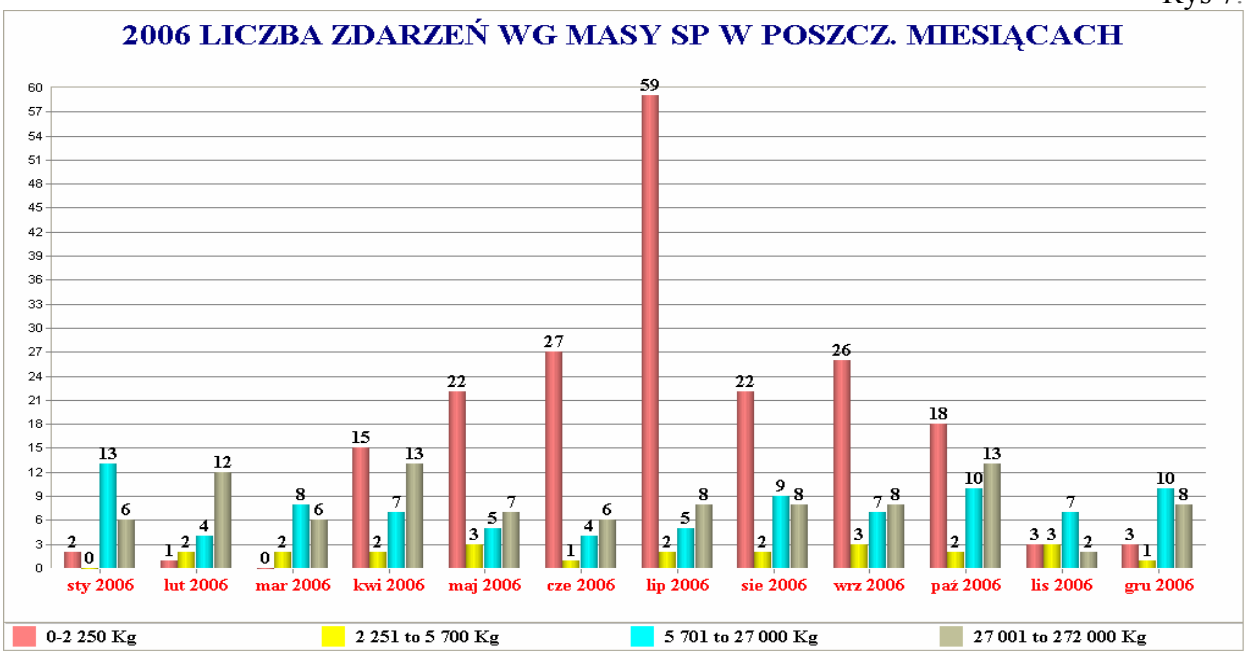
Rys 5.


2006 LICZBA ZDARZEŃ W POSZCZEGÓLNYCH DNIACH TYGODNIA
Pn
Wt
Śr
Cz
Pt
So
N
34
0
6
36
1
9
37
5
7
35
2
15
40
4
4
61
1
30
51
3
27
Incident
Serious incident
Accident

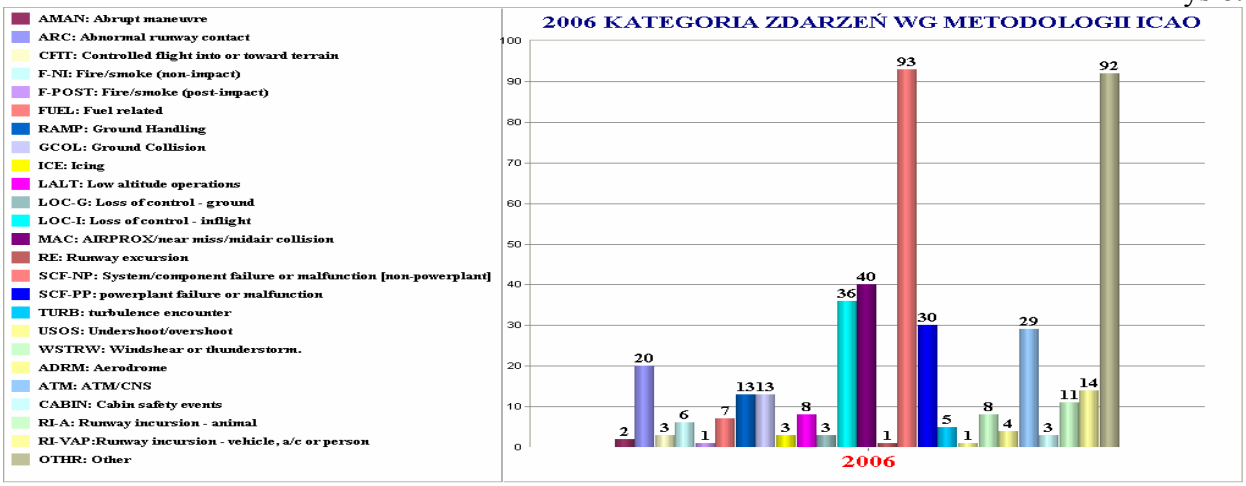
Rys 6.


2006 LICZBA ZDARZEŃ WG MASY SP W POSZCZEGÓLNYCH DNIACH TYGODNIA
Pn
Wt
Śr
Cz
Pt
So
N
12
2
13
13
15
6
13
11
13
3
15
18
25
2
12
13
14
5
14
15
67
1
11
13
52
4
11
14
0-2 250 Kg
2 251 to 5 700 Kg
5 701 to 27 000 Kg
27 001 to 272 000 Kg

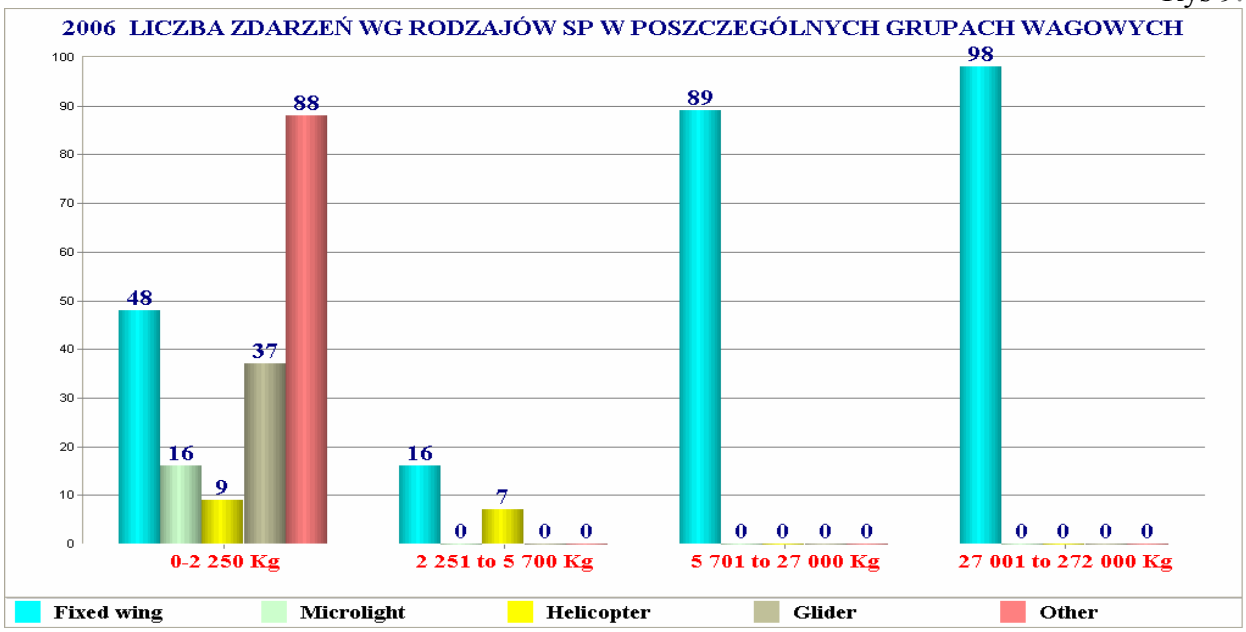
Rys 7.



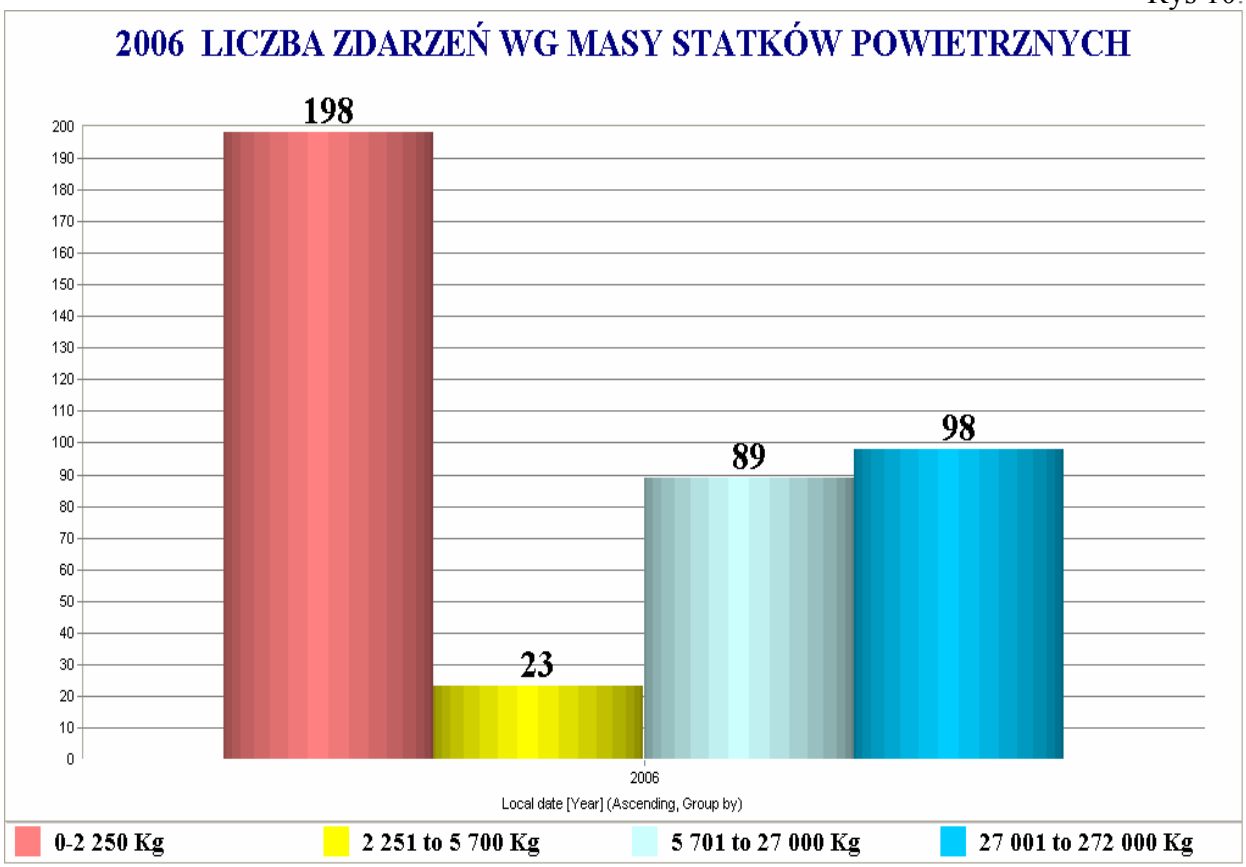
Rys 8.



Rys 9.

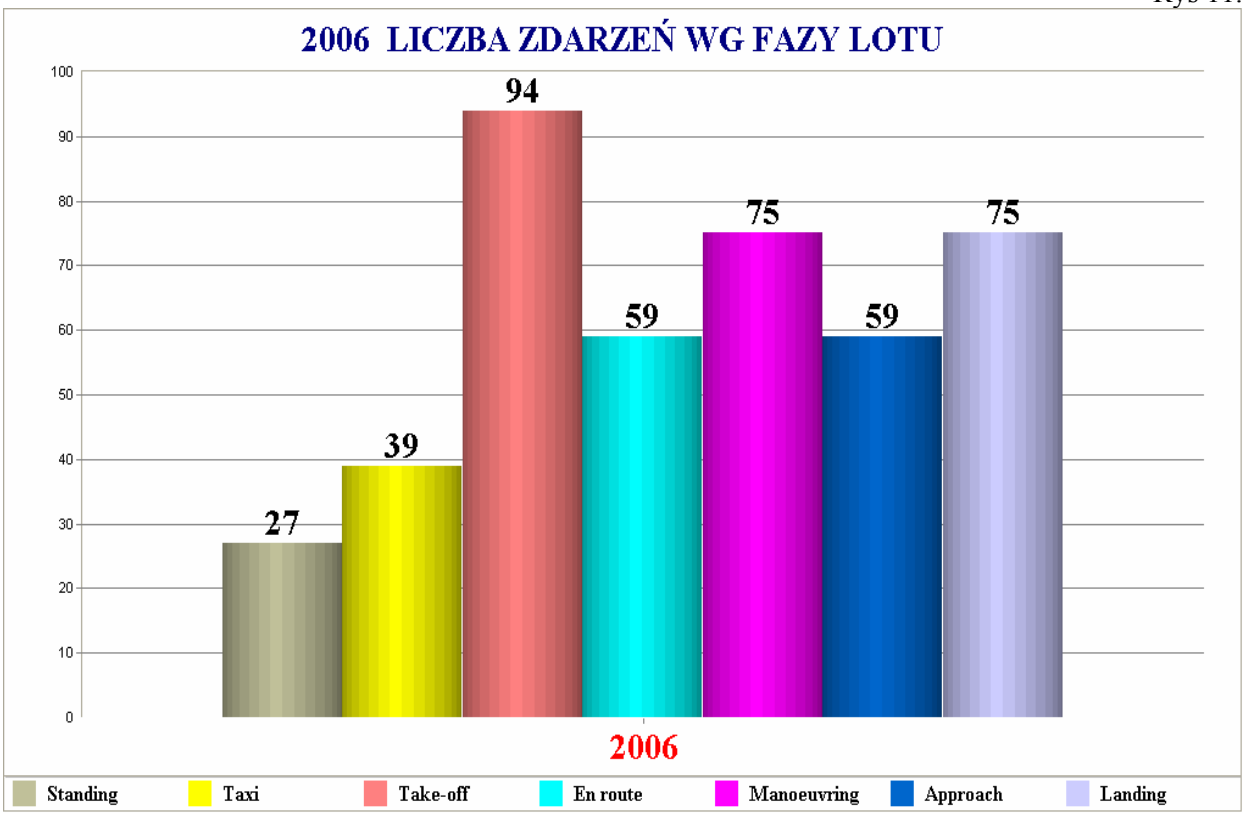


Rys 10.



Powyższa ilustracja przedstawia zdarzenia lotnicze w zależności od MTOW, czyli maksymalnej wagi startowej SP. W tej liczbie, w wagomiarze „0-2250 kg", znajdują są również zdarzenia lotnicze, które miały miejsce na spadochronach, lotniach, motolotniach, paralotniach oraz paralotniach z napędem.

Rys 11.

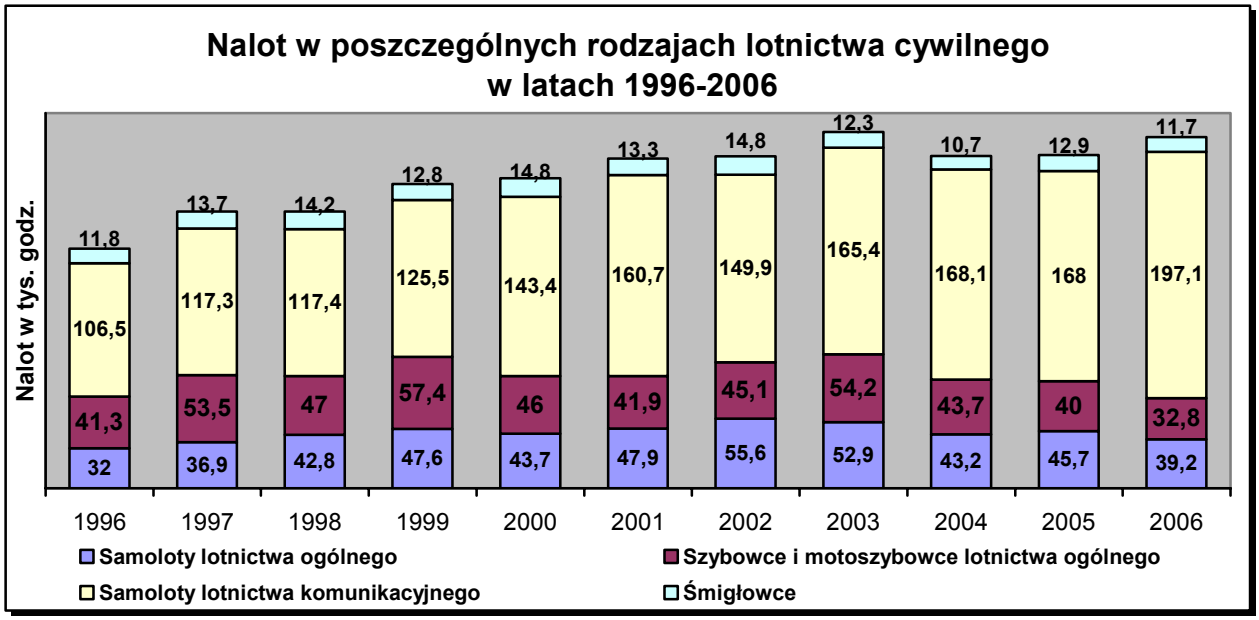


Wskaźniki Awaryjności (WA)

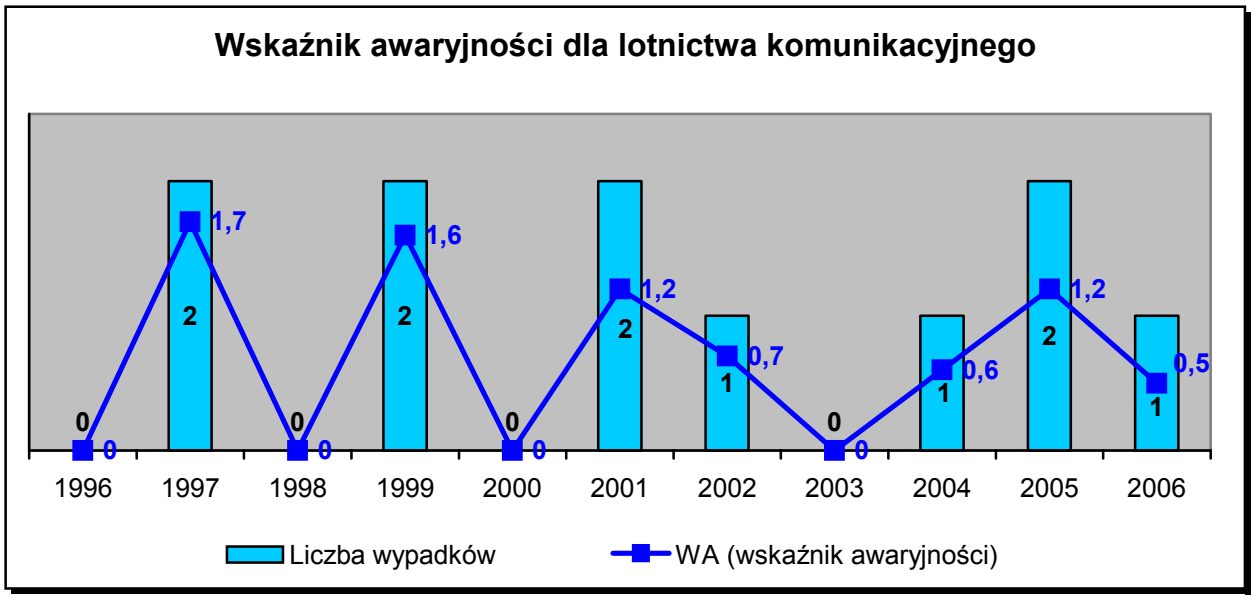
Wskaźniki awaryjności zostały obliczone według wzoru WA = (W x 100 000) **:** N
gdzie:
W – liczba wypadków, (liczba wypadków ze skutkiem śmiertelnym).
N – nalot ogólny w danym rodzaju lotnictwa, lub dla rodzaju statku powietrznego.

Jak widać podstawowym współczynnikiem umożliwiającym obliczenie wskaźnika awaryjności jest nalot na poszczególnych rodzajach statków powietrznych. Wielkość nalotu, jaki jest w posiadaniu ULC, jest obarczony pewnymi błędami, jednak umożliwia stwierdzenie, iż dla lotnictwa komunikacyjnego wynosi on ok. 0,5%, dla śmigłowców i szybowców ok. 2%, a dla samolotów lotnictwa ogólnego aż 10%. Brak pełnych informacji jest spowodowany faktem, iż nie wszyscy właściciele rejestrowanych statków powietrznych przesyłają obowiązkowe sprawozdania roczne z działalności lotniczej (Prawo lotnicze, art. 135d.).

Rys 12.

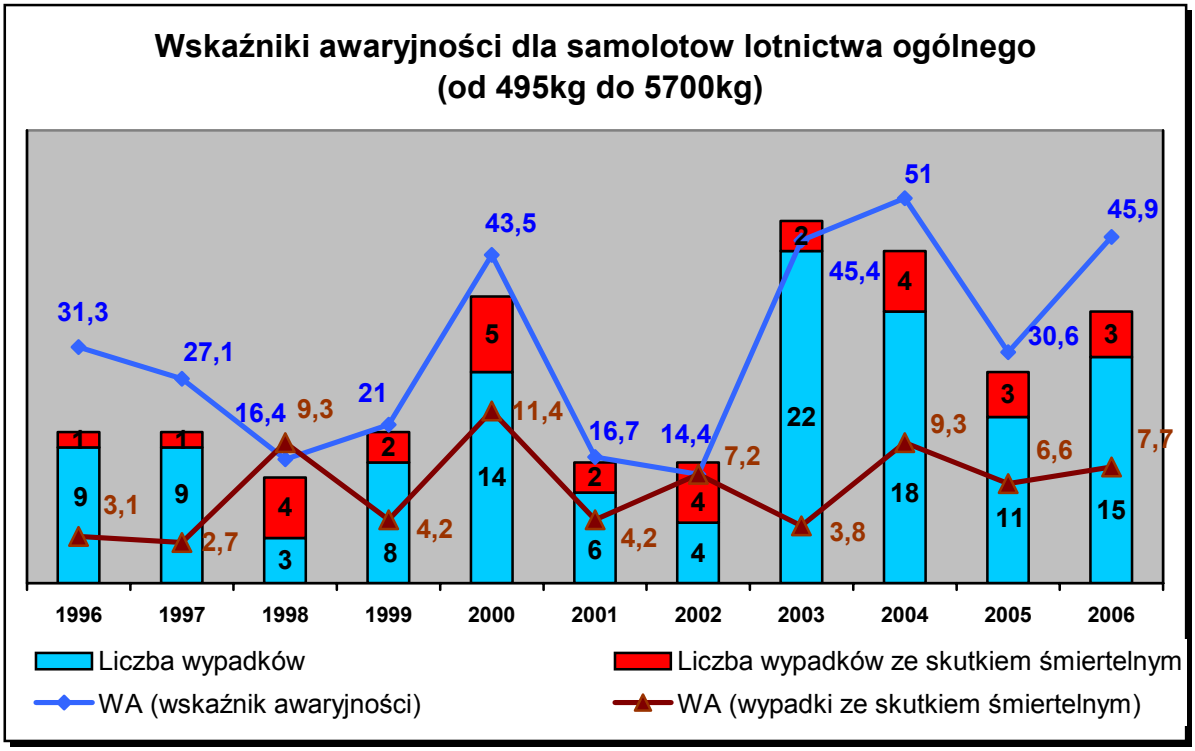


Rys 13.



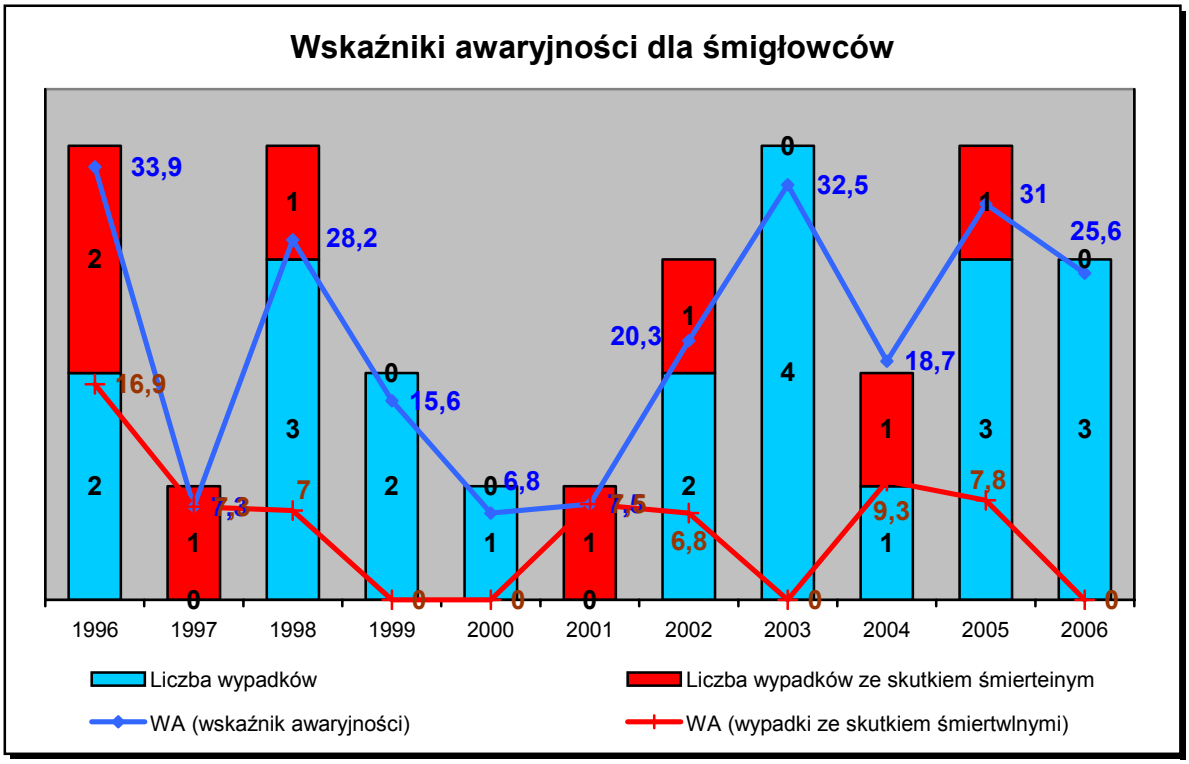
W lotnictwie komunikacyjnym w roku 2006 zanotowano jeden wypadek, który został sklasyfikowany do kategorii czynnik techniczny i grupy przyczynowej T3 „Podwozie i ogumienie". Wskaźnik awaryjności ustalono, więc jedynie w stosunku do liczby wypadków.

Rys 14.



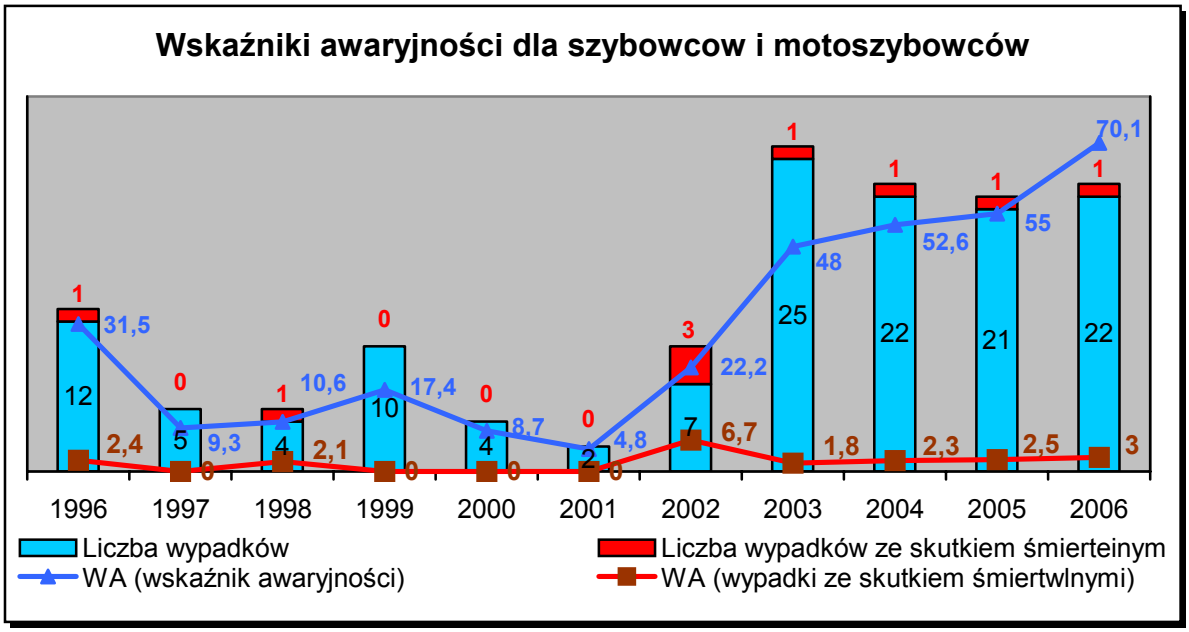
W lotnictwie ogólnym wskaźnik awaryjności (WA) osiąga wartość 45,9 co oznacza, że do wypadku dochodziło co 2178 godzin, natomiast WA dotyczący wypadków śmiertelnych posiada wartość 12,8, co oznacza, że do wypadku śmiertelnego dochodziło co 13087 godzin nalotu wszystkich statków powietrznych, w tym rodzaju lotnictwa.

Rys 15.



Wskaźnik awaryjności dla śmigłowców wynosi 25,6, oznacza to, że wypadek na tego rodzaju statkach powietrznych zdarzał się co 3906 godzin.

Rys 16.



Wskaźnik awaryjności dla szybowców i motoszybowców jest bardzo wysoki i wynosi 70,1, co oznacza, że na tych statkach powietrznych do wypadku dochodziło co 1426 godzin. Tak wysoki WA jest efektem szczególnie wysokiej liczby wypadków (12), mających miejsce podczas lądowań w przygodnym terenie. Dla wypadków ze skutkiem śmiertelnym WA wynosi 3, oznacza, że co 3333 godziny dochodziło do tragicznego w skutkach zdarzenia.

Tabela 1.

WSKAŹNIKI AWARYJNOŚCI W LOTNICTWIE CYWILNYM RP

RODZAJE STATKÓW POWIETRZNYCH	2003			2004			2005			2006			ŚREDNIA		
	N(S)	Lw	WA	N(S)	Lw	WA	N(S)	Lw	WA	N(S)	Lw	WA	N (S)	Lw	WA
WYPADKI ZE SKUTKIEM ŚMIERTELNYM															
Samoloty lotnictwa ogólnego	52928	2	3,8	43160	4	9,3	45729	3	6,6	39209	3	7,7	45257	4,8	10,5
Śmigłowce	12325	0	0,0	10690	1	9,4	12887	1	7,8	11664	0	0,0	11892	2,8	23,1
Szybowce	54143	1	1,8	43729	1	2,3	40027	1	2,5	32844	1	3,0	42686	3,3	7,6
ŁĄCZNA LICZBA WYPADKÓW NA POSZCZEGÓLNYCH STATKACH POWIETRZNYCH															
Samoloty lotnictwa komunikacyjnego	165387	0	0,0	168079	1	0,6	168010	2	1,2	197094	1	0,5	174643	3,0	1,7
Samoloty lotnictwa ogólnego	52881	24	45,4	43160	22	51,0	45729	14	30,6	39209	18	45,9	45245	18,5	40,9
Śmigłowce	12325	4	32,5	10690	2	18,7	12887	4	31,0	11664	3	25,7	11892	4,8	39,9
Szybowce	54143	26	48,0	43729	23	52,6	40027	22	55,0	32844	23	70,0	42686	20,5	48,0

Legenda:
N - nalot
Lw - liczba wypadków lotniczych
WA - wskaźnik awaryjności

Na samolotach lotnictwa komunikacyjnego w okresie 1996-2006 nie było wypadków ze skutkiem śmiertelnym.

Wskaźnik awaryjności obliczono wg wzoru:
WA = (Lw x 100000) : N

Incydenty Lotnicze

W 2006 roku zostało zgłoszonych **294** incydentów lotniczych. Dotychczas zakończone zostały badania **159** incydentów lotniczych. Przyczyny ich zaistnienia zakwalifikowane zostały do następujących kategorii i grup przyczynowych:

Czynnik ludzki:
- H1 „Postępowanie umyślne" -1
- H2 „Braki kwalifikacji" – 10
- H3 „Błędy operacyjne" - 2;
- H4 „Błędy w komunikowaniu – 1;
- H5 „Błędy proceduralne" – 32;
- H6 „Niezdolność" – 1.

Czynnik techniczny:
- T1 „Poważna awaria silnika - 1
- T2 „Uszkodzenie silnika, …" – 4;
- T3 „Podwozie i ogumienie" – 12;
- T4 „Układy sterowania" – 3;
- T5 „Uszkodzenie konstrukcji" – 4;
- T7 „Obsługa techniczna" – 5;
- T8 „Osprzęt i urządzenia radiowe" – 13;
- T9 „Błędy konstrukcyjne" – 3;
- T10 „Inne" – 7;
- T11 „Uszkodzenie systemów" – 14;
- T12 „Układy automatyczne" - 3

Czynnik środowiskowy:
- E1 „Meteorologiczne" – 5;
- E2 „Służby ruchu lotniczego" – 7;
- E3 „Pasażerowie" –1;
- E4 „Ptaki, zwierzęta, inne obiekty" – 16;
- E5 „Urządzenia lotniskowe" – 6;
- E6 „Obsługa naziemna" – 4;
- E8 „Ładunki niebezpieczne" - 1
- E9 „Ochrona" – 1;
- E10 „Inne" – 4.

Czynnik organizacyjny: – O3 „Standardy, kontrole i audyty" – 2.

Nieustalone – **6**.

W 2006 r. miało miejsce **11** zdarzeń wtargnięcia zwierząt na drogę startową, tzw. *„Runway Incursions" (RI)*. Z zakończonych badań **9** z nich wynika, że ich powodem był brak właściwego ogrodzenia części operacyjnej lotnisk. Podjęto działania, na podstawie zaleceń zawartych w Raportach Końcowych, mające wyeliminować podobne zdarzenia w przyszłości. Liczba takich zdarzeń lotniczych gwałtownie wzrosła na lotnisku w Krakowie.

15 zdarzeń dotyczyło wtargnięć na drogę startową samolotów, pojazdów i ludzi. Dotychczas zakończono badania **6** tego typu zdarzeń. Przyczyną ich zaistnienia w dwóch przypadkach były błędy załogi polegające na niestosowaniu się do oznakowania pionowego i poziomego lotniska i kołowanie w kierunku będącej w użyciu drogi startowej. Jedno zdarzenie spowodowała załoga zagranicznego statku powietrznego. Zalecenia po zbadaniu tego incydentu, skierowano także do zarządzającego lotniskiem. Zdarzenie to było również przedmiotem zainteresowania doraźnej kontroli przeprowadzonej przez pracowników ULC w październiku 2006 r.. W dwu kolejnych przypadkach przyczyną zaistnienia RI były błędy kontrolerów ruchu lotniczego. Również w dwóch przypadkach przyczynami ich zaistnienia były niewłaściwe środki ochrony, zastosowane w części operacyjnej lotniska.

W 2006 roku zgłoszono **23 z**darzenia zadziałania TCAS *(Traffic Collision Avoidance System)* na pokładzie samolotu. Dotychczas znane są przyczyny **12** zdarzeń. Z zakończonych badań, w **7** przypadkach, przyczyny ich zaistnienia zakwalifikowane zostały do kategorii **„Czynnik ludzki"** i grupy przyczynowej **H5-„Błędy proceduralne".** Przyczyną zdarzenia była zbyt duża prędkość wznoszenia lub zniżania samolotów w końcowej fazie dolotu do nakazanej wysokości lotu. Zalecenia opracowane i wydane na podstawie tych zdarzeń powinny skutecznie ograniczyć okoliczności ich powstawania. Dwa przypadki zostały zakwalifikowane do kategorii **„Czynnik techniczny"** i grupy przyczynowej

T11-„Uszkodzenie systemów", w tym jeden jako wygenerowanie fałszywego sygnału. Jedno zdarzenie zakwalifikowane zostało do kategorii **„Czynnik środowiskowy",** w grupy przyczynowej **E2-„Służby ruchu lotniczego"**.

W porównaniu do roku 2005 zmalała znacznie (o 50%) liczba nieuprawnionych wlotów w kontrolowaną przestrzeń powietrzną. Zdarzeń tego typu zostało zarejestrowanych **8**. Przyczyną zaistnienia jednego z nich było nieumiejętne stosowanie frazeologii radiotelefonicznej w języku angielskim przez organ kontroli ruchu lotniczego, powodując niezrozumienie i błędną interpretację przez załogę samolotu, otrzymanych informacji jako zezwolenie. Przyczyną dwóch zdarzeń, był niezamierzony lot pilotów motolotni w kontrolowanej przestrzeni powietrznej lotnisk.

Badanie pozostałych przypadków do dnia 30 marca br. nie zostało zakończone. Godny uwagi jest fakt zmniejszenia się ich liczby od czasu wprowadzenia nowych regulacji, dostosowujących organizację polskiej przestrzeni powietrznej oraz system zarządzania ruchem lotniczym do standardów europejskich i ogólnoświatowych (18 marca 2004 r.).

Wśród incydentów największą grupę stanowią tzw. incydenty techniczne, w tym usterki wykrywane przez służby techniczne już na ziemi. Można jednak zauważyć, że w ostatnich dwóch latach liczba ustalonych przyczyn w kategorii czynnik ludzki wśród incydentów rośnie. Świadczy to o właściwej pracy profilaktycznej i otwartości podmiotów lotniczych do ustalania faktycznych przyczyn zdarzeń technicznych, które zawierają także błąd ludzki.

Niestety powyższe nie dotyczy większości prywatnych użytkowników przestrzeni powietrznej. Świadczy o tym jednoznacznie „ciężar" zgłaszanych zdarzeń lotniczych, gdzie liczby wypadków w poszczególnych rodzajach statków powietrznych są niewiele mniejsze niż liczby incydentów, a w lotnictwie sportowym i rekreacyjnym są wręcz większe. Opisana sytuacja świadczy o tym, że incydenty lotnicze nie są zgłaszane. Warto zdać sobie sprawę z faktu, iż nie zgłaszanie zdarzeń lotniczych może pociągać za sobą nie tylko konsekwencje administracyjne, ale także konsekwencje związane z umowami ubezpieczeniowymi.

Kategorie zbadanych do 30 marca 2007 roku zdarzeń lotniczych z lat 2004-2006.

Tabela 2.

Kategoria przyczynowa	2004		2005		2006	
	Wypadki	Poważne incydenty i incydenty	Wypadki	Poważne incydenty i incydenty	Wypadki	Poważne incydenty i incydenty
Czynnik Ludzki	**45**	**47**	**39**	**57**	**37**	**49**
Czynnik Techniczny	**6**	**48**	**8**	**60**	**8**	**66**
Czynnik Środowiskowy	**2**	**7**	**3**	**25**	**3**	**46**
Czynnik Organizacyjny	**0**	**0**	**1**	**6**	**1**	**1**
Nieustalone	**1**	**7**	**0**	**18**	**2**	**4**
Umorzono lub odstąpiono	**8**	**0**	**4**	**3**	**15**	**0**

Dotychczas Prezes ULC otrzymał Raporty końcowe z zakończenia badań zdarzeń zaistniałych w 2006 roku, w tym: **45** wypadków (**9** na samolotach, **2** na śmigłowcach, **7** na szybowcach, **1** na motoszybowcu, **1** na lotni, **5** motolotni, **2** na ULM, **4** na paralotni, **2** na paralotni z napędem, **12** na spadochronach) oraz **4** poważnych incydentów lotniczych (**3** na samolotach oraz **1** na paralotni z napędem). Badanie przyczyn w **15** przypadkach umorzono lub odstąpiono od badania. Przyczyny zaistnienia zbadanych wypadków lotniczych, zakwalifikowane zostały do następujących kategorii i grup przyczynowych:

Czynnik ludzki:
- H1 „Postępowanie umyślne" -2
- H3 „Błędy operacyjne" - 2;
- H5 „Błędy proceduralne" – 10.

Czynnik techniczny:
- T1 „ Poważna awaria silnika" – 2;
- T3 „Podwozie i ogumienie" – 1;
- T4 „Układy sterowania" – 1.

Czynnik środowiskowy:
- E1 „Meteorologiczne” – 1;
- E2 „Służby ruchu lotniczego” – 1;
- E4 „Ptaki, zwierzęta, inne obiekty” – 1.

Czynnik organizacyjny:
- O3 „Standardy, kontrole i audyty” – 1.

Ponadto Prezes ULC otrzymał Raporty wstępne **37** wypadków lotniczych. Przyczyny i zaistnienia tych wypadków wstępnie zakwalifikowane zostały do następujących kategorii i grup przyczynowych:

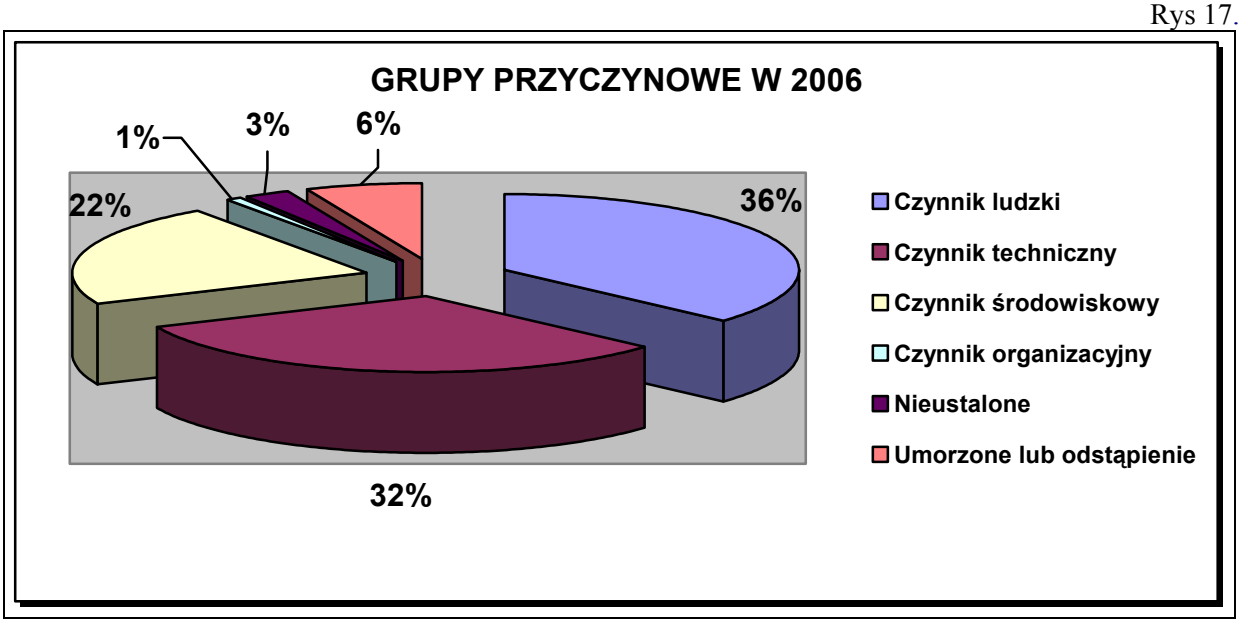
Czynnik ludzki:
- H2 „Braki kwalifikacji” – 13;
- H5 „Błędy proceduralne” – 12.

Czynnik techniczny:
- T1 „Poważna awaria silnika, pożar silnika, uszkodzenia powłoki balonu, uszkodzenie czaszy lub uprzęży spadochronu” – 5;
- T2 „Uszkodzenie silnika, niesprawność, sygnalizacja pożaru, uszkodzenie balonu, uszkodzenie czaszy lub uprzęży spadochronu” - 2;
- T3 „Podwozie i ogumienie” – 2;
- T9 „Błędy konstrukcyjne, produkcyjne” – 1;

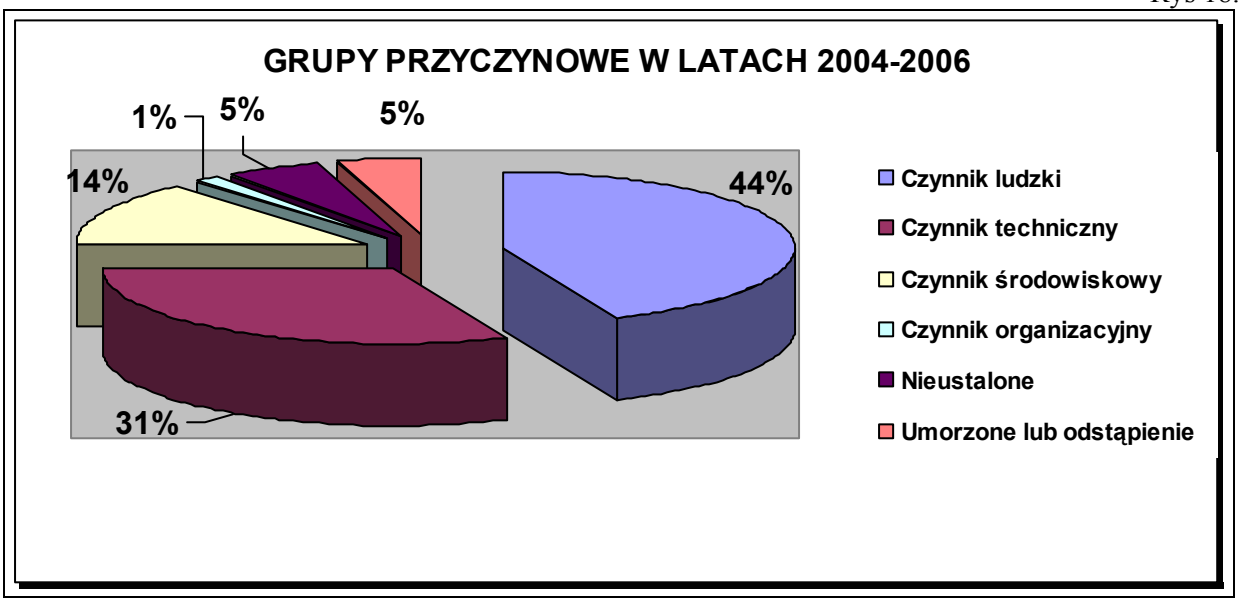
Czynnik środowiskowy:
- E1 „Meteorologiczne” – 1;

Nieustalone:
- **1.**

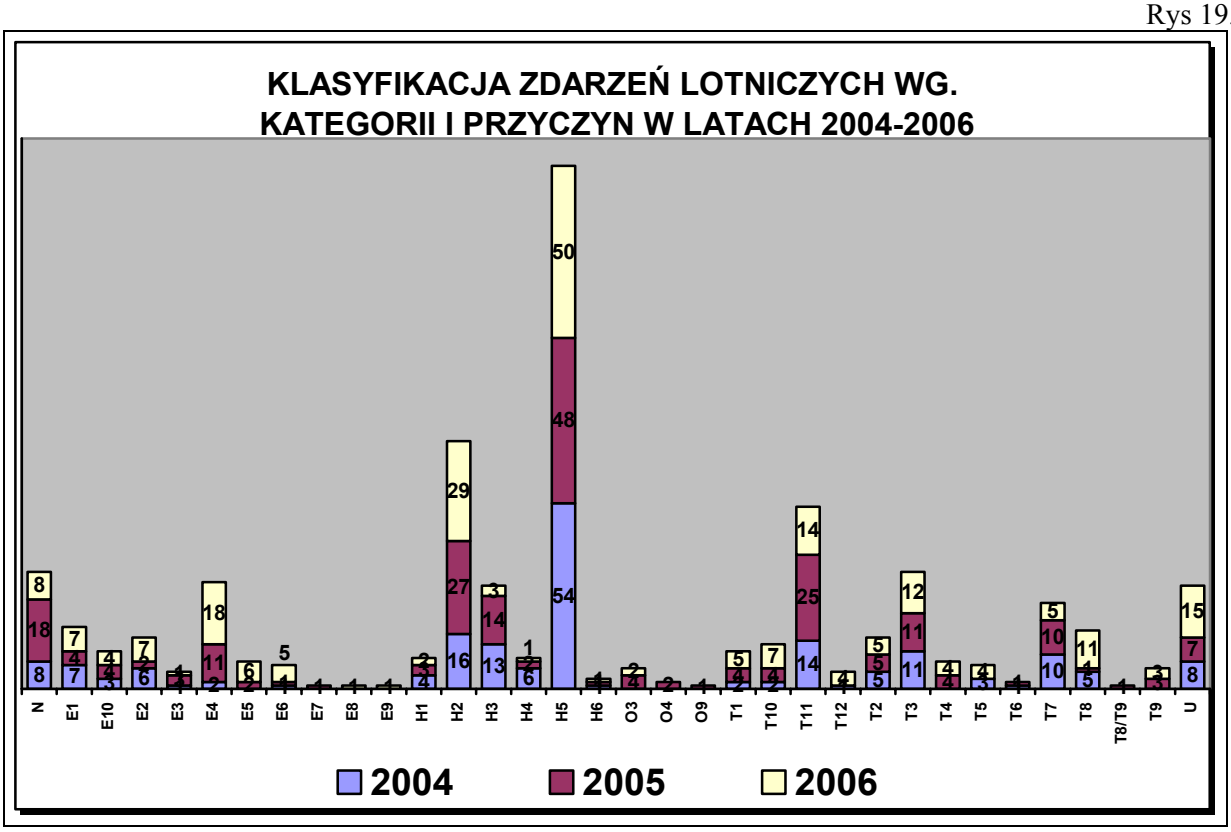
Rys 17.



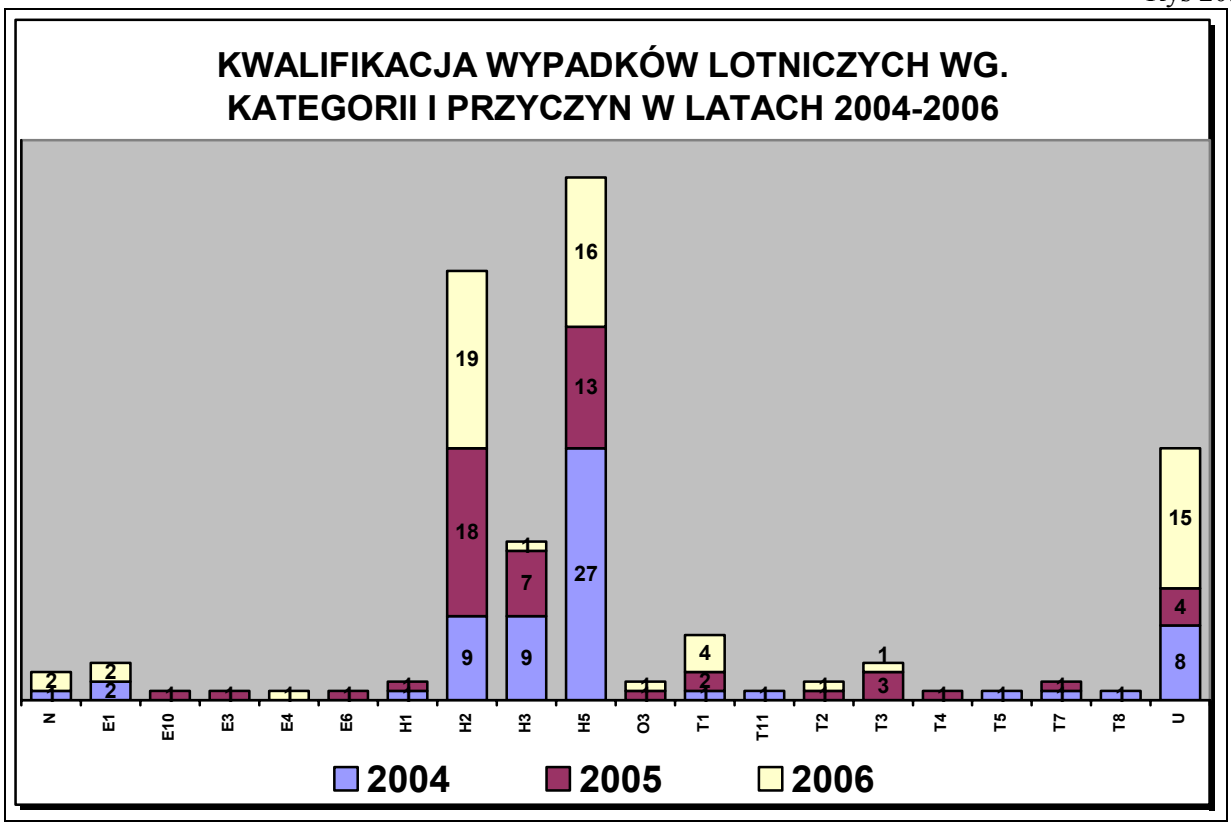
Rys 18.



Rys 19.



Rys 20.

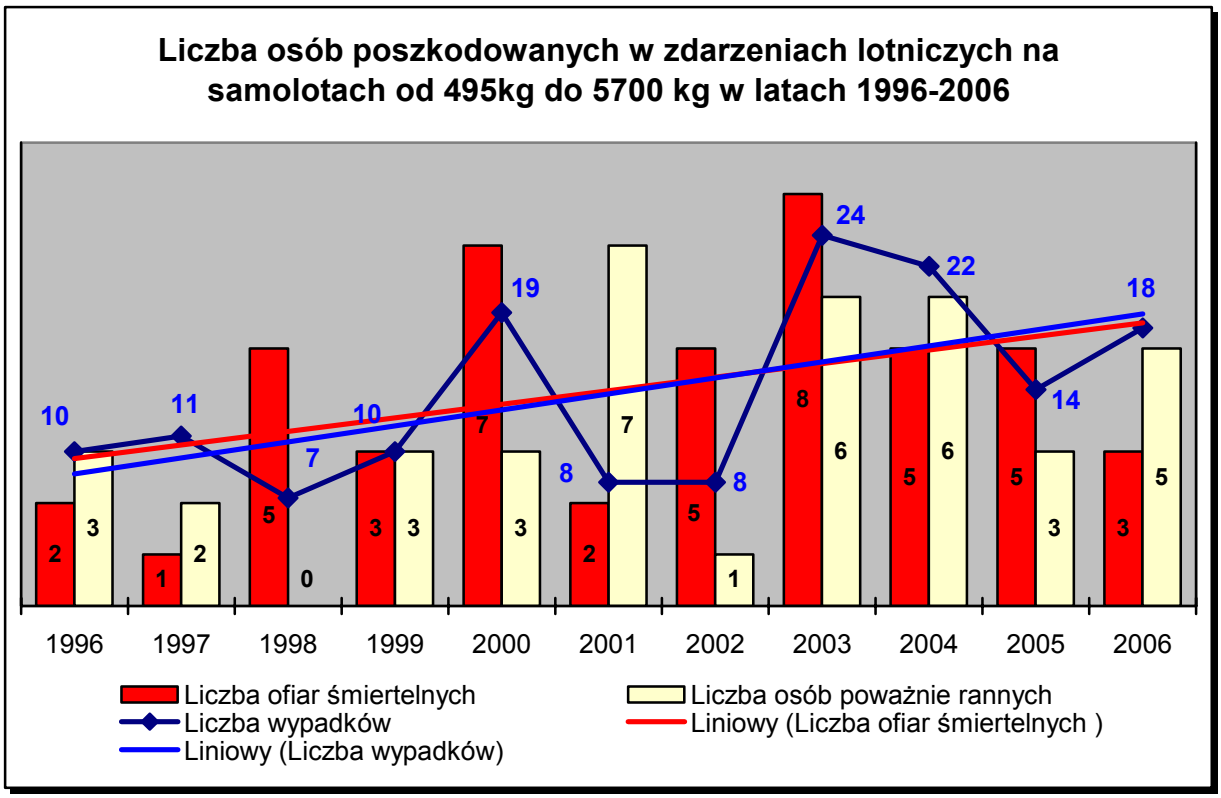


Uwaga:

Kategorie i grupy przyczynowe ustalono na podstawie zarządzenia Nr 3 Prezesa ULC z dnia 22 lutego 2005r. w sprawie klasyfikacji zdarzeń lotniczych.

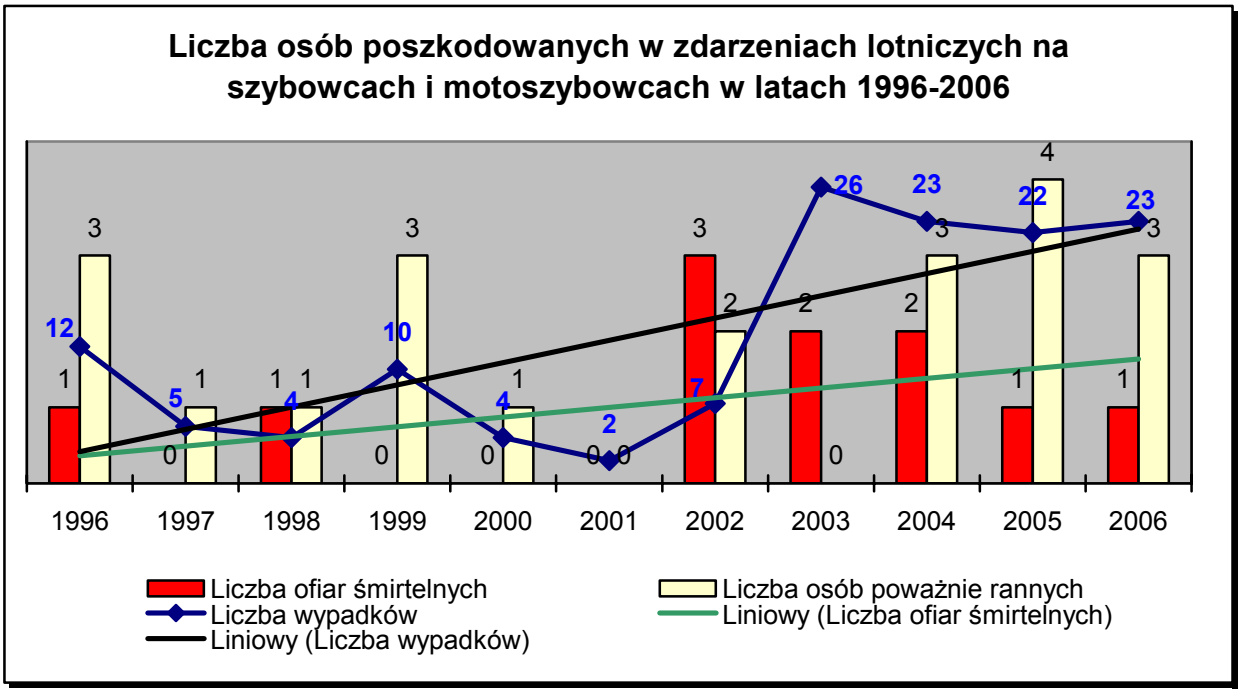
W około 20% przypadków klasyfikację zdarzenia określa więcej niż jedna kategoria i grupa przyczynowa, dlatego też liczba przyczyn przewyższa rzeczywistą liczbę zdarzeń.

Rys 21.



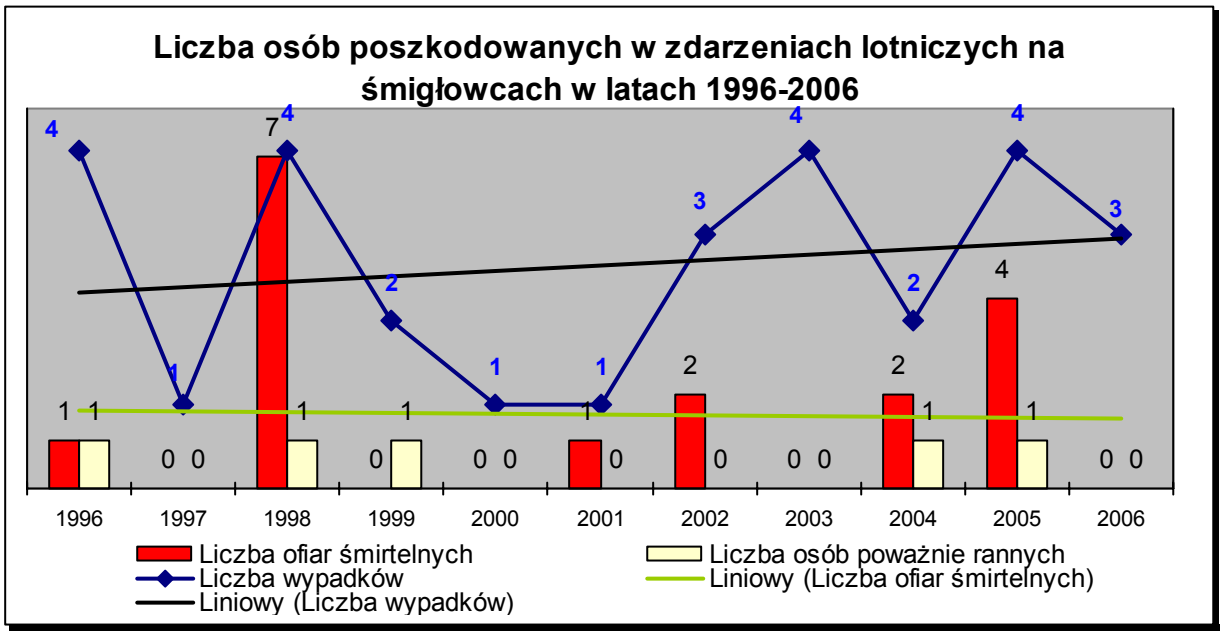
Rysunek 21 przedstawia niekorzystne trendy występujące na samolotach w przedziale MTOW od 495 do 5700 kg. Podnoszące się w górę linie trendu udowadniają, że ten obszar działalności lotniczej należy monitorować ze szczególną uwagą.

Rys 22.



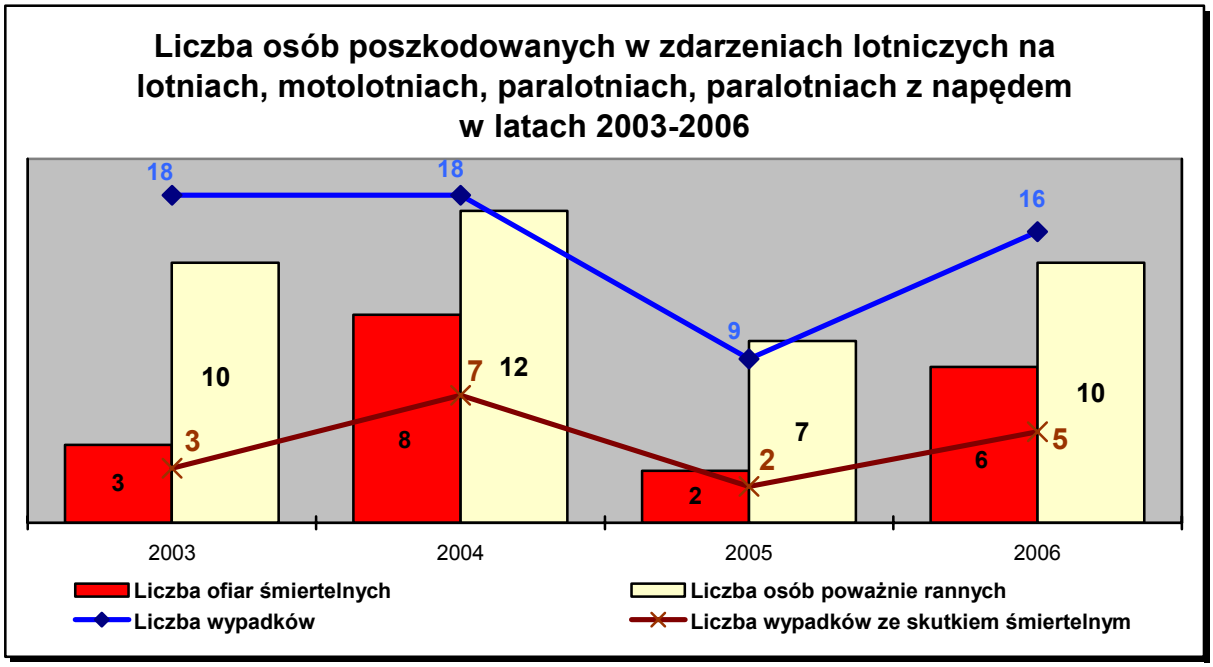
Linia trendu wskazująca liczbę wypadków na rysunku 22 obrazuje jej stały wzrost w ostatnich jedenastu, a w szczególności, w ostatnich czterech latach. Dodatkowo, mając na uwadze wzrost liczby tego rodzaju statków powietrznych, a przez to ilości godzin realizowanych przez ich użytkowników, można spodziewać się, że w latach następnych liczba ofiar może wzrosnąć wraz z liczbą wypadków.

Rys. 23.



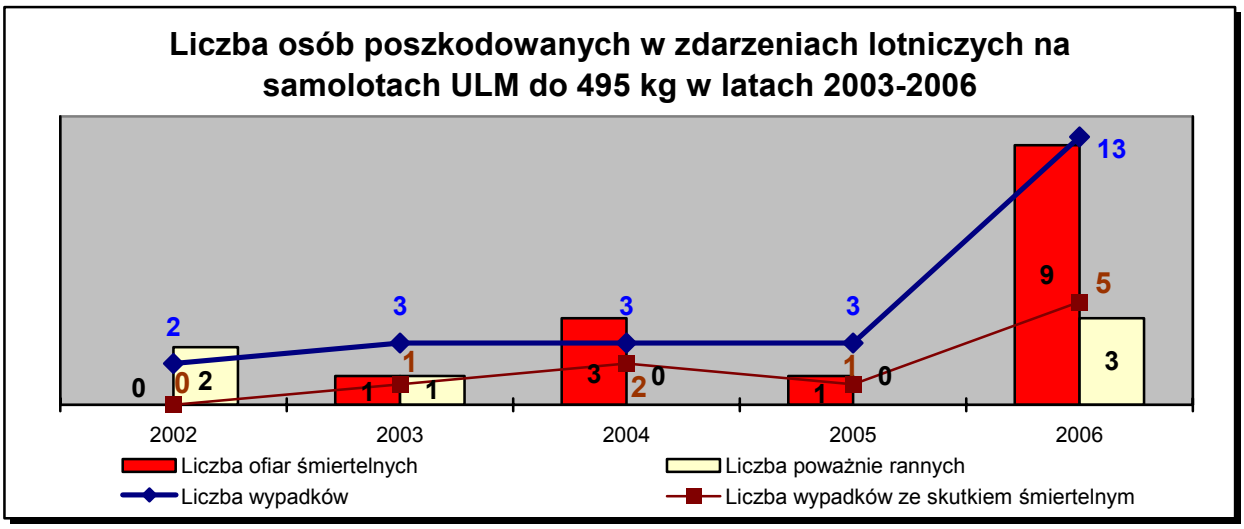
Na rys. 23 dotyczącym śmigłowców linia trendu liczby ofiar śmiertelnych w wypadkach utrzymuje się na stałym poziomie z zaznaczeniem lekkiego spadku, co przy wzroście liczby wypadków, jak wskazuje linia trendu wypadków, jest zjawiskiem optymistycznym i świadczy o tym, że wypadków na śmigłowcach z ofiarami śmiertelnymi może być mniej.

Rys 24



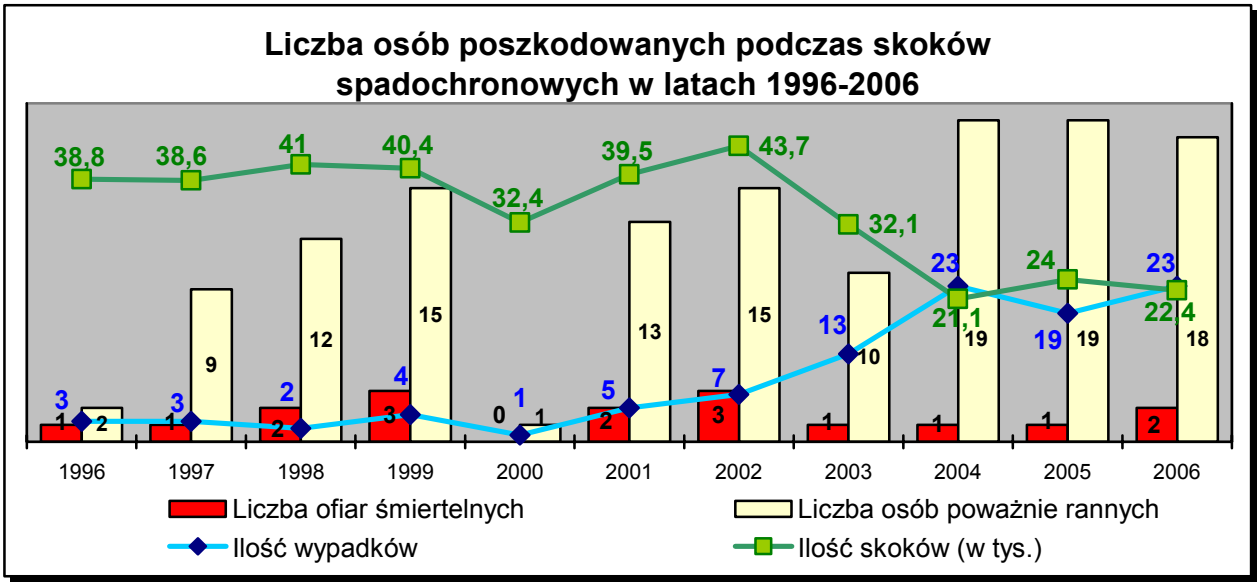
Jednym z najbardziej niepokojących zjawisk ostatnich lat są wypadki lotnicze na lotniach, motolotniach, paralotniach oraz paralotniach z napędem. Statki te ze względu na swą konstrukcję nie stwarzają szans na uniknięcie kontuzji przy zderzeniu z ziemią. Dodatkowo ich dostępność i brak właściwej kontroli technicznej ze strony wielu użytkowników powodują, że stanowią one duże zagrożenie zarówno dla użytkowników jak i osób postronnych, w tym pasażerów, uczestników tzw. lotów widokowych. Powyższe dane wyraźnie wykazują, jak niebezpieczne są wypadki na tego rodzaju statkach powietrznych. W roku 2006 zarejestrowano 16 wypadków, w których sześć osób zginęło a 10 doznało poważnych obrażeń ciała. Z dużą dozą prawdopodobieństwa można stwierdzić, że na tych statkach powietrznych każdy wypadek pociąga za sobą znaczny uszczerbek na zdrowiu. W co trzecim z tych wypadków zginął człowiek.

Rys 25.

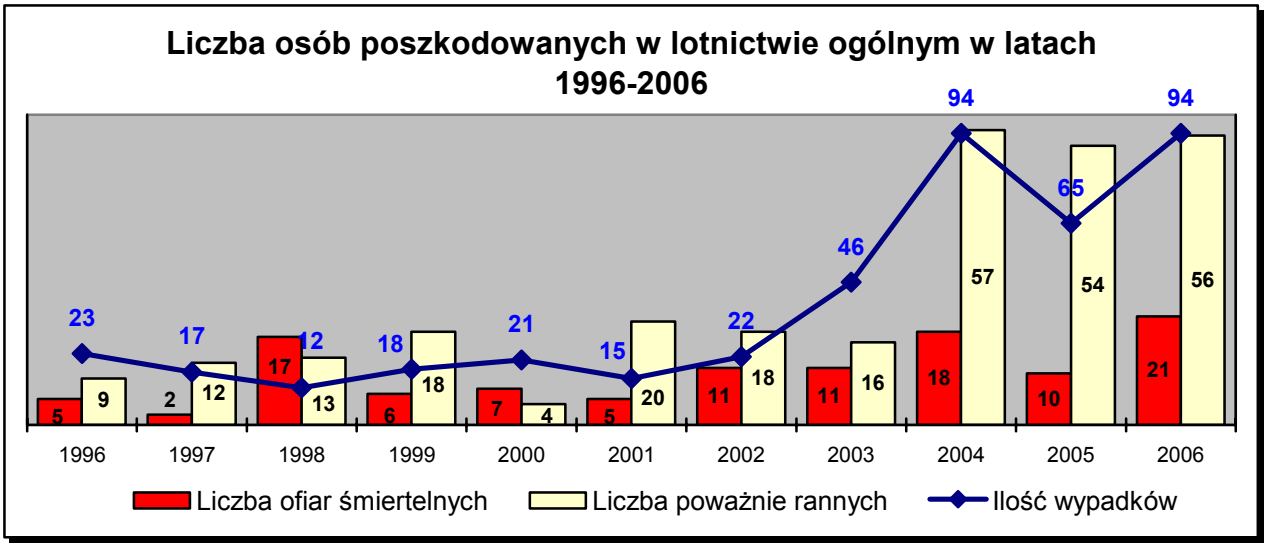


Kolejnym rodzajem statku powietrznego, który wymaga uwagi są tzw. mikroloty (ULM). Łącznie w trzynastu wypadkach zginęło 9 osób, a trzy zostały poważnie ranne.

Rys 26.



Rys 27



W latach 1996-2006 na balonach miały miejsce 4 wypadki lotnicze (1-1999r.; 3-2004r.), w których 4 osoby odniosły poważne obrażenia. Przyczyny wypadków zostały zakwalifikowane do grupy „Czynnik Ludzki". Nie można obliczyć wskaźników awaryjności na balonach. Przyczyną jest brak danych o nalocie, pomimo, iż są to rejestrowane statki powietrzne.

Tabela nr 3 to zestawienie liczb zarejestrowanych statków powietrznych w latach 1996-2006 (w nawiasach podano procentowy wzrost ilości zarejestrowanych statków powietrznych w stosunku do roku 2003). Tabela nie ujmuje: ULM, lotni, motolotni, paralotni, paralotni z napędem, spadochronów - gdyż nie podlegają one ewidencji.

Tabela 3

Rok/ Kategoria	Samoloty	Śmigłowce	Szybowce	Motoszybowce	Balony	Razem
1996	918	214	908	21	67	2128
1997	880	174	903	21	74	2052
1998	845	164	896	23	83	2011
1999	906	168	875	24	96	2069
2000	922	161	874	24	96	2077
2001	970	165	879	25	101	2140
2002	965	116	810	29	100	2020
2003	1007	122	837	32	105	2103
2004	1064	124	848	31	116	2183
2005	1123	129	866	32	124	2274
2006	1151 (+15%)	126 (+3%)	880 (+5%)	33 (+3%)	137 (+30%)	2327 (+10%)

Biorąc pod uwagę średni wzrost liczby statków powietrznych w ostatnich czterech latach, można zaryzykować stwierdzenie, że powinien nastąpić również wzrost liczby zdarzeń lotniczych.
Liczba zgłoszonych zdarzeń lotniczych w tych latach wyglądała następująco: 2003 - 994, 2004 - 612, 2005 - 304, 2006 – 404.

Przytoczone liczby wskazują na zupełnie odwrotną tendencję. Należy, zatem zapytać o przyczyny tego zjawiska:

1. Czy latamy bezpieczniej, jeśli liczba zdarzeń (zgłoszonych) maleje?
2. Czy pomimo, że latamy więcej, zdarza się mniej niebezpiecznych sytuacji (czytaj zdarzeń)?

W 2005 r. na każde pięć incydentów miał miejsce jeden wypadek lotniczy. W 2006 r. na każde cztery incydenty przypada jeden wypadek. Co oznacza taki stan rzeczy?

Z powyższego może wynikać wniosek, że niektórzy użytkownicy statków powietrznych bagatelizują obowiązek powiadamiania o każdym zdarzeniu lotniczym. Dokonując samodzielnej oceny, zresztą w oparciu o zamieszczone w Prawie lotniczym definicje, nie zawsze istnieje możliwość ich trafnej oceny. Każde zdarzenie należy zgłosić PKBWL. Zgodnie z obowiązującym prawem, tylko PKBWL jest organem uprawnionym do kwalifikacji zdarzenia i podjęcia decyzji, kto będzie badał okoliczności i przyczyny jego zaistnienia. Nie ma, więc żadnych barier natury prawnej ani formalnej, co do zgłaszania zdarzeń. Ponadto podzielenie się każdą informacją z innymi użytkownikami statków powietrznych czyni doskonalszym nasze kolejne działania.

Profilaktyka 2006

Na podstawie analizy Raportów Końcowych badania wypadków i poważnych incydentów oraz propozycji zalecanych przez PKBWL, w 27 powypadkowych Decyzjach i Komunikatach Prezesa Urzędu zalecono instytucjom, organizacjom, operatorom lotniczym oraz osobom funkcyjnym podjęcie działań profilaktycznych, mających na celu zapewnienie bezpieczeństwa operacjom lotniczym.

Najważniejsze zalecenia dotyczyły:

Tabela 4.

Lp	Liczba zaleceń	Treść zaleceń - uogólnienie
1.	**11**	Dokonanie zmian lub wprowadzenie poprawek w programach szkolenia lotniczego lub spadochronowego lub Instrukcjach Operacyjnych.
2.	**8**	Przeprowadzenie dodatkowej kontroli lub wzmocnienia nadzoru.
3.	**6**	Dokonanie zmian lub wprowadzenie dodatkowych czynności w zakresie obsługi technicznej statków powietrznych.
4.	**7**	Przeprowadzenie dodatkowych zajęć szkoleniowych.
5.	**5**	Zastosowanie sankcji dyscyplinarnych wobec osób winnych zaniedbań.
6.	**5**	Wykonanie dodatkowych lotów szkoleniowych oraz skierowania na egzaminy teoretyczne.
7.	**7**	Uwagi adresowane do instruktorów, szefów szkolenia i kierowników lotów, w odniesieniu do błędów w stosowanej metodyce szkolenia, kierowania lotami i organizacji lotów.
8.	**31**	Zastosowanie innych środków zapobiegawczych mających na celu eliminowanie nieprawidłowości i niedociągnięć stwierdzonych w trakcie analizy przyczyn i okoliczności wypadków.
9.	**27**	Omówienie z personelem okoliczności i przyczyn zdarzeń.

Zalecenia te zostały przekazane adresatom natychmiast po podpisaniu Decyzji lub Komunikatu przez Prezesa, zostały lub będą opublikowane w Dzienniku Urzędowym Prezesa ULC oraz zawsze są publikowane w Biuletynach Bezpieczeństwa Lotów opracowywanych przez Wydział Bezpieczeństwa lotów, Standaryzacji i Jakości na stronie internetowej ULC w zakładce „Bezpieczeństwo". Wraz z zaleceniami profilaktycznymi opisywane są charakterystyczne zjawiska oraz procesy towarzyszące i wpływające na te zdarzenia. Publikacje są wykorzystywane szeroko przez społeczeństwo lotnicze do prowadzenia akcji informacyjnych oraz zajęć i szkoleń w zakresie bezpieczeństwa operacji lotniczych.

Wiele do życzenia pozostawia realizacja zaleceń profilaktycznych. Na podstawie informacji, jakie otrzymuje Prezes ULC można podejrzewać, że użytkownicy statków powietrznych nie chcą dzielić się swoimi doświadczeniami z innymi użytkownikami. Poziom świadomości i kultury bezpieczeństwa lotów jest nadal niezadowalający, ale tych elementów życia lotniczego, nikt nikogo nie nauczy na siłę, bo problematykę tę trzeba zrozumieć i realizować dla własnego dobra.

III. WYPADKI I POWAŻNE INCYDENTY LOTNICZE ZAISTNIAŁE W 2006 ROKU

Wypadek lotniczy na samolocie Cessna 172J, który wydarzył się w dniu 7 stycznia 2006 na j. Rusałka między Szczecinem a Poznaniem.

Załoga wykonywała lot szkolny (KTP) według IFR w nocy ze Szczecina (EPSC) do Poznania (EPPO) i z powrotem. W czasie lotu powrotnego załoga wykonała nieudane podejście do lądowania, co spowodowało konieczność powtórnego podejścia, podczas którego załoga stwierdziła zgaśnięcie silnika i lądowała awaryjnie na Jeziorze Rusałka. Załoga nie doznała obrażeń, natomiast samolot został znacznie uszkodzony.

Przyczyną wypadku było niedokładne sprawdzenie przed lotem ilości paliwa, w wyniku, czego w 3 godz. 9 min. lotu zabrakło paliwa, co spowodowało nagłe wyłączenie silnika i doprowadziło do awaryjnego lądowania na zamarzniętym jeziorze.

Dodatkowe okoliczności zaistnienia wypadku to:

- Błędy w czasie wykonywania pierwszego zejścia do lądowania, co spowodowało konieczność powtórnego podejścia;
- Warunki atmosferyczne (mroźna noc) przy sprawdzaniu ilości paliwa;
- Zmęczenie załogi w 13 godzinie wykonywania czynności lotniczych;
- Stres wywołany trudnymi warunkami atmosferycznymi.

PKBWL sformułowała następujące zalecenia profilaktyczne:

- Sprawdzić poziom wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych załogi w zakresie posiadanych uprawnień.
- Uzupełnić i uaktualnić dokumentację samolotu.
- Prowadzić ścisłą ewidencje prób silnika w okresie nie wykonywania lotów przez samolot.
- Zintensyfikować prace wdrożeniowe przy uruchamianiu nowego systemu radarowego, które powinny doprowadzić do jak najszybszego uruchomienia radarowej służby organu kontroli zbliżania w rejonie kontrolowanym lotniska Poznań – Ławica (EPPO).
- Rozważyć wprowadzenie do Instrukcji Operacyjnych Organów Kontroli Lotnisk (INOP) odpowiednich procedur i przeszkolić personel TWR do wykorzystania podglądu zobrazowania radarowego, w celu udzielania niezbędnych informacji, w przypadku zagrożenia bezpieczeństwa statku powietrznego lub jeżeli zostanie stwierdzone naruszenie warunków zezwolenia kontroli. Ewentualnie opracować procedury współpracy z właściwymi terytorialnie służbami ruchu lotniczego, które posiadają uprawnienia do sprawowania kontroli radarowej, w celu podjęcia odpowiednich działań.

Wypadek lotniczy na samolocie Cessna 152, który wydarzył się w dniu 21 stycznia 2006 r. na lotnisku Katowice – Muchowiec (EPKM).

Uczeń pilot wykonywał lot szkolny po kręgu na samolocie Cessna pod nadzorem instruktora, którego celem było wznowienie nawyków po przerwie w lotach. Nawierzchnia lotniska była całkowicie pokryta śniegiem, a grubość pokrywy śnieżnej wynosiła średnio 35cm. Główna droga startowa była częściowo odśnieżona, co zapewniało bezpieczne starty i lądowania.

Na polecenie instruktora uczeń pilot wykonywał lot nad lotniskiem w kierunku przeciwnym do lądowania. Obniżył lot samolotu do wysokości 2-3 m, celem oswojenia się z wysokością wyrównania na ośnieżonej płaszczyźnie lotniska. Podczas lotu z wiatrem (13m/s), na małej wysokości, samolot uderzył kołem przedniego podwozia o zaśnieżoną nawierzchnię pola wzlotów. Spowodowało to wyłamanie ze struktury samolotu przedniej goleni, a następnie zahaczenie śmigłem oraz dolną osłoną silnika o pokrywę śnieżną i ziemię. Następnie po krótkim „dobiegu" (55m), zakończonym utratą kierunku w lewo, samolot zatrzymał się podparty maską silnika i końcówką prawego skrzydła.

Załoga samolotu, na skutek nie zapięcia pasów barkowych, odniosła poważne obrażenia i została przewieziona do szpitala. Samolot został znacznie uszkodzony.

Przyczynami wypadku były:

- Zła wizualna ocena wysokości przez ucznia pilota i za niskie wyrównanie samolotu do przelotu na małej wysokości nad lotniskiem;
- Spóźniona reakcja instruktora na błąd ucznia-pilota.

Okolicznościami sprzyjającymi zaistnieniu wypadku były: występująca na całej powierzchni lotniska jednorodna pokrywa śnieżna oraz profil pionowy nawierzchni lotniska na kierunku nalotu,

charakteryzujący się niewielkim wzniesieniem na odcinku od granicy pola wzlotów przez punkt wyrównania aż do punktu zderzenia z nawierzchnią.

PKBWL sformułowała następujące zalecenia profilaktyczne:

– Zapoznać instruktorów i uczniów pilotów z przyczynami wypadku, przeprowadzić szkolenie w zakresie wykonywania lotów w zimie, przy jednorodnej powłoce śnieżnej oraz przypomnieć o bezwzględnej zasadzie prawidłowego zapinania przez załogę wszystkich pasów bezpieczeństwa, będących na wyposażeniu samolotu.
– W przypadku wykonywania lotów w zimowych warunkach, przy jednorodnej pokrywie śnieżnej na nawierzchni pola wzlotów, stosować gałęzie jedliny lub innego materiału kontrastowego (kolorowe płótna), dla wykonania tła, w celu ułatwienia widoczności płaszczyzny lotniska i wzrokowej oceny wysokości.

Poważny incydent na samolocie Embraer 170, który wydarzył się 21 lutego 2006 r. na lotnisku Rzym, Fiumicino.

Samolot typu EMBRAER ERJ-170 wykonywał rejs. Na pokładzie znajdowało się dwóch pilotów, 2 członków personelu pokładowego oraz 25 pasażerów. Podczas startu samolotu, w fazie wznoszenia, podczas chowania klap z pozycji Det1 do pozycji Det0 na ekranie EICAS *(Engine Indication and Crew Alerting System)* pojawił się komunikat *„FLAP FAIL”*. Zgodnie z listą procedur *(checklist)* załoga podjęła trzy próby wypuszczenia i schowania klap – usterka nie ustąpiła. Kapitan podjął decyzję o przerwaniu rejsu i powrocie na lotnisko FCO. Załoga samolotu nie deklarowała lądowania awaryjnego i nie zgłaszała priorytetu do lądowania. Samolot wylądował prawidłowo i zakołował na stanowisko postojowe. Po lądowaniu obsługa techniczna stwierdziła zerwanie dwóch drążków popychaczy dźwigni kątowej klap wewnętrznych. Po naprawie w FCO samolot powrócił lotem technicznym do WAW w dniu 22 lutego 2006 r. o godzinie 21:00.

Na podstawie analizy wcześniejszych wpisów w bazie danych MERLIN stwierdzono, że na tym samolocie w dniu 15 lutego 2006 r. wystąpiły lekkie wibracje podwozia po lądowaniu.

Przyczyną poważnego incydentu lotniczego był niesprawny tłumik drgań Shimmy lewego głównego podwozia. Drgania lewego podwozia doprowadziły do wyboczeniowego zerwania drążków od dźwigni kątowej popychaczy klap wewnętrznych, co stało się przyczyną pojawienia się na EICAS komunikatu „FLAP FAIL”.

PKBWL sformułowało następujące zalecenia profilaktyczne:

– przyśpieszyć wprowadzenie modyfikacji zgodnie z Biuletynem Serwisowym SB170-32-0021 i SB170-27-0014.
– przekazać informacje personelowi latającemu floty za pomocą biuletynu informacyjnego.

Poważny incydent na samolocie Boeing 757-200, który wydarzył się w dniu 31 grudnia 2005 na lotnisku Warszawa – Okęcie.

Na lotnisku Warszawa – Okęcie (EPWA) podczas rozbiegu samolotu Boeing 757 – 200 załoga odczuła szarpnięcie samolotem w lewą stronę i podjęła natychmiast procedurę przerwania startu. Start przerwano przy prędkości 60 – 70 kt. Samolot przekazano służbom technicznym.

Przyczyną poważnego incydentu było zderzenie z ciałem obcym o charakterze miękkim, zassanym do obydwu silników podczas rozbiegu samolotu, co spowodowało wystąpienie tzw. szoku gęstościowego tj. gwałtownego, lokalnego zwiększenia gęstości strumienia powietrza, w efekcie, czego nastąpiło przeciążenie i złamanie łopatek wirnikowych VI stopnia oraz uszkodzenie przez ich złomy łopatek dalszych stopni sprężarek wysokiego ciśnienia silnika lewego i prawego.

Okolicznościami sprzyjającymi zaistnieniu zdarzenia lotniczego były:

– Warunki atmosferyczne powodujące trudności w utrzymaniu pasa startowego i dróg kołowania w sezonie zimowym,
– Zwolnienie hamulca postojowego w momencie załączenia automatu ciągu A/T co zwiększyło prawdopodobieństwo zassania zanieczyszczeń z pasa startowego.

PKBWL sformułowała następujące zalecenia profilaktyczne:

– Okoliczności zdarzenia wykorzystać w okresowych szkoleniach personelu latającego oraz technicznego przewoźników lotniczych.
– Rozważyć usprawnienie procedur wewnętrznych w zakresie raportowania przez załogę usterek samolotu i ich usuwania przez personel techniczny.

– Rozważyć usprawnienie procedur wewnętrznych i wyposażenia w celu poprawy zimowego utrzymania lotniska.
– Okoliczności zdarzenia wykorzystać w okresowych szkoleniach personelu odpowiedzialnego za utrzymanie dróg startowych i kołowania.

Wypadek lotniczy na śmigłowcu Mi-2 plus, który wydarzył się w dniu 17 marca 2006 na lotnisku Radawiec k/Lublina.

Pilot zawodowy śmigłowcowy, wystartował ponownie do lotu na śmigłowcu Mi-2 plus, na wykonanie samodzielnego lotu doskonalącego po kręgu. Lot odbywał się w nocy według VFR. Wykonanie lotu miało na celu utrzymanie wymaganych kwalifikacji lotniczych do wykonywania lotów w nocy. Starty i lądowania śmigłowcem, przewidziane zadaniem, powinny odbywać się z użyciem reflektora pokładowego. Po starcie, na wysokości około 60-70 m, przy prędkości około 90 km/h, z włączonym reflektorem pokładowym, pilot nieoczekiwanie znalazł się w chmurach. Powstała sytuacja, nieprzewidziana i nieoczekiwana przez pilota, w postaci nagłej utraty kontaktu wzrokowego z ziemią oraz oślepienia rozproszonym światłem reflektora, odbitym od cząsteczek wody i kryształków lodu. Zjawisko optyczne powstałe w wyniku odbicia się światła spowodowało utratę orientacji przestrzennej przez pilota w chmurach, w nocy. Zaobserwowane przez pilota wskazania sztucznego horyzontu, po utracie orientacji przestrzennej, (*cyt. …dość dużo czarnego…*) świadczyły o nienormalnej i niemożliwej do identyfikacji przez niego pozycji przestrzennej śmigłowca. Śmigłowiec po około 40 sekundach lotu zderzył się z ziemią. Po zderzeniu, pilot wyłączył silniki zaworami przeciwpożarowymi i opuścił kabinę śmigłowca. Pilot odniósł nieznaczne obrażenia ciała. Śmigłowiec uległ całkowitemu zniszczeniu.

Przyczyną wypadku było:
– Nie przeanalizowanie przed lotem warunków atmosferycznych przez pilota i wykonanie przez niego lotu w warunkach niższych niż dopuszczalne.
– Wejście w silny opad śniegu w wyniku, czego nastąpiła utrata orientacji przestrzennej przez pilota i zderzenie się z ziemią.
– Brak nadzoru nad szkoleniem lotniczym ze strony jego kierownictwa.

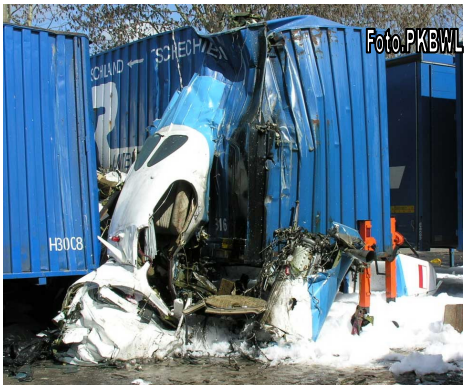
PKBWL sformułowała następujące zalecenia profilaktyczne:
– Ustalić jednoznaczne zasady szkolenia i utrzymywania ciągłości kwalifikacji lotniczych pilotów.
– Wprowadzić nadzór nad przebiegiem szkolenia lotniczego pilotów.
– Przystosować instrukcje w zakresie szkolenia i treningu lotniczego do obowiązujących przepisów.
– Przeprowadzić szkolenie z pilotami w zakresie: bezwzględnego przestrzegania procedur operacyjnych, instrukcji i przepisów lotniczych oraz ograniczeń eksploatacyjnych statków powietrznych.

Wypadek lotniczy na spadochronie, Silhouette, który wydarzył się w dniu 3 kwietnia 2006 na lotnisku Warszawa - Babice (EPBC).

W trakcie wykonywania skoku treningowego, podczas podejścia do lądowania skoczek zrobił zakręt zbyt nisko i na skutek dynamicznego uderzenia w ziemię doznał urazu prawej nogi - złamanie kości podudzia.

Wypadek w trakcie badania przez PKBWL

Wypadek lotniczy na samolocie L200 Morava, który wydarzył się w dniu 6 kwietnia 2006 na lotnisku Zielona Góra - Przylep (EPZP).



Załoga w składzie pilot-instruktor oraz uczeń-pilot posiadający licencje pilota zawodowego i licencję instruktora, wykonywała loty szkolne na nowym typie samolotu. Podczas czwartego lotu w tym dniu instruktor w ramach szkolenia wyłączył prawy silnik w czasie wykonywania pierwszego zakrętu. Samolot na wysokości około 130 m wpadł w prawy korkociąg w skutek, czego zderzył się z ziemią. Jeden pilot zginął na miejscu, drugi został poważnie ranny. Samolot uległ zniszczeniu.

Przyczyną wypadku było wpadnięcie samolotu w korkociąg w czasie zakrętu na skutek gwałtownego manewru wykonanego przez szkolonego pilota w kierunku lotniska, w związku z wyłączeniem prawego silnika przez instruktora przez

zamknięcie zasilania silnika paliwem, zaworem odcinającym paliwo.

Okolicznościami sprzyjającymi zaistnieniu wypadku były:

– Wyłączenie prawego silnika przez instruktora na wysokości około 130 m. wbrew wskazówkom wykonawczym do ćwiczenia.
– Spóźniona reakcja instruktora na błędne czynności pilota i dopuszczenie do spadku mocy niezbędnej do realizacji lotu.
– Wskazówki wykonawcze do ćwiczenia zezwalają na loty z asymetrią ciągu podczas etapów lotu, w których występuje wysokie ryzyko utraty sterowności samolotu.

PKBWL sformułowała następujące zalecenia profilaktyczne:

– Rozważyć podwyższenie minimalnej dopuszczalnej wysokości lotu dla wykonywania lotów z wyłączonym silnikiem.
– Zawiesić do czasu opracowania innych wskazówek wykonawczych, obecnie obowiązujący program do szkolenia i przeszkalania na samoloty L200D „Morawa”.

Wypadek lotniczy na śmigłowcu Schweizer 269D, który wydarzył się w dniu 11 kwietnia 2006 w miejscowości Strzegocin.

Załoga wykonywała lot patrolowy wzdłuż linii gazowniczej. Podczas lotu pilot napotkał silny opad deszczu zmniejszający widzialność przy niskiej podstawie chmur. Pilot postanowił lądować w terenie w celu przeczekania złej pogody. Podczas podejścia do lądowania obserwując linię energetyczną 110kV nie zauważył biegnącej poniżej linii energetycznej 15kV, w którą uderzył kabiną śmigłowca. Śmigłowiec zderzył się z ziemią.

Przyczyną wypadku lotniczego było uderzenie w linię energetyczną, niezauważoną podczas wymuszonego warunkami meteorologicznymi lądowania na polu przy silnym opadzie deszczu.

Okolicznością sprzyjającą zaistnieniu zdarzenia były pogarszające się okresowo warunki pogodowe i skupienie się przez pilota na obserwacji linii 110 kV.

PKBWL sformułowała następujące zalecenia profilaktyczne:

– Zwrócenie szczególnej uwagi załogom latającym na dokładną analizę pogody zwłaszcza, gdy prognozy przewidują jej okresowe pogarszanie się.
– Zapoznać z wypadkiem wszystkie załogi śmigłowców.

Poważny incydent na samolocie Boeing 737-300, który wydarzył się w dniu 12 kwietnia 2006 r. w TMA EPWA.

ATC wykonał nieudaną próbę wprowadzenia samolotu B 737-300 z 10 NM w pozycji "Down wind" na prostą do pasa 33, przed podchodzącego wg ILS na tym samym kierunku samolotu SXP 301 (L410).

Poważny incydent w trakcie badania przez PKBWL.

Poważny incydent na samolocie Airbus A320, który wydarzył się w dniu 16 kwietnia 2006 r. na lotnisku Warszawa – Okęcie (EPWA).

Podczas startu załoga samolotu BA stwierdziła zassanie przez prawy silnik ptaka (prawdopodobnie mewy). Załoga przerwała start.

Poważny incydent jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek lotniczy na spadochronie Stiletto 135, który wydarzył się w dniu 16 kwietnia 2006 na lotnisku Ostrów Wielkopolski.

Skoczek wykonywał 1767 skok z wysokości 4000m. Skoczek wybrał miejsce lądowania w sąsiedztwie zabudowań. Podczas podchodzenia do lądowania w strefie silnych zawirowań powietrza

(zbyt blisko hangaru) upadł na lewy bok z wysokości ponad 1m. Wezwany lekarz stwierdził uraz lewego barku i skierował skoczka do szpitala.

Przyczyną wypadku było lądowanie w obszarze turbulencji wynikającej z bliskości budynków i występowania silnych zawirowań powietrza.

Okolicznością sprzyjającą zaistnieniu zdarzenia lotniczego był silny, porywisty wiatr.

PKBWL zaleciła przeprowadzić dodatkowe zajęcia poświęcone technice lądowania, ze zwróceniem szczególnej uwagi na wpływ przeszkód terenowych na zmianę kierunku i prędkości wiatru oraz znaczenia tych zjawisk dla bezpieczeństwa lądowania.

Poważny incydent na samolocie Boeing 737-300, który wydarzył się w dniu 20 kwietnia 2006 r. w CTR LIMC.

Po starcie i dochodzeniu do FL 170 wystąpił na pokładzie sygnał TCAS RA. Załoga wykonała polecenie "Climb". Samolot nabrał wysokość około 300ft. Manewr został wykonany w warunkach VMC z pełną widzialnością samolotu opposit'a, który był w fazie wznoszenia. Pojawienie się sygnału dwukrotnie zgłoszono do ATC, bez odpowiedzi zwrotnej. Złożono ATIR ASR.

Poważny incydent jest w trakcie badania przez PKBWL.

Poważny incydent na, paralotni, który wydarzył się w dniu 23 kwietnia 2006 r. w TMA EPKK.

Podczas wektorowania na prostą do lądowania samolotu De Havilland Canada DHC-402 Q Dash 8D, w odległości około 10 NM od lotniska, pilot po wyjściu z chmur, zauważył paralotnię na wysokości około 7600 stop AMSL. Załoga wykonała manewr ominięcia jej w celu uniknięcia potencjalnej kolizji i bezpiecznego kontynuowania dalszego lotu. Podczas badania incydentu Komisji nie udało się ustalić danych pilota paralotni, która brała udział w zdarzeniu.

Przyczyną incydentu było wykonywanie przez pilota paralotni lotu, w przestrzeni powietrznej kontrolowanej klasy „C' bez zezwolenia właściwych organów służby ruchu lotniczego.

PKBWL zaleciła instruktorom ośrodków szkolenia omówić zdarzenie z pilotami paralotni, motopralotni i motolotni.

Poważny incydent na samolocie Boeing 737-400, który wydarzył się w dniu 27 kwietnia 2006 r. w FIR Włochy.

W trakcie rejsu podczas zniżania do FL 260 wystąpił komunikat TCAS "Traffic Avoidance". Załoga złożyła ATIR.

Poważny incydent jest w trakcie badania przez PKBWL.

Poważny incydent na samolocie Boeing 737-500, który wydarzył się w dniu 28 kwietnia 2006 r. w CTR EDDF.

Załoga podczas wznoszenia po starcie we Frankfurcie na poziomie FL190 otrzymała komunikat TCAS RA "Down". Załoga wykonała polecenie. Minimalna separacja pionowa pomiędzy samolotami wynosiła 1000 ft.

Poważny incydent jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek lotniczy na spadochronie Mars 291, który wydarzył się w dniu 29 kwietnia 2006 r. na lotnisku Rzeszów - Jasionka.

Uczeń-skoczek wykonywał swój 13 skok spadochronowy (drugi w tym dniu). Skoczek po opuszczeniu samolotu przeszedł do pozycji plecowej, głową w dół i po około 10s. zainicjował otwarcie spadochronu. Czasza spadochronu wypełniła się, lecz slajder zatrzymał się w połowie linek nośnych. W wyniku przeciążenia doznanego w trakcie procesu otwarcia spadochronu oraz uderzenia taśmą piersiową uprzęży w szyję, uczeń skoczek stracił przytomność, a świadomość zaczął odzyskiwać na wysokości około 50m, co miało wpływ na przebieg i skutki wypadku. Oszołomiony nie wykonał żadnych czynności w celu przygotowania się do przyziemienia ze zwiększoną prędkością opadania i przyziemił na użytkowej części lotniska z dużą prędkością około 10m/sek. Skoczek doznał poważnych obrażeń ciała.

Przyczyną wypadku lotniczego było:

– Nie otworzenie spadochronu w zalecanym czasie opóźnienia (do 3 s.), spowodowane najprawdopodobniej stresem wywołanym wykonywaniem pierwszego skoku z samodzielnym otwarciem (na uchwyt);
– Przyjęcie i utrzymywanie niewłaściwej pozycji przy zwiększonej prędkości spadania, co doprowadziło do znacznego zwiększenia prędkości opadania ucznia - skoczka;
– Zainicjowanie otwarcia spadochronu w niewłaściwej pozycji, co doprowadziło do zakłócenia procesu otwarcia spadochronu głównego, zablokowania slajdera i uniemożliwiło prawidłowe napełnienie się czaszy spadochronu.

PKBWL nie sformułowała nowych zaleceń profilaktycznych.

Wypadek lotniczy na spadochronie Merit 210, który wydarzył się w dniu 30 kwietnia 2006 r. w miejscowości Spiska Nowa Wieś - Słowacja.

Skoczek podczas podejścia do lądowania 2 km na północ od lotniska, zaczepił spadochronem o linie wysokiego napięcia. Skoczek otrzymał pomoc z ziemi. Podczas transportu do szpitala skoczek zmarł.

Zdarzenie badała AIB Słowacji.

Poważny incydent na samolocie Embraer 170, który wydarzył się w dniu 3 maja 2006 r. w TMA EDDF.

Załoga samolotu podczas zniżania otrzymała zezwolenie na zajęcie FL 100. Podczas przechwytywania nakazanego poziomu pojawiła się sygnalizacja TCAS RA - *Climb*. Załoga wykonała instrukcje TCAS. Po komunikacie *"Clear of conflict"* samolot powrócił na FL 100.

Poważny incydent jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek lotniczy na spadochronie Vector Tandem, który wydarzył się w dniu 4 maja 2006 r. w miejscowości Popowo k/Stegny - Pomorskie.

Podczas lądowania pasażer tandemu nie wykonał polecenia instruktora i w momencie przyziemiania jego nogi znajdowały się poniżej instruktora pilota-tandemu. W rezultacie pasażer doznał złamania prawego podudzia. Był to drugi wylot ze skokami tego dnia na ww. lądowisku.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL

Wypadek lotniczy na szybowcu SZD-48-3 Jantar, który wydarzył się w dniu 4 maja 2006 r. na lotnisku Polskiej Nowej Wsi w Aeroklubie Opolskim.

Pilot szybowcowy wystartował szybowcem na holu za samolotem. Po kilku minutach, będąc nad lasem na wysokości około 380 m wyczepił szybowiec z zamiarem samodzielnego naboru wysokości w napotkanym kominie termicznym. Podjęta próba wykorzystania termiki nie powiodła się szybowiec szybko wytracił wysokość. Pilot, nie widząc możliwości powrotu na lotnisko, podjął decyzję o lądowaniu na łąkach koło Szydłowa. Wypuścił podwozie z zamiarem wykonania lądowania. Podczas podchodzenia do lądowania napotkał prąd wznoszący, który postanowił wykorzystać do naboru wysokości. Rozpoczął krążenie, w celu wykorzystania prądu wznoszącego. Noszenie jednak ustało, dlatego pilot wyprowadził szybowiec z krążenia nad lasem na wysokości około 100 m w kierunku odwrotnym do kierunku planowanego lądowania. Pilot, podczas wykonywania zakrętu o 180˚, zaczepił szybowcem o wierzchołki drzew, a następnie runął w las. Ranny pilot opuścił wrak szybowca o własnych siłach, powiadamiając o zdarzeniu. Pilot doznał obrażeń w postaci złamania kości piętowej stopy oraz kości nosa. Szybowiec podczas zderzenia z wierzchołkami drzew i pionowego upadku na ziemię uległ zniszczeniu.

Pierwsza decyzja o lądowaniu w terenie przygodnym była prawidłowa i dawała szansę na bezpieczne zakończenie lotu, jednak następna decyzja o próbie centrowania komina na krytycznie małej wysokości doprowadziła do zderzenia z lasem.

Przyczyną wypadku były:
– Decyzja o wyczepieniu szybowca na małej wysokości, która nie zapewniała bezpiecznego powrotu na lotnisko,
– Próba nawiązania kontaktu z termiką na krytycznie małej wysokości, podczas manewru lądowania w terenie przygodnym, co doprowadziło do zderzenia szybowca z lasem.

PKBWL zaleciła omówić wypadek z pilotami wykonującymi loty na termikę, a w szczególności omówić okoliczności i przyczyny, które doprowadziły do jego zaistnienia,

Wypadek lotniczy na spadochronie Mars 330, który wydarzył się w dniu 6 maja 2006 r. na lotnisku Chrcynno.

Skoczek po wykonaniu skoku szkolnego z wys. 4000 m i opóźnieniu 60 sek na wysokości 800 m, otworzył spadochron. Skok przebiegał prawidłowo do momentu lądowania na nierównościach. Na skutek lądowania z dużą prędkością i uderzeniem w kopiec ziemi skoczek doznał złamania kostki bocznej lewej nogi.

Wypadek w trakcie badania przez PKBWL

Wypadek lotniczy na paralotni, który wydarzył się w dniu 9 maja 2006 r. w miejscowości Lubomir.

Instruktor z dwoma uczniami prowadził naukę latania w rejonie miejscowości Lubomir, powiat Myślenice. Uczeń-pilot wykonał lot nad kompleksem leśnym przy słabym wietrze (około 2 m/s) według komend instruktora. Systematycznie tracił wysokość i wylądował na drzewach, wcześniej instruktor rzekomo stracił go z pola widzenia. Postępowanie umorzone.

PKBWL odstąpiła od badania zdarzenia na podstawie art. 135 ust. 6 pkt 1 i 3 ustawy z 3 lipca 2002 r. Prawo Lotnicze (Dz. U. z 2006 r., Nr 100, poz. 696 i Nr 104, poz. 708 i 711).

Wypadek lotniczy na szybowcu SZD-50-3 Puchacz, który wydarzył się w dniu 13 maja 2006 r. w Toruniu na lotnisku Aeroklubu Pomorskiego.

Załoga w składzie uczeń-pilot oraz instruktor wykonywała lot szkolny za wyciągarką. Podczas podejścia do lądowania, po III zakręcie instruktor, aby wydłużyć lot rozpoczął, „esowanie”, co w rezultacie doprowadziło do utraty wysokości. Następnie "dociąganie" do lotniska "na siłę" doprowadziło do wpadnięcia szybowca w koronę drzewa i pionowe spadnięcie na dach hangaru motolotniowego na skraju lotniska. Piloci odnieśli poważne obrażenia. Szybowiec uległ zniszczeniu.

Przyczyną wypadku było:

– Niewłaściwe gospodarowanie wysokością w locie po kręgu;
– Nieumiejętne przeprowadzenie manewru "esowania";
– Niespodziewane wystąpienie silnego podmuchu wiatru i silnego prądu zstępującego.

Okolicznością sprzyjającą zaistnienia zdarzenia było nieuzasadnione zadaniem lotu, na tym etapie szkolenia, wykorzystanie manewru "esowania".

PKBWL zaleciła, aby podczas planowania, przygotowania i realizacji lotów, ściśle przestrzegać postanowień "Instrukcji wykonywania lotów i skoków Aeroklubu Polskiego" oraz "Programu Szkolenia Szybowcowego Aeroklubu Polskiego" i zawartych w nich zaleceń profilaktycznych.

Wypadek lotniczy na szybowcu SZD-42-2 Jantar 2B, który wydarzył się w dniu 13 maja 2006 r. w miejscowości Jamielno.

Podczas lądowania w terenie przygodnym szybowiec wpadł w niewidoczną na osi dobiegu nierówność.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL

Poważny incydent na samolocie Embraer 145, który wydarzył się w dniu 21 maja 2006 r. podczas rejsu EPWA - EDDL.

Podczas rejsu na FL 330 załoga otrzymała od ATC (Mastricht) polecenie zakrętu w prawo o 20°. Krótko po tym załoga otrzymała sygnał *TCAS RA-CLIMB* oraz *MONITOR VERTICAL SPEED*. Załoga wykonała polecenie. Po zmianie wysokości pojawiły się wskazania innego samolotu na FL 340 i ostatecznie kolejny sygnał *"CLEAR OF CONFLICT"*. Załoga powróciła na FL 330.

Poważny incydent jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek lotniczy na samolocie An-2, który wydarzył się w dniu 24 maja 2006 w r. miejscowości Krępsko - Dobrzyca.

Pilot samolotu rolniczego wystartował do lotu, w celu wykonania zabiegu agrolotniczego z lądowiska Krępsko k/Piły. W trakcie wznoszenia, tuż po starcie, nastąpiło przerwanie pracy silnika. Pilot pochylił dziób nosa samolotu w celu zachowania niezbędnej prędkości oraz wypuścił klapy do lądowania. Samolot obniżając swój lot zetknął się z wierzchołkami drzew lasku brzozowego, wyłamując napotkane drzewa, a następnie wylądował opierając się na zgiętej łopacie śmigła oraz podwoziu głównym o ziemię. Po takim przyziemieniu oś samolotu utworzyła z ziemią kąt około 40˚. Załoga stwierdziła pojawienie się płomieni na osłonach silnika i natychmiast opuściła samolot, pozostawiając włączone wyłączniki instalacji elektrycznej i zapłonowej oraz otwarty zawór paliwowy. Ewakuacja załogi była utrudniona przez położenie samolotu, powodujące konieczność wspinania się po podłodze kabiny ładunkowej. W krótkim czasie pożar objął cały samolot,. Doprowadziło to do zupełnego jego zniszczenia.

Prawdopodobną przyczyną wypadku było rozszczelnienie systemu paliwowego w obrębie przedziału agregatów silnika, co doprowadziło do ustania dopływu paliwa do gaźnika i przerwania pracy przez silnik oraz wywołało konieczność natychmiastowego przymusowego lądowania, a wyciek paliwa do gorącego przedziału silnika spowodował pożar.

PKBWL sformułowała zalecenie dotyczące przestrzegania prawidłowości dokonywania wpisów o liczbie wykonanych lotów w dokumentacji statków powietrznych.

Wypadek lotniczy na motolotni, który wydarzył się w dniu 24 maja 2006 r. w miejscowości Cerkiew k/Radomia.

Pilot motolotni podczas lotu zahaczył o przewody linii średniego napięcia, zrywając je oraz uszkadzając słup trakcji elektrycznej. Pilot został odwieziony do szpitala na obserwację. Wg wstępnych ustaleń pilot nie posiadał świadectwa kwalifikacji, a lot odbywał się poza lotniskiem bez nadzoru uprawnionego instruktora. Postępowanie umorzone.

PKBWL odstąpiła od badania zdarzenia na podstawie art. 135 ust. 6 pkt 1 ustawy z 3 lipca 2002 r. Prawo Lotnicze (Dz. U. z 2006 r., Nr 100, poz. 696 i Nr 104, poz. 708 i 711, Nr 141, poz. 1008, Nr 170, poz. 1217 oraz Nr 249, poz. 1829).

Wypadek lotniczy na szybowcu SZD-24C Foka, który wydarzył się w dniu 25 maja 2006 r. w miejscowości Pobiednik Wielki.

Podczas powrotu z lotu termicznego, przed lądowaniem pilot natrafił na silne prądy opadające i zaczął gwałtownie tracić wysokość. Początkowo zamierzał lądować na polach po wschodniej stronie lotniska, ale zmienił decyzję ze względu na pracujących tam ludzi i nadzieję, że zdoła dolecieć do lotniska. Będąc na prostej do lądowania zauważył słup linii energetycznej, który postanowił "przeskoczyć". W trakcie tego manewru szybowiec przepadł i zderzył się z ziemią, ulegając całkowitemu zniszczeniu. Pilot nie doznał obrażeń.

Przyczyną wypadku było:

– Zbyt późna decyzja o przerwaniu lotu termicznego i powrocie do lotniska oraz kontynuowaniu dolotu „na siłę" pomimo znacznej utraty wysokości;
– Przeciągnięcie szybowca na prostej do lądowania.

Okolicznościami sprzyjającymi zaistnieniu wypadku były:
– Brak ostrzeżenia ucznia-pilota o zmianie warunków atmosferycznych na godziny popołudniowe;
– Słaba znajomość przez ucznia-pilota przeszkód terenowych w rejonie macierzystego lotniska.

PKBWL zaleciła omówienie wypadku, a szczególnie okoliczności, które doprowadziły do jego zaistnienia z kadrą instruktorską prowadzącą nadzór nad lotami uczniów-pilotów i z uczniami-pilotami oraz pilotami wykonującymi szybowcowe loty na termice.

Poważny incydent na samolocie ATR 42-500, który wydarzył się w dniu 31 maja 2006 r. podczas rejsu EPGD - EDDH.

Załoga wykonywała lot na FL 100, wektorowana przez *"Bremen Radar".* Otrzymała info o locie VFR (FL 95), z którym F/O był we wzrokowym kontakcie. Następnie zadziałał TCAS RA *"Climb".* Załoga wykonała manewr, wznosząc się do FL 106. Załoga o manewrze poinformowała *"Bremen Radar",* a po powrocie wypełniła raport.

Poważny incydent jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek lotniczy na samolocie ultralekkim CP-5, który wydarzył się w dniu 6 czerwca 2006 r. na lotnisku Kraków – Balice (EPKR).

Podczas lądowania samolot "przepadł" i zderzył się z ziemią. Uszkodzeniu uległo podwozie i śmigło.

PKBWL odstąpiła od badania zdarzenia na podstawie art. 135 ust. 6 pkt 1 i 3 ustawy z 3 lipca 2002 r. Prawo Lotnicze (Dz. U. z 2006 r., Nr 100, poz. 696 i Nr 104, poz. 708 i 711).

Wypadek lotniczy na motoszybowcu SZD-22A Mucha, który wydarzył się w dniu 11 czerwca 2006 r. w miejscowości Leszno.

Podczas lotu na wysokości około 40m, nastąpiła przerwa w pracy silnika. Pilot wykonał zakręt do lotniska. Podczas ślizgu na skrzydło nastąpiło zderzenie z ziemią.

PKBWL odstąpiła od badania zdarzenia na podstawie art. 135 ust. 6 pkt 1ustawy z 3 lipca 2002 r. Prawo Lotnicze (Dz. U. z 2006 r., Nr 100, poz. 696 i Nr 104, poz. 708 i 711, Nr 141, poz. 1008, Nr 170, poz. 1217 oraz Nr 249, poz. 1829)

Wypadek lotniczy na spadochronie Spectre 190, który wydarzył się w dniu 11 czerwca 2006 w miejscowości Gliwice.

Skoczek po opuszczeniu samolotu, na wysokości 1200 m, wyrzucił pilocik do otwarcia spadochronu głównego. Spadochron nie otworzył się w oczekiwanym czasie (ok. 3sek), stąd decyzja o otwarciu spadochronu zapasowego, który otworzył się prawidłowo i w pierwszej fazie był stabilny. Spadochron zapasowy przed otwarciem się przeszedł pomiędzy linkami spadochronu głównego, który również zaczął się wypełniać. Naprężające się linki spadochronu głównego zaczęły deformować czaszę spadochronu zapasowego. Skoczek zderzył się z ziemią z dużą prędkością opadającą na częściowo zdeformowanych czaszach spadochronów. Skoczek doznał poważnych obrażeń ciała.

Przyczyną wypadku było;
– Brak kontroli nad przebiegiem procesu otwarcia spadochronu głównego;
– Otwarcie spadochronu zapasowego bez wypięcia spadochronu głównego;
– Brak wypięcia spadochronu głównego zaraz po stabilnym otwarciu się czaszy spadochronu zapasowego:
– Dopuszczenie do obrotów czaszy spadochronu głównego, co doprowadziło w konsekwencji do złożenia czaszy spadochronu zapasowego.

PKBWL sformułowała następujące zalecenia profilaktyczne:
– Omówić na odprawie przyczyny zaistniałego wypadku;
– Przypomnieć o zasadach postępowania skoczków w sytuacjach awaryjnych i niebezpiecznych.

Wypadek lotniczy na paralotni, który wydarzył się w dniu 11 czerwca 2006 r. w miejscowości Piekary Śląskie.

Podczas festynu dobroczynnego, paralotniarz, podczas schodzenia do lądowania na boisku szkolnym, zahaczył o drzewo. W wyniku zdarzenia spadł na ziemię z wysokości około 7m. Paralotniarz doznał poważnych obrażeń ciała - złamania uda, podudzia i kości krzyżowej. Paralotniarz nie posiadał licencji ani uprawnień. Postępowanie umorzone.

PKBWL odstąpiła od badania zdarzenia na podstawie art. 135 ust. 6 pkt 1 i 3 ustawy z 3 lipca 2002 r. Prawo Lotnicze (Dz. U. z 2006 r., Nr 100, poz. 696 i Nr 104, poz. 708 i 711).

Wypadek lotniczy na spadochronie Drakkar, który wydarzył się w dniu 11 czerwca 2006 r. na lotnisku Masłów k/Kielc.

Uczeń-skoczek wyk. 5 skok w życiu. Oddzielenie, otwarcie i manewrowanie spadochronem do wysokości 150 m, przebiegało prawidłowo. Na tej wysokości skoczek znajdował się w pozycji "pod wiatr" nad wyznaczonym miejscem lądowania. Wykonał zakręt w lewo i ustawił się w pozycji "z wiatrem". Następnie, nie zmieniając kierunku lotu, wylądował z wiatrem na nieużytkowej części lotniska. Po skoku odczuł ból w lewej nodze. W szpitalu stwierdzono złamanie lewej nogi w stawie skokowym.

Wypadek w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek lotniczy na samolocie Piper J-3 Cub, który wydarzył się w dniu 11 czerwca 2006 r. w miejscowości Lubin k/Kościana.

Pilot wykonywał przelot turystyczny po trasie. W pobliżu m. Śmigiel zmienił planowaną trasę lotu i nadleciał nad miejscowość Lubiń, gdzie na miejscowym cmentarzu odbywały się uroczystości odsłonięcia tablicy pamiątkowej, na której wymienione było nazwisko dziadka pilota. Pilot przeleciał samolotem na małej wysokości wokół miejscowości, następnie wykonał przelot nad cmentarzem, gdzie byli zgromadzeni uczestnicy uroczystości oraz rodzina pilota. Pilot wprowadził samolot w strome wznoszenie zakończone ciasnym wirażem w lewo przy małej wysokości ok. 80m. i prędkości postępowej ok. 70km/h. Tak wykonany manewr doprowadził samolot do lewego, stromego korkociągu. Samolot zderzył się z ziemią bezpośrednio za murem okalającym cmentarz, pod dużym kątem pochylenia 70-80˚, w fazie zatrzymania obrotu autorotacyjnego samolotu. Pilot samolotu zginął. Samolot uległ zniszczeniu. Możliwości bezpiecznego zakończenia tego manewru w tych okolicznościach nie było. Samolot po wykonaniu 1¼ - 1½ zwitki zderzył się z ziemią. Piper J-3 Cub traci w jednej zwitce ok. 50m wysokości. Minimalna prędkość dla samolotu Piper J-3 Cub wynosi 61km/h w locie poziomym – ustalonym. Przy dalszym zmniejszaniu samolot opuszcza maskę bez tendencji wejścia w korkociąg. W tym przypadku zaistniała szczególna sytuacja, ponieważ samolot w ciasnym krążeniu miał znaczne przechylenie, które w sposób istotny zwiększyło prędkość przeciągnięcia i sprzyjało wejściu samolotu w korkociąg.

PKBWL ustaliła, że pilot samolotu planował wykonanie tego lotu, co najmniej w dniu poprzedzającym wypadek świadomie zmienił pierwotne zadanie lotu z przelotu nawigacyjnego o charakterze rekreacyjnym na lot pokazowy, na który nie miał stosownych zezwoleń. Latając w rejonie Lubina, celowo oczekiwał na odpowiedni moment do przelotu nad zgromadzonymi uczestnikami uroczystości.

Przyczyną wypadku było:

– Wykonanie niebezpiecznych ewolucji na krytycznie małej wysokości nad skupiskiem ludzi;
– Wprowadzenie samolotu na małej wysokości w strome wznoszenie zakończone ciasnym wirażem i dopuszczenie do tak znacznego spadku prędkości samolotu, że nastąpiło przekroczenie krytycznych kątów natarcia i korkociąg;

PKBWL zaleciła omówić wypadek na dorocznej Konferencji Bezpieczeństwa Lotów Lotnictwa Cywilnego.

Wypadek lotniczy na szybowcu SZD-30 Pirat, który wydarzył się w dniu 14 czerwca 2006 r. w miejscowości Wójtowo k. Olsztyna.

Uczeń-pilot podczas wykonywania przelotu po trasie, po utracie noszeń lądował w terenie przygodnym w miejscowości Wójtowo koło Olsztyna. Na dobiegu pilot zaczepił skrzydłem szybowca o wystający pniak drzewa, uszkadzając końcówkę centropłata.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek lotniczy na szybowcu SZD-36A Cobra, który wydarzył się w dniu 15 czerwca 2006 r. w miejscowości Błażkowa.

Podczas lądowania w terenie przygodnym, w trakcie przyziemienia, nastąpiło zaczepienie końcówką lewego skrzydła o uprawę, co spowodowało lekki trawers i wykonanie "cyrkla". Pilot nie doznał obrażeń, szybowiec został znacznie uszkodzony.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek lotniczy na spadochronie Malibu 290, który wydarzył się w dniu 16 czerwca 2006 r. w miejscowości Pobiednik Wielki.

Uczeń-skoczek w pierwszym skoku w życiu wszystkie czynności do lądowania około 100 m od startu spadochronowego wykonał prawidłowo. Przed samym przyziemieniem wysunął lewą nogę do przodu przy jednoczesnym wolnym opadaniu. Po wylądowaniu nie wstał, sygnalizując uraz. Lekarz stwierdził złamanie kości podudzia lewej nogi.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek lotniczy na samolocie KR-2 Krokodyl, który wydarzył się w dniu 19 czerwca 2006 r. w miejscowości Gniewniwice.

Z niewyjaśnionych przyczyn samolot wpadł do Wisły.

PKBWL odstąpiła od badania zdarzenia na podstawie art. 135 ust. 6 pkt 1 i 3 ustawy z 3 lipca 2002 r. Prawo Lotnicze (Dz. U. z 2006 r., Nr 100, poz. 696 i Nr 104, poz. 708 i 711).

Wypadek lotniczy na samolocie Jak-12M , który wydarzył się w dniu 20 czerwca 2006 r. na lotnisku GSS AP „ŻAR".

Podczas kołowania, po lądowaniu, pilot nie mógł zmienić kierunku dobiegu. Tylne kółko podwozia zostało zablokowane przez zaczep holowniczy. Złamaniu uległo mocowanie dolnej obejmy widelca koła tylnego.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek lotniczy na szybowcu KR-03A Puchatek, który wydarzył się w dniu 2 lipca 2006 r. na lotnisku Lisie Kąty.

Załoga szybowca (uczeń wraz z instruktorem) podczas lądowania, w końcowej fazie dobiegu, stwierdziła uszkodzenie koła podwozia głównego. Było to spowodowane najechaniem na niewidoczne zagłębienie terenu, najprawdopodobniej wykopane przez lisa.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek lotniczy na szybowcu SZD-50-0 Jantar 15, który wydarzył się w dniu 2 lipca 2006 r. na lotnisku Wegrzynów k/Milicza.

Załoga podczas wykonywania przelotu treningowego zdecydowała o lądowaniu w terenie przygodnym. Po przyziemieniu szybowiec wpadł w bruzdę i nastąpiło uszkodzenie podwozia głównego.
Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek lotniczy na samolocie Cessna, który wydarzył się w dniu 2 lipca 2006 r. w miejscowości Warmień.

Po starcie z lotniska w Waremieniu, prawdopodobnie w wyniku silnego podmuchu wiatru, samolot zderzył się z płytą lotniska. Pilot i pasażer zostali poważnie ranni, samolot uległ znacznemu uszkodzeniu.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek lotniczy na szybowcu SZD-9 Bocian, który wydarzył się w dniu 3 lipca 2006 r. w miejscowości Piastów.

W trakcie lotu po kręgu, pomiędzy trzecim, a czwartym zakrętem, na skutek „silnego duszenia", nastąpiła znaczna utrata wysokości. Załoga (instruktor i uczeń) lądowała w przygodnym terenie, na prywatnej posesji. Szybowiec został znacznie uszkodzony. Załoga nie doznała obrażeń. Dodatkowo uszkodzona została linia elektryczna oraz komin posesji.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek lotniczy na paralotni z napędem, który wydarzył się w dniu 4 lipca 2006 r. w miejscowości Pieńków.

Pilot w trakcie lotu wraz z pasażerem, prawdopodobnie w wyniku silnego podmuchu wiatru, utracił panowanie nad paralotnią i spadł na przewody linii wysokiego napięcia. Następnie paralotnia spadła na drogę asfaltową. Pasażer został /odwieziony do szpitala.

PKBWL odstąpiła od badania zdarzenia na podstawie art. 135 ust. 6 pkt 1 i 3 ustawy z 3 lipca 2002 r. Prawo Lotnicze (Dz. U. z 2006 r., Nr 100, poz. 696 i Nr 104, poz. 708 i 711).

Wypadek lotniczy na szybowcu KR-03A Puchatek, który wydarzył się w dniu 7 lipca 2006 r. na lotnisku w Mielcu (EPML).

Podczas lotu szkolnego (z instruktorem) nastąpiło twarde lądowanie. Podejście do lądowania strome, brak wytrzymania i prawdopodobnie przeciągnięcie na wysokości wyrównania. Załoga bez obrażeń, szybowiec znacznie uszkodzony.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek lotniczy na samolocie ATR 72-200, który wydarzył się w dniu 8 lipca 2006 r. na lotnisku w Poznaniu (EPPO).

Po wylądowaniu na lotnisku i wyhamowaniu, załoga samolotu wykonała na pasie zwrot o 180°. Podczas wykonywania manewru piloci usłyszeli dwa głośne stuki w rejonie podwozia. Po skołowaniu z pasa załoga otrzymała informację o braku lewego przedniego koła podwozia. Dyżurny portu po otrzymaniu informacji, że samolot utracił koło podwozia, dokonał inspekcji RWY 11. W jej trakcie brakujące koło znalazł w odległości około 700 m od progu DS i około 4 m w lewo od osi RWY 11.

Przyczyną wypadku było zmęczeniowe pęknięcie osi koła przedniego w miejscu inicjacji.

PKBWL zaleciła wprowadzenie kontroli osi kół podwozia między remontami głównymi.

Wypadek lotniczy na spadochronie L-1 Feniks, który wydarzył się w dniu 9 lipca 2006 r. w miejscowości Inowrocław.

Instruktor spadochronowy wykonywał skok w terenie przygodnym. Skok wykonał z wys. 1000 m z opóźnieniem około 5 sek. Otwarcie i manewrowanie prawidłowe. Na wysokości około 80 m wystąpił gwałtowny podmuch spowodowany termiką. Skoczek wykonał skręt w lewo o 30° i lądował na nierównym terenie w odległości około 80 m od wyznaczonego miejsca. Doznał pęknięcia kostki lewej nogi.

Przyczyną wypadku było lądowanie na nierówności terenowej możliwej do zauważenia w chwili wyboru miejsca przyziemienia.

Okolicznością sprzyjającą zaistnieniu zdarzenia była nagła zmiana prędkości wiatru, co zmusiło skoczka do zmiany założonego wcześniej miejsca lądowania.

PKBWL zaleciła omówienie okoliczności wypadku ze skoczkami sekcji spadochronowych.

Wypadek lotniczy na szybowcu SZD-30 Pirat, który wydarzył się w dniu 9 lipca 2006 r. na lotnisku GSS AP „ŻAR" (EPZR).

Pilot wykonywał lot termiczny po trasie trójkąta. Po wyczepieniu na wysokości 500m, po ok. godz. lotu odszedł na trasę. Przed drugim punktem zwrotnym, nie znajdując spodziewanych noszeń, obniżył

wysokość do ok. 600m i wybrał teren do lądowania. Dalej jednak poszukiwał noszeń tracąc wysokość. Na wysokości ok. 200 m nad terenem wyszedł na prostą do lądowania pod wiatr. Bezpośrednio po przyziemieniu stwierdził pochylenie terenu. Na dobiegu najechał na skarpę ziemi, co spowodowało znaczne uszkodzenie szybowca. Pilot bez obrażeń.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek lotniczy na szybowcu SZD-51-1 Junior, który wydarzył się w dniu 11 lipca 2006 r. w miejscowości Kazimierz Biskupi.

W trakcie lądowania, na etapie wytrzymania, uczeń pilot schował hamulce aerodynamiczne, w wyniku, czego szybowiec przeszedł na wznoszenie. Nastąpiła utrata kierunku i lądowanie z przepadnięciem na trawiastej części lotniska. W wyniku twardego lądowania nastąpiło uszkodzenie szybowca.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek lotniczy na spadochronie Profil 260, który wydarzył się w dniu 10 lipca 2006 r. w miejscowości Chrcynno.

Kobieta - skoczek wykonywała skok nocny z wysokości 4000 m z kamerą. Podczas lądowania podparła się lewą ręką, w wyniku, czego doznała urazu złamania kości przedramienia.

PKBWL umorzyła badanie zdarzenia za zgodą użytkownika (Art. 4 ust.3 ustawy z dnia 28 lipca r. o zmianie ustawy-Prawo lotnicze - Dz. U. z 2006 r., Nr 100, poz. 696 i Nr 104, poz. 708 i 711).

Wypadek lotniczy na szybowcu SZD-51-1 Junior, który wydarzył się w dniu 11 lipca 2006 r. w miejscowości Kazimierz Biskupi.

W trakcie lądowania, podczas wytrzymania, uczeń pilot schował hamulce aerodynamiczne, w wyniku, czego szybowiec przeszedł na wznoszenie. Nastąpiła utrata kierunku i lądowanie z przepadnięciem na trawiastej części lotniska. W wyniku twardego lądowania nastąpiło uszkodzenie szybowca.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek lotniczy na motolotni Air Creation, który wydarzył się w dniu 11 lipca 2006 r. w miejscowości Klimontów/Sandomierz.

Podczas lotu, pilot (wraz z pasażerką) utracił panowanie nad motolotnią. Pilot stwierdził nierównomierną pracę silnika i spadek jego mocy, w wyniku, czego podjął próbę awaryjnego lądowania na ulicy. Podczas podejścia do lądowania awaryjnego pilot zauważył na wprost toru lotu linię energetyczną. Aby uniknąć zderzenia wykonał gwałtowny zakręt w lewo i w przechyleniu na lewą stronę, zderzył się z ziemią. Pilot i pasażerka nie doznali obrażeń a jedynie ogólnych potłuczeń. Motolotnia została znacznie uszkodzona.

Przyczyną wypadku było wykonywanie lotu na zbyt małej wysokości, co doprowadziło do konieczności wykonania gwałtownego zakrętu połączonego z utratą wysokości, w celu uniknięcia zderzenia z linią przesyłową wysokiego napięcia oraz prawdopodobna utrata mocy jednostki napędowej wynikająca z niesprawności układu dolotowego (niestarannej obsługi technicznej motolotni)".

PKBWL zaleciła poinformować podmioty certyfikowane w zakresie obsługi motolotni o wykrytych przez zespół badawczy usterkach układu dolotowego silnika.

Wypadek lotniczy na szybowcu KR-03A Puchatek, który wydarzył się w dniu 13 lipca 2006 r. na lotnisku Lisie Kąty (EPGI).

Podczas lądowania z lotu szkolnego uczeń - pilot źle oceniła wysokość wyrównania i spóźniła się z reakcją. Szybowiec odbił się od ziemi na wysokość około 1,5 m i ponownie przyziemił z trawersem uszkadzając podwozie. Pilot bez obrażeń.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek lotniczy na szybowcu SZD-9 Bocian, który wydarzył się w dniu 13 lipca 2006 r. w miejscowości Masłów.

Podczas lotu samodzielnego, w trakcie lądowania, pilot lądowała bez wyrównania. Szybowiec najpierw uderzył kółkiem podwozia głównego, po którym wystąpił "kangur", a następnie pilot oddała drążek. Doprowadziło to do uderzenia o ziemię najpierw przednią płozą, a następnie ogonem.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek lotniczy na samolocie Bucker Jungman, który wydarzył się w dniu 16 lipca 2006 r. na lotnisku Kaunas na Litwie (EYKA).

Podczas startu pilot utracił kontrolę i na pasie wykonał zakręt o 360 stopni. Spowodowało to uszkodzenie podwozia samolotu.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL

Wypadek lotniczy na motolotni Strenger, który wydarzył się w dniu 17 lipca 2006 r. na lotnisku w Pruszczu Gdańskim (EPPR).

Uczeń pilot wykonywał start do lotu po kręgu. Podczas wznoszenia, 1 minutę po starcie pionowo zderzył się z ziemią. Ze wstępnych ustaleń wynika, że silnik pracował prawidłowo a pilot prawdopodobnie utracił kontrolę nad motolotnią. Warunki atmosferyczne były bardzo dobre, wiatr około 1 m/sek, przestrzeń w rejonie lotniska była wolna. Pilot motolotni poniósł śmierć na miejscu.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek lotniczy na motolotni, który wydarzył się w dniu 17 lipca 2006 r. w miejscowości Golędzinów.

Pilot motolotni po starcie i naborze wysokości około 25 m gwałtownie spadł na ziemię doznając poważnych obrażeń ciała.

PKBWL odstąpiła od badania zdarzenia na podstawie art. 135 ust. 6 pkt 1 i 3 ustawy z 3 lipca 2002 r. Prawo Lotnicze (Dz. U. z 2006 r., Nr 100, poz. 696 i Nr 104, poz. 708 i 711).

Wypadek lotniczy na samolocie Jak-12M, który wydarzył się w dniu 20 lipca 2006 r. w miejscowości Zamość (EPZA).

Pilot kołując samolotem Jak-12 uszkodził śmigłem końcówkę skrzydła stojącego na starcie szybowca Puchacz.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek lotniczy na samolocie ultralekkim Tulak, który wydarzył się w dniu 21 lipca 2006 r. w miejscowości Łososina Dolna.

Załoga po starcie do lotu treningowego z lotniska w Łososinie Dolnej, w rejonie drugiego zakrętu na wysokości około 100 m, stwierdziła przerwę w pracy silnika. Pilot podjął decyzję o lądowaniu w terenie przygodnym. Pilot doznał lekkich obrażeń, samolot został znacznie uszkodzony.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek lotniczy na szybowcu SZD-42-2 Jantar 2B, który wydarzył się w dniu 22 lipca 2006 r. w miejscowości Leszno.

Pilot szybowca zwiększając separację podczas podejścia do lądowania za innym szybowcem zawadził skrzydłem o ziemię. Spowodowało to następnie uderzenie przodem kadłuba o ziemię i wykonanie "cyrkla" o 180 stopni. Pilot bez obrażeń, szybowiec znacznie uszkodzony.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek lotniczy na samolocie Jak-12M, który wydarzył się w dniu 23 lipca 2006 r. na lotnisku Lisie Kąty.

Załoga samolotu podczas kołowania do kwadratu spowodowała zderzenie się samolotu z szybowcem Pirat. Samolot i szybowiec uległy znacznym uszkodzeniom.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek lotniczy na szybowcu SZD-42-2 Jantar 2B, który wydarzył się w dniu 23 lipca 2006 r. na lotnisku Krywlany.

Pilot startował do lotu termicznego. W pewnym momencie szybowiec przechylił się w lewo (prawdopodobnie na skutek bocznego podmuchu wiatru) i zmienił kierunek w tę samą stronę. Pilot doprowadził do lotu poziomego, jednak po oderwaniu tor lotu zmieniał się w lewo. Spowodowało to obrócenie się szybowca w lewo o 180 stopni i przyziemienie na tym kierunku. W wyniku tego manewru szybowiec uległ uszkodzeniu, pilot bez obrażeń.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek lotniczy na szybowcu SZD-55-1, który wydarzył się w dniu 25 lipca 2006 r. w miejscowości Rieti/Włochy.

Podczas wykonywania manewru lądowania w terenie przygodnym w momencie przyziemienia szybowiec wpadł podwoziem głównym w niewidoczne z powietrza zagłębienie. Pilot bez obrażeń, szybowiec znacznie uszkodzony.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek lotniczy na paralotni SkyLift, który wydarzył się w dniu 26 lipca 2006 r. w miejscowości Karasin.

Pilot paralotni wystartował za wyciągarką do lotu termicznego. Po około dwu godzinach lotu, najprawdopodobniej wskutek działania turbulencji nastąpiło zdeformowanie czaszy paralotni. Ze względu na brak świadków obserwujących zdarzenie, brak jest możliwości precyzyjnego określenia stanu lotu, w jakim pilot znajdował się przed zderzeniem z ziemią - prawdopodobnie była to spirala. Pilot poniósł śmierć na miejscu.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek lotniczy na śmigłowcu Eurocopter EC-120, który wydarzył się w dniu 27 lipca 2006 r. w miejscowości Zgierz.

Pilot podczas lądowania będąc "w zawisie" nie opanował niezamierzonego obrotu śmigłowca w lewo wokół osi pionowej z jednoczesnym przechyleniem w lewo. W wyniku niewłaściwej reakcji pilota prawa łopata śmigłowca zahaczyła o podłoże, co spowodowało przewrócenie się śmigłowca. Przed jego opuszczeniem pilot zdążył wyłączyć silnik.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL

Wypadek lotniczy na samolocie PZL-104 Wilga, który wydarzył się w dniu 27 lipca 2006 r. w miejscowości Kazimierz Biskupi.

Po wyholowaniu szybowca pilot samolotu wykonał manewr lądowania. Na prostej do lądowania, na wysokości około 150m. wypuścił klapy w położenie „pełne”. Od tego momentu pilot odczuwał kołysanie samolotu ze względu na turbulencję powietrza oraz tendencję do znoszenia w prawo. Podczas lądowania w końcowej fazie dobiegu samolot zaczął tracić kierunek w prawo. W związku z tym pilot energicznie zareagował sterami samolotu, celem przeciwdziałania utracie kierunku dobiegu. W wyniku podjętych działań przez pilota, samolot gwałtownie zmienił kierunek w lewo o około 50˚, przechylił się na prawe skrzydło, uderzając jego końcówką oraz końcówką steru wysokości o nawierzchnię trawiastą lotniska. Po zatrzymaniu się samolotu pilot wyłączył silnik i opuścił samolot. Pilot nie doznał obrażeń, samolot został uszkodzony.

Przyczyną wypadku lotniczego było:

- Lądowanie z klapami wypuszczonymi w położenie „pełne”, przy bocznym wietrze i w warunkach turbulentnych.
- Przyziemienie „na dwa punkty”.
- Nieumiejętna kompensacja wpływu bocznego wiatru i turbulencji w czasie lądowania.

PKBWL zaproponowała następujące zalecenia profilaktyczne:

- Ocenić działanie pilota i ustalić zakres doskonalenia w zakresie wiedzy teoretycznej i umiejętności praktycznych.
- W trakcie Kontroli Techniki Pilotowania zwracać uwagę na umiejętność kompensowania wpływu bocznego wiatru w czasie podejścia do lądowania oraz poprawiania błędów w czasie lądowania.

Wypadek lotniczy na spadochronie Falcon 300, który wydarzył się w dniu 29 lipca 2006 r. w miejscowości Chrcynno k/Nasielska.

Uczeń-skoczek wykonywał skok z wysokości 4000m i opóźnieniem 60sek. Skoczek opadając do ziemi nie podjął żadnych czynności mających na celu otwarcie spadochronu głównego, zapasowego lub wypięcia zamków barkowych. Automat "Cypres Student" spadochronu zapasowego nie zadziałał. Skoczek zderzył się z ziemią ponosząc śmierć na miejscu.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL

Wypadek lotniczy na samolocie ultralekkim SkyCruiser, który wydarzył się w dniu 29 lipca 2006 r. w miejscowości Bednary.

Samolot z załogą (pilot oblatywacz oraz technik) spadł na las niedaleko lotniska Bednary koło Pobiedzisk. Był to lot doświadczalny nowego samolotu.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL

Wypadek lotniczy na spadochronie PD-210, który wydarzył się w dniu 29 lipca 2006 r. w miejscowości Mirosławice.

Uczeń-skoczek wykonał podejście do lądowania. W pozycji z wiatrem na wysokości około 15 m, skoczek rozpoczął zakręt w prawo. Przyziemienie nastąpiło w trakcie wykonywania zakrętu ze zwiększoną prędkością opadania. Skoczek doznał złamania kości piszczelowej i strzałkowej lewej nogi oraz złamania uda prawej nogi.

Przyczyną wypadku była zła ocena wysokości, w konsekwencji, czego wykonanie zakrętu na około 15 m, co spowodowało zderzenie się ucznia-skoczka z ziemią, przy zwiększonej prędkości opadania.

Okoliczności sprzyjające zaistnieniu zdarzenia lotniczego:

- Obciążenie czaszy głównej, większe niż maksymalne, zalecane przez producenta spadochronu, powodujące gwałtowniejsze reakcje spadochronu i zwiększone opadanie;
- Wybór miejsca lądowania innego niż przeznaczone dla uczniów-skoczków.

PKBWL zaleciła:

- W trakcie szkolenia teoretycznego i praktycznego przekazać i utrwalać wiedzę na temat możliwości lądowania z wiatrem, gdy wysokość jest zbyt mała do wykonania zakrętu;
- Wymagać od uczniów-skoczków znajomości ograniczeń eksploatacyjnych, a w szczególności w zakresie obciążeń spadochronu używanych przez nich do skoku;
- W szkoleniu praktycznym instruktorzy powinni zawsze uwzględnić zalecenia producenta dotyczące obciążenia czaszy przy danym doświadczeniu ucznia-skoczka.

Wypadek lotniczy na szybowcu SZD-48-3 Jantar Std 3, który wydarzył się w dniu 30 lipca 2006 r. w miejscowości Albaneto/Włochy.

Pilot przygotowując się do lądowania w terenie przygodnym, krążył nad kompleksem pól znajdujących się w dolinie. Następnie wykonał podejście do lądowania, pod wiatr i pod stok. Przyziemienie nastąpiło w 1/4 długości pola. Po przyziemieniu szybowiec uderzył w przebiegającą w poprzek nierówność. Pilot bez obrażeń, szybowiec znacznie uszkodzony.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek lotniczy na szybowcu SZD-30 Pirat, który wydarzył się w dniu 30 lipca 2006 r. na lotnisku Lisie Kąty.

Uczeń-pilot startując za samolotem na termikę stwierdził wyczepienie szybowca na wysokości około 100 m. Pilot podjął decyzję lądowania w terenie przygodnym. Podczas manewru lądowania zawadził lewym skrzydłem o linę linii średniego napięcia i doprowadził do niekontrolowanego lądowania. Pilot bez obrażeń, szybowiec znacznie uszkodzony.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek lotniczy na szybowcu SZD-50-3 Puchacz, który wydarzył się w dniu 30 lipca 2006 r. na lotnisku Krywlany.

Uczeń-pilot wystartował do samodzielnego lotu szkolnego. Do czwartego zakrętu lot przebiegał bez zakłóceń. W trakcie wykonywania ostatniej fazy tego zakrętu nastąpiło przeciągnięcie szybowca. Szybowiec gwałtownie przeszedł do korkociągu. W pionowym opadaniu i z dużym kątem nurkowania zderzył się z ziemią w lesie w rejonie lotniska. Pilot poniósł śmierć, szybowiec został zniszczony.

Przyczyną wypadku lotniczego były:

– błąd w technice pilotowania polegający na dopuszczeniu do zwiększenia przechylenia, utraty prędkości i przeciągnięcie szybowca w czasie wykonywania czwartego zakrętu z głębokim przechyleniem, co doprowadziło do korkociągu i zderzenia z ziemią;
– niewłaściwy nadzór instruktorski nad lotem polegający na braku obserwacji ucznia w czwartym zakręcie.

PKBWL sformowała następujące zalecenia profilaktyczne:

– Ocenić predyspozycje instruktora pod kątem dalszego wykonywania lotów szkolnych z uczniami pilotami;
– Wypadek omówić we wszystkich Ośrodkach Szkolenia Szybowcowego:
– W Aeroklubach i Ośrodkach szkolenia zwiększyć nadzór metodyczny nad osobami doraźnie zatrudnionymi do szkolenia lotniczego.

Poważny incydent na samolocie Boeing 737-500, który wydarzył się w dniu 1 sierpnia 2006 r. na lotnisku Warszawa - Okęcie.

Podczas startu samolotu załoga zauważyła samolot na podejściu do lądowania. Załoga przerwała start.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek na samolocie Cessna A 152, który wydarzył się w dniu 9 sierpnia 2006 r. na lotnisku Warszawa-Babice.

Uczeń-pilot samolotowy wykonywał lot doskonalący po kręgu z lotniska Warszawa–Babice. Podczas lądowania, po nieprawidłowym przyziemieniu, nastąpiło odbicie samolotu od powierzchni drogi startowej, a po powtórnym przyziemieniu na trzy punkty został złamany pierścień mocowania widelca do przedniej goleni i urwało się przednie koło. Samolot zakończył dobieg opierając się końcówką goleni, rurą wydechową i dolną częścią osłony silnika o powierzchnię betonowego pasa lądowania. Uczeń pilot nie odniósł żadnych obrażeń.

Przyczynami wypadku lotniczego były:

– Zbyt optymistyczna ocena umiejętności szkolonego po przerwie w lotach;
– Popełnienie błędu pilotażowego przez ucznia–pilota, na który składało się: dopuszczenie do „falowania” w czasie wytrzymania i przyziemienia na trzy punkty oraz nieumiejętne poprawianie odbicia samolotu od podłoża na małej prędkości.

PKBWL zaproponowała następujące zalecenia profilaktyczne:

– Omówić zdarzenie z personelem latającym w ośrodkach szkolenia lotniczego zwracając uwagę na problemy podziału uwagi i poprawiania błędów podczas lądowania, ze szczególnym uwzględnieniem przypadków falowania i kangurów;
– Zwrócić uwagę personelowi instruktorskiemu na konieczność indywidualnej oceny nabytych i utrwalonych umiejętności pilotażowych uczniów i rozważne podejmowania decyzji o lotach samodzielnych po przerwach w szkoleniu;
– Dokonać oceny poziomu wyszkolenia pilota w celu opracowania programu doskonalenia umiejętności lądowania.

Wypadek na lotni Atlas-18, który wydarzył się w dniu 10 sierpnia 2006 r. na lotnisku Kielce - Masłów.

Uczeń-pilot wykonywał trzeci start tego dnia za wyciągarką. W początkowej fazie wznoszenia lot przebiegał prawidłowo, lecz po wzniesieniu się na wysokość około 10 m lotnia zaczęła przechylać się w lewą stronę. Na wysokości około 15 m przechył w lewo pogłębił się bardzo gwałtownie, a lotnia zmieniła kierunek lotu o prawie 180° w stosunku do kierunku startu i w stromym locie zderzyła się z ziemią. W wyniku doznanych obrażeń, uczeń-pilot poniósł śmierć.

Przyczyną wypadku były:

– Brak reakcji ucznia-pilota na przechylenie lotni podczas wznoszenia na holu, spowodowane lekko niesymetrycznym ułożeniem ciała lub podmuchem wiatru;
– Doprowadzenie do przeciągnięcia, w wyniku, którego lotnia gwałtownie pogłębiła zakręt i utraciła sterowność.

PKBWL zaleciła w świadectwie kwalifikacji instruktora, zgodnie z pkt 2.5.1.1 załącznika nr 3 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 września 2003 r. w sprawie licencjonowania personelu lotniczego (D.U.165.1603), wpisać ograniczenie do wykonywania lotów jedynie bez łączności radiowej.

Wypadek na spadochronie Spectre 150, który wydarzył się w dniu 12 sierpnia 2006 r. na lotnisku Ostrów Wielkopolski.

Skoczek spadochronowy wykonywała FF z wys. 4000 m. W trakcie podejścia do lądowania zbyt nisko wykonała zakręt o 360 stopni, co spowodowało w końcowej fazie zakrętu zderzenie z ziemią. Skoczek doznała poważnych obrażeń w postaci złamania kości udowej lewej nogi i urazu kręgosłupa w odcinku szyjnym.

Przyczyną wypadku był błąd w technice skoku, polegający na niewłaściwej ocenie wysokości przed wykonaniem gwałtownego manewru do lądowania.

PKBWL sformułowała następujące zalecenia profilaktyczne:
– Prowadzić cykliczne wykłady omawiające różne techniki lądowania i uzależnienie ich wyboru od umiejętności i doświadczenia skoczka;
– Położyć główny nacisk na technikę lądowania z rozpędzaniem w zakręcie oraz określanie wymagań dla skoczków, którzy takie manewry lądowania chcą stosować.

Wypadek na spadochronie Drakkar, który wydarzył się w dniu 12 sierpnia 2006 r. na lotnisku Ostrów Wielkopolski.

Uczeń-skoczek wykonywał 2 skok z wysokości 1200-1500 m z samoczynnym otwarciem spadochronu. Podczas lądowania skoczek zbyt wysoko (ok. 5 m) zahamował spadochron. Przyziemienie nastąpiło na rozstawione nogi podczas przepadania połączonego ze skrętem. Wyniku zdarzenia nastąpiło złamanie lewej nogi w okolicy kostki.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek na samolocie Cessna 150, który wydarzył się w dniu 12 sierpnia 2006 r. w miejscowości Modlin.

Uczeń-pilot wykonywał lot szkolny po kręgu. Po IV zakręcie pilot stwierdził brak reakcji silnika na przesuwanie DSS. Stery przejął instruktor i wykonał lądowanie. Przyziemienie odbyło się przed pasem lądowania, w nierównym terenie. W wyniku zdarzenia nastąpiło poważne uszkodzenie samolotu. Załoga nie odniosła obrażeń.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek na spadochronie L-2 Kadet, który wydarzył się w dniu 13 sierpnia 2006 r. w miejscowości Radawiec.

Uczeń-skoczek wykonywała swój 4 skok spadochronowy w życiu. Po prawidłowym otwarciu się spadochronu, uczeń skoczek opadając w kierunku lotniska ustawiła czaszę z wiatrem. Będąc nad południową krawędzią lotniska skoczek odwróciła czaszę pod wiatr. Oceniła, że nie uda się jej wylądować w granicach lotniska, ponownie odwróciła czaszę z wiatrem, tak, aby wylądować poza torami, które przebiegały poza północną krawędzią lotniska. Przed przyziemieniem ponownie uczeń skoczek odwróciła czaszę spadochronu pod wiatr. Przyziemienie nastąpiło w sadzie około 200 m od krawędzi lotniska. Po przyziemieniu uczeń skoczek przewróciła się uderzając pośladkami o nierówny teren. Podczas lądowania, skoczek doznała pęknięcia kości miednicy. Uczeń skoczek zbyt długo przemieszczała się w pozycji z wiatrem w plecy, co spowodowało lądowanie za granicą lotniska. W przypadku spadochronu L-2 „Kadet" przy otwarciu czaszy na wysokości 900 m skoczek posiada możliwość zmiany zniesienia liniowego o około 800 m, co przy typowych błędach wykonywanych przez początkujących uczniów skoczków może skutkować lądowaniem poza lotniskiem. Opadanie z czaszą ustawioną pod wiatr z zaciągniętymi kołpakami sterowniczymi świadczy o niezrozumieniu przez nią

techniki sterowania spadochronem. Wykorzystanie łączności radiowej instruktor–uczeń skoczek pomaga wyeliminować podstawowe błędy występujące w początkowym etapie szkolenia.

Przyczyną wypadku był upadek ucznia skoczka po przyziemieniu, co doprowadziło do poważnych obrażeń ciała.

PKBWL sformowała następujące zalecenia profilaktyczne:

– dla uczniów-skoczków przeprowadzić dodatkowe szkolenie i egzamin z zakresu techniki skoku na spadochronie, ze szczególnym uwzględnieniem sterowania spadochronem i lądowania.
– w programach szkolenia instruktorów spadochronowych, w przedmiocie metodyka szkolenia, wprowadzić zagadnienia obejmujące szkolenie przy wykorzystaniu łączności radiowej instruktor – uczeń skoczek.
– podmiotom prowadzącym szkolenie spadochronowe przypomina się o możliwości stosowania łączności radiowej instruktor – uczeń skoczek w początkowym etapie szkolenia, w celu eliminowania błędów sterowania spadochronem.

Poważny incydent na samolocie Boeing 737-400, który wydarzył się w dniu 16 sierpnia 2006 r. na lotnisku Poznań-Krzesiny (EPKS).

Samolot wykonywał lot czarterowy z Antali (Turcja) na lotnisko Poznań-Ławica (EPPO) zgodnie z przepisami wykonywania lotów według wskazań przyrządów. Pilot po zgłoszeniu się do TWR EPPO otrzymał zezwolenie na wykonanie procedury podejścia do lotniska według IFR – ILS/DME „Y" RWY 29. Po wykonaniu dolotu i zgłoszeniu TWR EPPO swojej pozycji „FINAL" otrzymał zezwolenie na lądowanie na pasie RWY29 w EPPO. Pilot powtórzył zezwolenie i kontynuował zniżanie do 4000 stóp z kursem do LAW. Po zapytaniu przez TWR EPPO o pozycję statku powietrznego, pilot zgłosił, że wykonuje lot z kursem 105° w odlocie od LAW. Pilot otrzymał zezwolenie na podejście według procedury ILS/DME „Y" RWY29 oraz polecenie zgłoszenia ustabilizowania w ILS RWY29. Po około 2 minutach TWR EPPO ponownie zapytał pilota o pozycję statku powietrznego i otrzymał informację o dolocie do trzeciego zakrętu, nie adekwatnej do nakazanej procedury dwuzakrętowej. Po około 2 minutach pilot zgłosił pozycję na prostej do lądowania „FINAL" i otrzymał od krl TWR EPPO zezwolenie na lądowanie oraz informację o prędkości i kierunku wiatru. Po otrzymaniu informacji od krl TWR EPKS, krl TWR EPPO poinformował pilota, że znajduje się nad lotniskiem wojskowym EPKS i nakazał wykonanie zakrętu w prawo na pomoc nawigacyjną LAW oraz wznoszenie do wysokości 4000 stóp. Informacji tej pilot nie potwierdził, dlatego została ponownie powtórzona po około 17 sekundach. Pilot poprosił o ponowne powtórzenie poprzedniej korespondencji. Informacja została powtórzona przez krl TWR EPPO. Załoga nie potwierdziła odebrania informacji. Pilot innego samolotu wykonującego lot do EPPO poinformował, że samolot Boeing 737-400 wylądował na lotnisku wojskowym EPKS. Po tej informacji, krl TWR EPPO zapytał pilota samolotu Boeing, czy są już na ziemi. Po 5 sekundach pilot potwierdził lądowanie. krl TWR EPPO nakazał pilotowi na skazanej częstotliwości nawiązanie łączności radiowej z krl TWR EPKS. Pilot potwierdził informację i nawiązał łączność z krl TWR EPKS.

Prawdopodobnie na przebieg lotu miał wpływ brak świadomości załogi, że kontrola radarowa została zakończona, a organ kontroli ruchu lotniczego TWR EPPO sprawuje służbę tylko proceduralnie na podstawie otrzymywanych meldunków od załogi, a nie z wykorzystaniem podglądu radarowego.
Wobec braku ruchu na lotnisku wojskowym oraz bezpiecznej różnicy wysokości nad przelatującym poniżej samolotem Cessna 172, zdarzenie zakończyło się bez ofiar i uszkodzeń.

Przyczynami poważnego incydentu było:

– Nieprawidłowe wykonanie procedury podejścia do lądowania na lotnisko EPPO przez załogę samolotu Boeing 737-400 i wlot samolotu w przestrzeń powietrzną strefy ruchu lotniskowego lotniska wojskowego (MATZ) EPKS.
– Zmiana przez załogę samolotu Boeing 737-400 rodzaju podejścia z instrumentalnego wykonywanego według wskazań przyrządów (IFR) ILS DME „Y" RWY29, na podejście według przepisów z widocznością (VFR), nie informując o tym organu kontroli ruchu lotniczego.
– Błędna identyfikacja lotniska EPKS jako EPPO, co spowodowało lądowanie na nieczynnym lotnisku wojskowym EPKS.

PKBWL sformułowała następujące zalecenia profilaktyczne:

– Ze względu na powtarzające się przypadki pomyłkowego identyfikowania lotniska EPKS jako EPPO, zintensyfikować prace wdrożeniowe przy uruchomieniu nowego systemu radarowego, które powinny doprowadzić do jak najszybszego uruchomienia radarowej służby organu kontroli zbliżania w rejonie kontrolowanym lotniska Poznań Ławica (EPPO);

– Zapoznać personel organu kontroli ruchu lotniczego TWR EPPO ze zdarzeniem, ze szczególnym zwróceniem uwagi na konieczność stosowania właściwej do sytuacji radiotelefonicznej frazeologii lotniczej;
– W stosunku do załogi samolotu Boeing 737-400 zalecenia według decyzji władz lotniczych Turcji.

Wypadek na motolotni, który wydarzył się w dniu 19 sierpnia 2006 r. w miejscowości Droszów Borkowice k/Trzebnicy.

Podczas lotu nastąpiło zaczepienie o linię wysokiego napięcia, co spowodowało zderzenie się motolotni z ziemią.

PKBWL odstąpiła od badania zdarzenia na podstawie art. 135 ust. 6 pkt 1 i 3 ustawy z 3 lipca 2002 r. Prawo Lotnicze (Dz. U. z 2006 r., Nr 100, poz. 696 i Nr 104, poz. 708 i 711). PKBWL powiadomiła o zdarzeniu organy ścigania RP.

Wypadek na spadochronie Pilot 168, który wydarzył się w dniu 20 sierpnia 2006 r. w miejscowości Chrcynno k/Nasielska.

Skoczek wykonywał skok z wysokości 4000 m. Wykonując zbyt nisko zakręt do lądowania, skoczek przyziemił bokiem, doznając pęknięcia kostki bocznej nogi prawej.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL

Wypadek na paralotni SkyWalk- Cayene – 2M, który wydarzył się w dniu 20 sierpnia 2006 r. w miejscowości Łąka Kościelna k/Kutna.

Pilot paralotni wykonywał lot swobodny, w celu zapoznania się z właściwościami nowego skrzydła. Po wprowadzeniu w spiralę nie mógł wyprowadzić i pomimo próby wyrzucenia spadochronu zapasowego (na wys. 15 m) zderzył się z ziemią. Pilot doznał obrażeń ze skutkiem śmiertelnym.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek na szybowcu SZD-50-3 Puchacz, który wydarzył się w dniu 26 sierpnia 2006 r. w miejscowości Toruń.

Załoga w składzie instruktor-pilot oraz uczeń pilot wystartowała przy użyciu wyciągarki do lotu po kręgu. Podczas podejścia do lądowania w etapie podprowadzania uczeń-pilot nie wykonał wyrównania, lecz nie zmieniając kąta szybowania kontynuował lot, do momentu uderzenia przednim kółkiem o ziemię. Szybowiec odbił się na wysokość około 3-5 m, po czym opadł na tylną płozę i koło główne. Po zakończeniu dobiegu okazało się, że przednie kółko zostało wgniecione w głąb kabiny.

Przyczynami wypadku były:
– Błąd w technice pilotowania na etapie podejścia do lądowania, polegający na braku wykonania wyrównania, co doprowadziło do silnego uderzenia przednim kółkiem w ziemię;
– Nieprawidłowe rozłożenie uwagi przez instruktora-pilota w końcowej fazie lądowania i brak reakcji na niewłaściwe działanie ucznia;
– Lądowanie pod oślepiające słonce.

Czynnikami sprzyjającymi zaistnieniu wypadku były:
– Niewystarczający poziom przygotowania ucznia-pilota do lotów, pomimo wykonania liczby lotów znacznie przekraczającej średnią liczbę przewidzianą „Programem Szkolenia Szybowcowego Aeroklubu Polskiego”;
– Brak utrwalonych nawyków, pomimo wykonania znacznie większej liczby lotów szkolnych;
– Szkolenie ucznia-pilota niezgodnie z zaleceniami metodyki szkolenia oraz „Wytycznymi wieloletnimi do działalności szkoleniowej i sportowej szkół/aeroklubów regionalnych”;
– Niezgodne z metodyką planowanie lotów szkolnych.

PKBWL zaproponowała następujące zalecenia profilaktyczne:
– Bezwzględnie przestrzegać obowiązku powiadomienia PKBWL o zaistniałych zdarzeniach lotniczych. Zgodnie z art. 135a ustawy Prawo lotnicze;
– W przypadku wznowienia lotów szkolnych przez ucznia-pilota, doszkolenie przeprowadzić według indywidualnego programu, dostosowanego do umiejętności i predyspozycji uczeń-pilot;
– Z wynikami badania zapoznać instruktorów szybowcowych.

Wypadek na samolocie Fokker 12, który wydarzył się w dniu 26 sierpnia 2006 r. w miejscowości Bydgoszcz.

W trakcie lotu pokazowego z pasażerem pilot wykonywał figury akrobacyjne na wysokości około 600 m. Samolot wszedł (wpadł) w korkociąg i wykonał, co najmniej 12 zwojów. W ostatniej fazie nastąpiło wypłaszczenie i zwiększenie obrotów oraz wybuch samolotu (spracowanie silnika rakietowego spadochronowego systemu ratowniczego - GRS). Pilot nie wyprowadził i samolot zderzył się z ziemią. Pilot i pasażer ponieśli śmierć. Samolot spłonął.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek na samolocie Germini 2S, który wydarzył się w dniu 27 sierpnia 2006 r. w miejscowości Warszawa.

Samolot z załogą (uczeń pilot i instruktor) podczas powrotu z zadania w strefie do lotniska, stwierdził niestabilną pracę, a następnie zgaśnięcie silnika. Wykonując próbę awaryjnego lądowania na drodze spadł (przepadł) na skrzyżowanie dróg. Załoga poniosła śmierć na miejscu. Samolot zapalił się i uległ całkowitemu zniszczeniu

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Zalecenie Prezesa ULC (Dz. Urz. Prezesa ULC nr 8 z dnia 25.09.2006r.):

Na podstawie art. 21, ust. 2, pkt 15, lit. c) ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. Prawo lotnicze (Dz. U. Nr 100 poz. 696, nr 104 poz. 708 i 711), w celu podniesienia poziomu bezpieczeństwa wykonywania lotów na ultralekkich statkach powietrznych, do wykonywania lotów nad terenem zabudowanym, na wysokości uniemożliwiającej dolot do miejsca zapewniającego bezpieczne lądowanie w przypadku awarii zespołu napędowego oraz do wykonywania lotów szkoleniowych, zaleca się użytkowanie wyłącznie statków powietrznych z certyfikowanym zespołem napędowym.

Poważny incydent na samolocie Embraer 170, który wydarzył się w dniu 1 września 2006 r. na lotnisku Warszawa-Okęcie.

Załoga samolotu E 170 podczas początkowej fazy rozbiegu otrzymała od ATC polecenie przerwania startu. Przyczyną było wtargnięcie na RWY 29 innego SP. Po zatrzymaniu samolotu, sprawdzeniu hamulców i systemów pokładowych załoga wykonała ponowny, zaplanowany start.

Poważny incydent jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek na samolocie ultralekkim CH-601 Zodiak, który wydarzył się w dniu 2 września 2006 r. w miejscowości Kamińsk/Radomska.

Pilot z pasażerem wykonywał lot widokowy. Po około 30 minutach lotu w rejonie miejscowości Kamieńsk na wysokości 400-500 m silnik samolotu zaczął przerywać i po 3-4 sek. zgasł. Następnie pilot przeszedł do lotu szybowego z zakrętem. W trakcie jego wykonywania samolot został przeciągnięty i wpadł w lewy korkociąg. Pilot nie wyprowadził z korkociągu i nie uruchomił systemu ratowniczego. Załoga zginęła na miejscu, samolot uległ całkowitemu zniszczeniu. Po upadku, na miejscu zdarzenia oraz w zbiornikach paliwowych samolotu nie stwierdzono obecności paliwa.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Poważny incydent na samolocie 3Xtrim 550 Trener, który wydarzył się w dniu 2 września 2006 r. w miejscowości Józefów k/Warszawy.

Pilot wykonał przelot z miejsca bazowania do Gliwic. W trakcie festynu wykonał dwa loty w rejonie lotniska. W Gliwicach samolot nie został dotankowany. W czasie powrotu do miejsca bazowania ok. 5 min przed lądowaniem, nastąpiło zatrzymanie pracy silnika. Pilot podjął decyzję o lądowaniu awaryjnym w terenie przygodnym, z powodu braku paliwa. Bezpośrednio przed lądowaniem pilot zgłosił przez radio, że ląduje bezpiecznie i nie potrzebuje pomocy.

Przyczyną incydentu było niewłaściwe przygotowanie nawigatorskie do lotu, a w tym brak obliczeń zużycia paliwa.

Okolicznością sprzyjającą było wykorzystanie w czasie lotu tylko wskazań przepływomierza cyfrowego, aby określić dysponowany zapas paliwa.

PKBWL nie sformułowała zaleceń profilaktycznych.

Wypadek na spadochronie Mars-330, który wydarzył się w dniu 2 września 2006 r. w miejscowości Chrcynno.

Uczeń-skoczek wykonywał swój 15 skok z wysokości 1200m z opóźnieniem 10sek. Podczas podchodzenia do lądowania na wysokości około 3-4 m, skoczek wyhamował prędkość opadania, po czym lądował pionowo na rozstawione nogi. Skoczek zgłosił uraz lewej nogi.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek na samolocie Piper PA-34, który wydarzył się w dniu 4 września 2006 r. w miejscowości Gałków Mały k /Koluszek.

Pilot wykonywał przelot z lotniska Kraków Balice na lotnisko Bydgoszcz. Lot odbywał się w przestrzeni kontrolowanej na FL110, w drodze lotniczej N133, pod kontrolą APP EPKK i EPWA. Samolot wleciał w strefę chmur warstwowo-kłębiastych z usytuowanymi w nich chmurami Cb rozbudowanymi w formie pasma o długości 50-80 km i szerokości 15-20 km, w której silne porywy wiatru dochodziły do 193 km/godz. W wyniku oddziaływania prądów wstępująco–zstępujących samolot uległ zniszczeniu. Kadłub samolotu spadł w TMA EPWA, w kompleksie leśnym koło miejscowości Gałków Mały. Pilot samolotu poniósł śmierć.

Pilot pobrał na przelot komunikat meteorologiczny z prognozą występowania oblodzenia, chmur kłębiastych i burzowych typu Cb. Pilot nie konsultował prognozy z synoptykami biura odpraw załóg na lotnisku Kraków Balice. W trakcie lotu pilot nie dostrzegł niebezpiecznych zjawisk pogody. Również nie konsultował z kontrolerami ruchu lotniczego napotkanych zjawisk atmosferycznych. Nie przekazał drogą radiową żadnych informacji o pogodzie i napotkanych utrudnieniach w locie i nie poprosił o zmianę trasy lotu.

Przyczyną wypadku było nierozpoznanie zagrożenia przez pilota i wejście w chmurę burzową typu Cb oraz utrata sterowności samolotu wskutek uszkodzenia jego konstrukcji w efekcie oddziaływania na samolot dynamicznych czynników tego zjawiska atmosferycznego.

PKBWL sformułowała następujące zalecenia profilaktyczne:

– Omówić wypadek z członkami personelu lotniczego, ze szczególnym uwzględnieniem umiejętności interpretowania materiałów synoptycznych i wykorzystania pokładowych urządzeń ostrzegających, przeznaczonych do wykrywania zjawisk atmosferycznych stanowiących zagrożenie dla bezpieczeństwa lotów;
– Sprawdzić procedury przepływu informacji meteorologicznej w służbach kontroli ruchu lotniczego, zasady jej analizy oraz wykorzystania do ostrzegania załóg o niebezpiecznych zjawiskach pogody.

Wypadek na paralotni Nemo, który wydarzył się w dniu 7 września 2006 r. w miejscowości Stradomka.

Uczeń-pilot wykonywał loty szkolne. W czwartym locie podczas lądowania pilot potknął się i przewracając się doznał złamania kości piszczelowej nogi.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek na spadochronie Stiletto 135, który wydarzył się w dniu 9 września 2006 r. w miejscowości Tworóg Mały.

Skoczek wykonywał skok z lądowaniem na boisku sportowym. Skok przebiegał prawidłowo, skoczek dobrze zbudował krąg nad miejscem lądowania. Podejścia do lądowania skoczek wykonał na dużej prędkości. Przyziemienie nastąpiło na znacznej prędkości z wyciągniętymi do przodu nogami. Po odwiezieniu skoczka do szpitala stwierdzono uszkodzenie 2-ch kręgów lędźwiowych kręgosłupa.

Przyczyną wypadku było nie wyhamowanie prędkości postępowej spadochronu przed przyziemieniem.

Okolicznością sprzyjającą było lądowanie z nogami wyciągniętymi do przodu, co miało wpływ na charakter doznanych obrażeń.

PKBWL sformułowała następujące zalecenia

– Omówić zaistniały wypadek na odprawie;
– W czasie prowadzonych szkoleń i na odprawach zwrócić skoczkom uwagę na maksymalną koncentrację w czasie podchodzenia do lądowania;

– Obowiązkowo stosować się do zasad techniki lądowania.

Wypadek na szybowcu SZD-30 Pirat, który wydarzył się w dniu 10 września 2006 r. na lotnisku Katowice - Muchowiec.

Uczeń pilot szybowcowy wystartował z lotniska do lotu treningowego na holu za samolotem, z zadaniem wykonania lotu termicznego nad lotniskiem. W trakcie wznoszenia, na wysokości około 30 m uczeń, pilot szybowca doprowadził do znacznego przewyższenia względem samolotu holującego. Nie potrafił skutecznie przeciwdziałać zaistniałej sytuacji, operując sterami i hamulcem aerodynamicznym. Stopniowo zaczął tracić kontakt wzrokowy z holującym go samolotem. Uczeń pilot wyczepił się na wysokości około 80 m. Ocenił, że z tej wysokości zdoła wykonać zakręt o 180° do lotniska i wyląduje szybowcem z wiatrem na płaszczyźnie lotniska. W trakcie wykonywania zakrętu w lewo na kurs do lotniska, z wypuszczonym hamulcem aerodynamicznym, doprowadził do przeciągnięcia szybowca, a następnie do korkociągu. Szybowiec spadł na las i zawisł między konarami rozłożystego dębu, tak, że kabina z pilotem znajdowała się na wysokości 5 m nad ziemią. Uczeń pilot uległ nieznacznemu potłuczeniu. Szybowiec w wyniku zderzenia uległ zniszczeniu.

Przyczyny wypadku lotniczego:

– Niewłaściwe utrzymanie pozycji szybowca względem samolotu holującego, szczególnie po zaburzeniu lotu przez termiczne oddziaływanie podłoża oraz w trakcie chowania klap przez samolot, w fazie wznoszenia po starcie;
– Nieumiejętne poprawienie niewłaściwej pozycji szybowca względem samolotu holującego;
– Wykonywanie zakrętu z otwartymi hamulcami aerodynamicznymi;
– Przeciągnięcie szybowca w trakcie wykonywania zakrętu;
– Niedoszkolenie ucznia pilota w wyniku naruszeń metodyki szkolenia.

PKBWL zaproponowała następujące zalecenia profilaktyczne:

– Dokonać analizy stosowanej metodyki szkolenia ze szczególnym uwzględnieniem oceny postępów i przydatności do szkolenia na poszczególnych jego etapach;
– Przeanalizować wypadek, a szczególnie okoliczności i przyczyny, które doprowadziły do jego zaistnienia;
– Opracować program doszkolenia ucznia pilota w zakresie postępowania w sytuacjach niebezpiecznych. Zaliczenie lotów według tego programu jest warunkiem dalszego szkolenia;
– Omówić wypadek z uczniami pilotami.

Wypadek na szybowcu SZD-30 Pirat, który wydarzył się w dniu 10 września 2006 r. w miejscowości Bezmiechowa Górna.

Pilot, po wykonaniu lotu termicznego na szybowcu Pirat, podczas podchodzenia do lądowania z prawego kręgu, po wykonaniu trzeciego zakrętu, zauważył szybowiec Bekas, który znajdował się na podejściu do lądowania, wykonując dodatkowy zakręt w lewo w celu uniknięcia kolizji wpadł w niezamierzony korkociąg i zderzył się z ziemią. W wyniku kolizji szybowiec uległ zniszczeniu a pilot doznał obrażeń ciała.

PKBWL stwierdziła:

– Brak ustalonych zasad budowy kręgu nadlotniskowego i prowadzenia łączności radiowej;
– Błędną ocenę przez pilota sytuacji ruchowej na kręgu nadlotniskowym;
– Podjęcie przez pilota nieuzasadnionej decyzji wykonania krążenia na zewnątrz kręgu po zawietrznej stronie otaczających lotnisko wzgórz, przed wykonaniem czwartego zakrętu;
– Utratę prędkości i niezamierzone wpadnięcie szybowca w korkociąg.

PKBWL wydała następujące zalecenia profilaktyczne:

– Rygorystycznie przestrzegać zasad lotu po kręgu nadlotniskowym z prowadzeniem łączności radiowej oraz nadzoru kierującego lotami;
– Wypadek omówić we wszystkich aeroklubach i ośrodkach szkolenia szybowcowego, zwracając uwagę na obowiązek zgłaszania zamiaru wejścia w krąg nadlotniskowy oraz prawidłową budowę kręgu nadlotniskowego podczas wykonywania treningowych lotów termicznych, z uwzględnieniem prowadzenia obowiązującej korespondencji radiowej.

Wypadek na spadochronie Parafoil 282, który wydarzył się w dniu 13 września 2006 r. na lotnisku. Wrocław - Szymanów.

Uczeń skoczek wykonywał skok na celność lądowania z wysokości 1200 m. Skok do momentu fazy lądowania przebiegał prawidłowo. Na wysokości około 100 m uczeń skoczek ustawił się na prostej do lądowania. Przed przyziemieniem, na wysokości około 3-5 m uczeń skoczek postanowił zareagować na nieznaczny niedolot do wyłożonego materaca z wyznaczonym punktem centralnym unosząc obie nogi. W trakcie przyziemienia nogi ucznia skoczka pośliznęły się na mokrej trawie lotniska, w wyniku, czego przyziemienie nastąpiło na pośladki 30 cm przed materacem. Prędkość wiatru przy ziemi wynosiła około 3 m/sek.

Przyczyną wypadku lotniczego na spadochronie była zbyt późna reakcja na niedolot do planowanego miejsca przyziemienia, polegająca na podniesieniu obu nóg, tuż przed przyziemieniem.

PKBWL zaleciła usunąć nieprawidłowości w dokumentacji dotyczącej potwierdzenia nadzoru instruktorskiego nad uczniem skoczkiem oraz potwierdzenia ułożenia spadochronu głównego, co nie miało wpływu na przebieg zdarzenia.

Wypadek na samolocie Piper PA-46-350 P, który wydarzył się w dniu 13 września 2006 r. na lotnisku w Suwałkach.

Pilot wykonywał przelot z lotniska Babice na lotnisko Suwałki. W czasie podejścia do lądowania, przy słabej widoczności z powodu zapadającego zmroku, pilot obniżył lot, zaczepił podwoziem o zaorane pole, co spowodowało przyziemienie samolotu przed pasem trawiastym. Samolot zatrzymał się w odległości 37 m od pierwszego zetknięcia z ziemią. W trakcie dobiegu nastąpiło złamanie podwozia. Pilot odniósł nieznaczne obrażenia.

Przyczynami wypadku były:

– Niewłaściwe nawigatorskie przygotowanie do lotu, co spowodowało konieczność lądowania po zmierzchu na nieprzygotowanym do tego lotnisku;
– Niewłaściwy profil lotu w czasie podejścia do lądowania;
– Niewłaściwe rozłożenie uwagi i dopuszczenie przez do nadmiernego obniżenia wysokości lotu nad roboczą częścią lotniska.

PKBWL nie zaproponowała zaleceń profilaktycznych.

Wypadek na paralotni z napędem, który wydarzył się w dniu 14 września 2006 r. w miejscowości Dobre k/Radziejowa.

Pilot paralotni z napędem doznał złamania lewej nogi. Policja w trakcie czynności procesowych ustaliła, że pilot nie posiadał świadectwa kwalifikacji pilota paralotni, nie posiadał ubezpieczenia OC, a paralotnia nie była zarejestrowana.

PKBWL odstąpiła od badania zdarzenia na podstawie art. 135 ust. 6 pkt 1 i 3 ustawy z 3 lipca 2002 r. Prawo Lotnicze (Dz. U. z 2006 r., Nr 100, poz. 696 i Nr 104, poz. 708 i 711, Nr 141, poz. 1008, Nr 170, poz. 1217 oraz Nr 249, poz. 1829).

Poważny incydent na samolotach An-26 i Cessna 525B, który wydarzył się w dniu 15 września 2006 r. w rejonie CTR EPWA.

Samolot An-26 o godz. 22.23 wystartował z RWY 29 lotniska Warszawa-Okęcie (EPWA), który otrzymał zezwolenie na lot do Bydgoszczy (EPBY). Po przelocie około 2,25 NM rozpoczął zakręt w prawo na kurs 330 zgodnie z zezwoleniem i poleceniem kontrolera ruch lotniczego TWR (krl TWR) EPWA, a następnie po jego następnym poleceniu na kurs 360. Samolot An-26 po starcie utrzymywał kontakt radiowy z krl TWR. Na kierunku lądowania RWY 11 EPWA (tj. z kursem przeciwnym do startującego An-26) podchodził do lądowania samolot Cessna 525B. Samolot ten otrzymał od kontrolera ruchu lotniczego organu kontroli zbliżania (krl APP) lotniska zgodę na podejście do lądowania według ILS 11 i zniżanie do wysokości 2550 stóp bez ograniczenia prędkości lotu. Krl APP, wyniku nie wykonania przez An-26 zakrętu natychmiast po starcie, co spowodowało wydłużenie czasu jego odlotu, przerwał Cessnie 525B podejście do lądowania i nakazał wykonanie zakrętu w lewo na kurs 360. Samolot utrzymywał kontakt radiowy z krl APP. Po wykonaniu nakazanych przez kontrolerów manewrów samoloty minęły się przy różnicy wysokości ok. 100 stóp i zerowej separacji poziomej w odległości ok. % NM od lotniska.

Przyczynami poważnego incydentu były:

– Niewłaściwa koordynacja pomiędzy kontrolerami krl TWR i krl APP zezwolenie na start samolotu An-26 i podejścia do lądowania samolotu Cessna 525B z tej samej drogi startowej na przeciwnych kierunkach bez zachowania wymaganej przepisami separacji czasowej;
– Wydanie przez krl TWR załodze An-26 zezwolenia na kołowanie z zamiarem zezwolenia startu ze skróconej drogi startowej 29 bez uzgodnienia tego z załogą;
– Błędna ocena przez krl TWR sytuacji ruchowej i możliwości bezkonfliktowego odlotu samolotu An-26, po jego pokołowaniu do progu RWY 29;
– Kierowanie samolotami znajdującymi się w pobliżu siebie przez dwa różne organy ruchu lotniczego na różnych częstotliwościach radiowych;
– Nie skorygowaniu przez krl APP prędkości lotu samolotu Cessna 525B w celu utrzymania bezpiecznej separacji od samolotu An-26;
– Błędne rozwiązanie przez krl APP sytuacji konfliktowej, polegającej na nakazaniu wykonania przez nich zakrętu na ten sam kurs, bez zachowania właściwej separacji;
– Brak właściwej współpracy pomiędzy krl TWR i krl APP.

PKBWL zaproponowała następujące zalecenia profilaktyczne:

1. Organom zarządzającym ruchem lotniczym:
– Określić szczegółowe zasady wykonywania startów i lądowań statków powietrznych z tej samej drogi startowej na przeciwnych wzajemnie kierunkach w celu bezpiecznego wykonywania tego typu operacji;
– Rozważyć przeprowadzenie szkoleń kontrolerów ruchu lotniczego dotyczących sytuacji szczególnych i niebezpiecznych oraz przywracanie (po zaniżeniu separacji) bezpieczeństwa w ruchu lotniczym, co najmniej raz w roku;
– Opracować dla personelu organów ruchu lotniczego dokument (Crew Resorce Management) zawierający zasady budowy odpowiednich relacji pomiędzy organami ATM oraz przeprowadzić w oparciu o ww. dokument właściwe szkolenie;
– Opracować zasady współpracy organów służb ruchu lotniczego, które w sposób jednoznaczny i czytelny określą współpracę, zakres kompetencji oraz granice odpowiedzialności działań operacyjnych tych służb;
– Określić zasady wykorzystywania przez personel TWR podglądu zobrazowania radaru organu APP, oraz przez personel APP podglądu radaru lotniskowego organu TWR, w celu analizy sytuacji powietrznej oraz koordynacji działań w wypadku sytuacji niebezpiecznych lub naruszeń przepisów;
– Wprowadzić obowiązek przeprowadzenia odpraw personelu organów kontroli ruchu lotniczego przed przyjęciem obowiązków na stanowisku operacyjnym;
– W celu zapewnienia bezpiecznego i płynnego przepływu ruch lotniczego - określić zasady zamiany kontrolerów na stanowisku operacyjnym po zaistnieniu zdarzeń, które były dla nich bardzo stresujące i mogą mieć wpływ na ich dalsze działania w trakcie pełnienia obowiązków;
– Rozważyć stopniowe wprowadzenie zmian określenia wysokości z metrów na stopy we wszystkich publikacjach, które są wykorzystywane operacyjnie przez kontrolerów organów kontroli ruchu lotniczego i załogi statków powietrznych.

2. Zarządzający lotniskiem:
– Określić zasady uzgadniania zamykania lotniska z bazującymi na nim użytkownikami.

3. Operatorzy statków powietrznych:
– Przypomnieć o obowiązku zgłaszania przez załogi samolotów, organom służby ruchu lotniczego, wykonanie działań według pokładowego systemu zapobiegania kolizjom w powietrzu ACAS;
– Przypomnieć o obowiązku zgłaszania się załóg statków powietrznych, zgodnie z zapisem w AIP-Polska, do organów służby kontroli lotniska DELIVERY w celu uzyskania zezwolenia na lot.

Wypadek na motolotni Libre 3, który wydarzył się w dniu 24 września 2006 r. w miejscowości Skarbimierz k/Brzegu.

Podczas lotu w pobliżu byłego wojskowego lotniska w Brzegu motolotnia z nieznanych dotychczas przyczyn spadła na ziemię. Według relacji świadków, silnik motolotni przerywał, a następnie zgasł, po czym motolotnia spadła na ziemię. Pilot i pasażer ponieśli śmierć na miejscu.

PKBWL odstąpiła od badania zdarzenia na podstawie art. 135 ust. 6 pkt 1 i 3 ustawy z 3 lipca 2002 r. Prawo Lotnicze (Dz. U. z 2006 r., Nr 100, poz. 696 i Nr 104, poz. 708 i 711).

Wypadek na samolocie PZL-104 Wilga, który wydarzył się w dniu 23 września 2006 r. w miejscowości Międzybrodzie Bialskie.

Podczas holu szybowca na wysokości 200 m po starcie zespołu w samolocie Wilga nastąpiła przerwa w pracy silnika. Szybowiec po wyczepieniu się wylądował na lotnisku, natomiast pilot samolotu, usiłując wylądować w terenie, nie znalazł dogodnego miejsca do lądowania i podczas przyziemienia zaczepił skrzydłem o krzewy doprowadzając do przewrotu "na plecy". Pilot nie odniósł większych obrażeń.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek na spadochronie Falcon 300, który wydarzył się w dniu 23 września 2006 r. w miejscowości Chrcynno k/Nasielska.

Podczas 17 skoku skoczek podczas lądowania doznał złamania stawu skokowego.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek na samolocie ultralekkim CH-601 Zodiak, który wydarzył się w dniu 30 września 2006 r. na lotnisku w Pile.

Podczas lotu szkolnego z nieustalonych przyczyn samolot spadł na ziemię.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek na samolocie ultralekkim Tulak, który wydarzył się w dniu 30 września 2006 r. w miejscowości Motycze Szlacheckie woj. podkarpackie.

Pilot zdecydował o lądowaniu w terenie przygodnym ze względu na utratę mocy zespołu napędowego. Następnie podczas dobiegu po wylądowaniu, uszkodzeniu uległa lewa goleń podwozia głównego, zostało również złamane śmigło.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek na samolocie ultralekkim MCR-01, który wydarzył się w dniu 10 października 2006 r. na lotnisku w Płocku.

Załoga, bez wcześniejszego zgłaszania zamiaru lądowania, wylądowała na lotnisku na kierunku 310 z tylnym wiatrem. Po przyziemieniu nastąpiło uszkodzenie lewej goleni podwozia głównego.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek na samolocie ultralekkim UFM-13 Lambada, który wydarzył się w dniu 19 października 2006 r. w miejscowości Zawady k/Warszawy.

Podczas lotu widokowego nad Warszawą, wyłączył się silnik. Pomimo trzech prób, silnik nie uruchomił się. Pilot podjął decyzję o lądowaniu w terenie przygodnym.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek na samolocie ultralekkim TL-96 STAR, który wydarzył się w dniu 22 października 2006 r. w miejscowości Międzychodzie-Muchocin.

Podczas lotu trasowego nastąpiło wyłączenie się silnika - z powodu braku paliwa. Pilot podjął decyzję o lądowaniu w terenie przygodnym. Podczas podejścia do lądowania samolot zaczepił o korony i zderzył się z ziemią. Postępowanie umorzone.

Na podstawie art. 100 ust. 2 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. Prawo Lotnicze (Dz. U. Nr 130 poz. 1112) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks Postępowania Administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071) działając z urzędu w związku z procesem przygotowawczym prowadzonym przez Komendę Powiatową Policji w Międzychodzie, Prezes ULC zawiesza i zatrzymuje pilotowi licencję pilota turystycznego samolotowego oraz wynikające z niej uprawnienia. Pilotowi przedstawiono zarzut z art. 178a paragraf 1 kk.

Wypadek na paralotni, który wydarzył się w dniu 26 października 2006 r. w miejscowości Radomsko.

Pilot paralotni, z niewiadomych przyczyn, zmuszony został do nagłego awaryjnego lądowania na terenie nieużytków rolnych. Podczas lądowania doznał poważnych obrażeń ciała. Prawdopodobną przyczyną były złe warunki atmosferyczne.

PKBWL odstąpiła od badania zdarzenia na podstawie art. 135 ust. 6 pkt 1 ustawy z 3 lipca 2002 r. Prawo Lotnicze (Dz. U. z 2006 r., Nr 100, poz. 696).

Wypadek na spadochronie Spectre 170, który wydarzył się w dniu 28 października 2006 r. w miejscowości Pruszcz Gdański.

Podczas skoku treningowego z wysokości 3000 m z opóźnieniem 45 s skoczek, po otwarciu spadochronu na wysokości około 900 m wykonywał opadanie. Na wysokości 400 m, skoczek wykonał spiralę w lewo. W trakcie manewru na wysokości około 300 m doprowadził do zderzenia z innym skoczkiem. W wyniku zderzenia na wysokości około 200 m skoczek, bez wypinania czaszy głównej, otworzył spadochron zapasowy i wylądował na roboczej części lotniska, zgłaszając uraz okolic lewej kostki oraz prawego barku. Drugi skoczek wylądował na części roboczej lotniska, bez następstw.

Przyczyną wypadku była nieprawidłowa obserwacja przez skoczka położenia pozostałych skoczków będących w powietrzu i niezachowanie bezpiecznej odległości.

PKBWL zaleciła omówienie zaistniałego zdarzenia ze skoczkami spadochronowymi.

Wypadek na spadochronie Silhouette 190, który wydarzył się w dniu 28 października 2006 r. w miejscowości Ostrów Wielkopolski – Michałków.

Skoczek wykonywał skok z wysokości 4000 m. Podczas podejścia do lądowania, zbyt późno ściągnął przednie taśmy nośne, co spowodowało zwiększoną prędkość opadania i doprowadziło do twardego lądowania. W wyniku zaistniałego zdarzenia, skoczek doznał złamania stawu skokowego z przemieszczeniem.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek na paralotni VOX-27A, który wydarzył się w dniu 18 listopada 2006 r. w miejscowości Janowiec k/Puław.

Wykonujący lot paralotniarz, prawdopodobnie na skutek silnej turbulencji powietrza, spadł wraz z paralotnią z wysokości około 15 m, uderzając ciałem w zbocze stoku. Postępowanie umorzone.

PKBWL odstąpiła od badania zdarzenia na podstawie art. 135 ust. 4 ustawy z 3 lipca 2002 r. Prawo lotnicze (Dz. U. z 2006 r., Nr 100, poz. 696 i Nr 104, poz. 708 i 711,Nr 141, poz. 1008, Nr 170, poz. 1217 oraz Nr 249, poz. 1829).

Wypadek na samolocie ultralekkim Samba XXL, który wydarzył się w dniu 2 grudnia 2006 r. na lotnisku Częstochowa - Rudniki.

Pilot posiadający czeską licencję wykonywał przelot z EPKM do EPRU (Rudniki) na samolocie ultralekkim Samba XXL. W trakcie podchodzenia do lądowania w EPRU, pilot zauważył na pasie inny samolot przygotowujący się do startu. Pilot podjął decyzję o lądowaniu na części trawiastej lotniska, po południowej części DS. W tym czasie warunki meteo: dość silny lewo i boczny wiatr. W trakcie nieudanego lądowania zostało złamane przednie podwozie, owiewki podwozia głównego oraz zniszczone śmigło. Pilot i pasażer bez obrażeń.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek na samolocie PZL-110 Koliber, który wydarzył się w dniu 16 grudnia 2006 r. na lotnisku Poznań - Ławica.

Podczas treningowego lądowania na celność, na pasie betonowym, na kierunku 286, po prawidłowym przyziemieniu, w końcowej fazie dobiegu, odpadło przednie koło podwozia samolotu. Samolot zakończył dobieg po 20 m. Pilot wyłączył silnik i opuścił kabinę samolotu. Podczas wstępnych oględzin stwierdzono pęknięcie osi przedniego koła podwozia. Pilot bez obrażeń.

Wypadek jest w trakcie badania przez PKBWL.

Wypadek na samolocie Piper PA-34-200 Seneca, który wydarzył się w dniu 16 grudnia 2006 r. w okolicach Nowe n/Wisłą.

Pilot samolotu podczas lotu po trasie na wysokości około 1500 ft, wpadł w stado ptaków (prawdopodobnie mew). Prędkość w momencie zderzenia wynosiła około 140 kts. W wyniku zderzenia uległo uszkodzeniu poszycie oraz pneumatyczna instalacja przeciwoblodzeniowa prawego skrzydła samolotu. Pilot po zmniejszeniu prędkości do około 110 kts kontynuował lot do lotniska docelowego, bez pogorszenia własności lotnych i wylądował bez problemów.

Przyczyna wypadku miała charakter losowy.

Okolicznością sprzyjającą zaistnienia zdarzenia był lot pod słońce, który utrudnił wcześniejsze zauważenie stada ptaków i wykonanie manewru ich ominięcia.

PKBWL nie sformułowała zaleceń profilaktycznych.

IV. UZUPEŁNIENIE DO ANALIZY STANU BEZPIECZEŃSTWA LOTÓW – WYPADKI LOTNICZE ZAISTNIAŁE W 2005 R.

Poważny incydent lotniczy na samolocie Embraer 145, który wydarzył się 12 marca 2005 r. w FIR Warszawa.

Samolot wykonywał lot rejsowy. Po starcie o godz. 16.05 załoga otrzymała polecenie wznoszenia się do wysokości FL60. W tym czasie do lotniska Okęcie zbliżał się samolot Boeing 737-500 wykonujący lot z Hamburga do Warszawy, który otrzymał zezwolenie na zniżanie do poziomu FL70.
Na wysokości około 35000 ft, w zakresie 12 milowym, na wskaźniku ACAS w samolocie EMB pojawiła się sylwetka samolotu. Załoga samolotu zmniejszyła prędkość wznoszenia poprzez użycie przycisku TCS *(Touch Control Steering)* zmniejszając ustalony kąt wznoszenia. Po dwukrotnym sygnale dźwiękowym *„TRAFFIC”* załoga ponownie użyła przycisku TCS i zmniejszyła kąt wznoszenia. Następnie przez system ACAS zostało wygenerowane polecenie *„DESCENT”* w celu zapobieżenia kolizji statków powietrznych. Pilot samolotu zamiast odłączenia autopilota *(AP DISC BUTTON)* omyłkowo użył przycisku TCS, w wyniku tego poczuł szarpnięcie sterownicy do siebie, po czym zdecydowanie odsunął sterownicę od siebie przechodząc na zniżanie. W chwilę później zwolnił przycisk przypuszczając, że samolot był sterowany ręcznie i wtedy nastąpiło załączenie autopilota a następnie rozłączenie. Po usłyszeniu sygnału *„CLEAR OF CONFLICT”* załoga zauważyła, że autopilot nie został rozłączony przy użyciu przycisku *AP DISC BUTTON*, a przesilony i odłączony automatycznie.
O godzinie 16.07 załoga samolotu Boeing zgłosiła podjęcie manewru wznoszenia, będącego wynikiem wygenerowanej przez system ACAS II propozycji CLIMB. Przyczyną zadziałania systemu (ACAS II) była potencjalna kolizja w powietrzu z samolotem EMB 145.
Samolot Boeing opuścił nakazany poziom FL70 i zgodnie z wypracowaną decyzją rozpoczął wznoszenie do poziomu FL 75, natomiast samolot EMB 145 mając nakazane przez ATC i potwierdzone wznoszenie do FL 60 kontynuował wznoszenie do FL 65. Wznoszenie odbywało się przy prędkości wznoszenia 3000ft/min przy włączonym autopilocie i ustalonym kącie wznoszenia.

Przyczyną wypadku lotniczego było pomyłkowe użycie przycisku TCS, zamiast *AP DISC BUTTON* (odłączenie autopilota), co doprowadziło do naruszenia przez samolot EMB145 granicy zezwolenia organu kontroli ruchu lotniczego i wygenerowania przez system ACAS II rady doradczej „RA” *(Resolution Advisory)*.

Zdarzenie zostało sklasyfikowane do kategorii **„czynnik ludzki”** w grupie przyczynowej **„H 5. Błędy proceduralne”**

Zalecenia profilaktyczne:
- Omówić zdarzenie z załogami statków powietrznych i zlecić opracowanie właściwych procedur zajmowania nakazanego poziomu lotu w granicach uzyskanego zezwolenia od służb ruchu lotniczego;
- Przekazać materiały ze zdarzenia do Ośrodka Szkolenia Lotniczego Agencji Ruchu Lotniczego, celem wykorzystania w trakcie przeprowadzanych szkoleń i kursów;
- Wzmocnić nadzór nad szkoleniem i sprawdzianami okresowymi personelu latającego w zakresie procedur użytkowania i postępowania w przypadku zadziałania systemu ACAS II;
- Wzmocnić nadzór nad szkoleniem i sprawdzianami okresowymi kontrolerów ruchu lotniczego w zakresie procedur użytkowania i postępowania w przypadku zadziałania systemu ACAS II;
- Wzmocnić nadzór przez egzaminatorów państwowych w czasie egzaminów praktycznych na uprawnienia TR nad wykonaniem procedur zgodnie z pkt 3.6.9. załącznika nr 2 do JAR – FCL1.

Wypadek lotniczy na szybowcu SZD-51-1 „JUNIOR” oraz na szybowcu SZD-9-bis „BOCIAN”, który wydarzył się w dniu 14 maja 2005 r. na lotnisku Dęblin.

Uczeń-pilot wykonywał swój pierwszy lot samodzielny na szybowcu Junior. Po wykonaniu lewego kręgu nadlotniskowego, po czwartym zakręcie na podejściu do lądowania, uczeń pilot skoncentrował się na utrzymaniu prędkości i kąta szybowania szybowca. Podejście do lądowania oraz sytuację ruchową na lotnisku obserwował jedynie po lewej stronie kadłuba szybowca, dlatego nie zauważył, że pilotowany przez niego szybowiec utracił kierunek lotu w prawo. Przyziemienie szybowca nastąpiło zbyt blisko linii znaków startowych, z jednoczesną utratą kierunku w prawo. Nadzorujący instruktor podał komendę drogą radiową, „skoryguj dobieg w lewo”. Uczeń pilot wykonał polecenie bez pośpiechu, co skutkowało uderzeniem prawym skrzydłem szybowca Junior w lewe skrzydło ściąganego z pasa lądowań szybowca

Bocian. Zderzenie nastąpiło z dużą prędkością i znaczną siłą. Obydwa szybowce, w wyniku zderzenia, zostały poważnie uszkodzone. Pilot szybowca Junior nie doznał obrażeń.

Przyczyną wypadku był błąd w technice pilotowania, polegający na zbyt małej odległości przyziemienia szybowca od linii lądowania i utrata kierunku w prawo po przyziemieniu, co spowodowało zderzenie z innym szybowcem przygotowanym do startu.

Wpływ na zaistniałe zdarzenie miały:

– nieprawidłowa organizacja transportu szybowców po wylądowaniu;
– nieprawidłowe rozłożenie uwagi przez ucznia pilota, podczas podejścia do lądowania, po przyziemieniu i dobiegu szybowca.

Wypadek został zakwalifikowany do kategorii „**Czynnik ludzki**”, w grupie przyczynowej „**Brak kwalifikacji-H2**”.

Zalecenia profilaktyczne**:**

– zweryfikować postępy ucznia pilota w technice pilotowania szybowca oraz błędów popełnianych od czwartego zakrętu do lądowania, a następnie podjąć decyzję o ewentualnej konieczności wprowadzenia dodatkowych zajęć teoretycznych i dodatkowych lotów;
– omówić powyższe zdarzenie we wszystkich jednostkach szkolenia lotniczego.

Osobom odpowiedzialnym za organizację lotów szkolnych zaleca się:

– szczegółowo instruować osoby biorące udział w lotach o zasadach bezpieczeństwa w ruchu na płaszczyźnie startu i lądowania;
– wyznaczać osoby odpowiedzialne za kierowanie rozmieszczeniem szybowców, zgodnie z decyzjami kierującego lotami;
– przeprowadzić zajęcia z kadrą instruktorską aeroklubów na temat: „Zasad obserwacji lotów w kręgu nadlotniskowym oraz metodyki kierowania lotami w zakresie sposobu korygowania błędów popełnianych przez szybowników od czwartego zakrętu do lądowania”.

Wypadek lotniczy na szybowcu SZD-51-1 „Junior”, który wydarzył się w dniu 11 lipca 2005 r. w m. Ostrowite.

Z lotniska Lisie Kąty, na szybowcu „Junior” wystartowała kobieta - pilot szybowcowy. Celem lotu był przelot treningowy po trasie trójkąta. W trakcie lotu w rejonie m. Ostrowite, będąc na wysokości około 1000-1200 m, pilot utraciła kontakt z noszeniami. Dalsze poszukiwania kominów termicznych zakończyło się niepowodzeniem, z powodu rozmywania się chmur kłębiastych i postępujących zaników noszeń. W tej sytuacji pilot podjęła decyzję o lądowaniu w terenie przygodnym. Jako miejsce do lądowania wybrała rozległe pole porośnięte zbożem, oceniając je jako najlepiej nadające się do tego celu. Po wykonaniu kręgu rozpoznawczego nad terenem, wykonała manewr do lądowania z zakrętem o 180° z wysokości około 300 m. Przeprowadziła wyrównanie, przyjmując wierzchołki zbóż za płaszczyznę przyziemienia. Po przyziemieniu i przebyciu około 4-5 m, szybowiec zaczął gwałtownie zakręcać w lewo, zatrzymując się po pokonaniu kolejnych, około 10 m. Pilot nie odniosła żadnych obrażeń, samodzielnie opuściła kabinę i powiadomiła o zdarzeniu macierzysty Aeroklub. Szybowiec, w czasie lądowania, został znacznie uszkodzony.

W trakcie badania wypadku Komisja ustaliła, co następuje:

– Pilot posiadała niewielkie doświadczenie w przelotach trasowych (24 godziny nalotu na typie oraz 77 godzin nalotu ogólnego).
– Przyziemienie i dobieg szybowca miały miejsce w poprzek zbocza, z łagodnymi nierównościami terenu pokrytego uprawą o zmiennej wysokości. W sumie różnica wysokości zboża pomiędzy końcówką lewego i prawego skrzydła wynosiła 60-65 cm.
– Droga szybowca od miejsca kontaktu koła podwozia z wierzchołkiem uprawy zboża, do miejsca zatrzymania się szybowca, wyniosła około 20 m. Końcowe 10 m dobiegu przebiegało ze zmianą kierunku przemieszczania się o około 40-50° w lewo i obrotem szybowca wokół osi pionowej o około 130°.

Szybowiec zagłębił się w zbożu kadłubem i lewym skrzydłem, co wywołało powstanie dużej siły oporu, która spowodowała gwałtowne wyhamowanie prędkości, zakręcanie i obrót szybowca.

Przyczyną wypadku było niesymetryczne obciążenie konstrukcji szybowca podczas lądowania w terenie przygodnym, pokrytym wysoką uprawą, w rejonie niewielkiej nierówności terenowej. Ponadto czynnikiem sprzyjającym, był brak możliwości dostrzeżenia z kabiny szybowca tak niewielkiego nachylenia płaszczyzny uprawy względem płaszczyzny horyzontu.

Wypadek został zaklasyfikowany do kategorii: **„czynnik ludzki”,** w grupie przyczynowej **„H 5. Błędy proceduralne”**

Zalecenia profilaktyczne:

- W trakcie prowadzenia szkoleń teoretycznych i praktycznych personelu latającego eksponować zagrożenia związane z lądowaniem w terenie przygodnym, a szczególnie w wysokiej roślinności;
- W czasie planowania przelotów, prowadzić dokładną analizę rejonów planowanych tras pod kątem występowania rozległych kompleksów leśnych, jezior, bagien itp. oraz wegetacji upraw w określonej porze roku, na obszarach będących potencjalnymi miejscami przymusowych lądowań;
- Okoliczności i przyczynę wypadku omówić z pilotami szybowcowymi oraz instruktorami zrzeszonymi w Aeroklubach Regionalnych oraz podległych jednostkach organizacyjnych.

Wypadek lotniczy na szybowcu SZD-51-1 „Junior”, który wydarzył się w dniu 15 lipca 2005 r. na lotnisku Inowrocław.

Przed startem uczeń-pilot, pod nadzorem instruktora kierującego lotami, sprawdziła działanie urządzeń sterowniczych, schowanie i zablokowanie hamulców oraz przestawiła trymer w skrajne przednie położenie.

Po zgłoszeniu przez ucznia-pilota gotowości do startu, instruktor podał przez radio operatorowi wyciągarki komendę nakazującą naprężenie liny, a następnie podał komendę: „lina naprężona, szybowiec ruszył”. Początkowe etapy startu: rozbieg, oderwanie, wytrzymanie i łagodne wznoszenie - przebiegły prawidłowo. Po osiągnięciu wysokości około 40-50 m, gdy uczeń-pilot zamierzała przejść do fazy stromego wznoszenia, stwierdziła spadek prędkości z około 100 km/h do wartości poniżej 90 km/h (wymagane 95-105 km/h). Pilot podjęła decyzję o przerwaniu startu, oddała drążek od siebie i przeszła do lotu szybowego. Operator wyciągarki widząc przerwane wznoszenie, zmniejszył obroty silnika, co spowodowało zmniejszenie ciągu na linie holującej i jej poluzowanie. Instruktor kierujący lotami zareagował na to podając komendę:„wyczep linę” a po kilku sekundach „wypuść hamulce”. Pilot, wyczepiła linę i częściowo wypuściła hamulce, po czym przeszła na zniżanie pod dużym kątem. Następnie energicznie wprowadziła szybowiec na wznoszenie i ponownie na zniżanie. Doprowadziło to do wprowadzenia szybowca w lot połączony z dużymi wahaniami kąta toru i prędkości, w trakcie, którego nastąpiło dwukrotne uderzenie szybowca o ziemię, a następnie twarde przyziemienie. W wyniku wypadku uczeń-pilot doznała urazu kręgosłupa, a szybowiec uległ znacznemu uszkodzeniu.

W trakcie badania wypadku Komisja ustaliła m. in., co następuje:

Uczeń-pilot w dniu wypadku posiadała niewielkie ogólne doświadczenie lotnicze (9 godzin na typie oraz 36 godzin nalotu ogólnego).

Przed rozpoczęciem lotów szkolnych nie wykonano lotu sprawdzającego, który powinien wykonać instruktor lub wyznaczony przez niego pilot.

Przed lotem uczeń-pilot ustawiła trymer w położeniu „1” zamiast „6”, zgodnie z instrukcją użytkowania w locie.

Przyczyną wypadku było niewłaściwe działanie ucznia-pilota w sytuacji przerwanego startu za wyciągarką, polegające na nieustabilizowaniu lotu szybowca po wyczepieniu liny wyciągarkowej i wprowadzeniu poprzez zbyt energiczne sterowanie w niekontrolowany lot falujący.

Komisji nie udało się ustalić jednoznacznie przyczyny spadku prędkości (lub błędnych wskazań prędkościomierza) podczas wznoszenia. Gwałtowne sterowanie szybowcem, mające na celu wyprowadzenie szybowca z nurkowania, doprowadziło do niekontrolowanego przez ucznia-pilota, lotu falującego.

Wypadek został zaklasyfikowany do kategorii:**„czynnik ludzki”,** w grupie przyczynowej **„H 2. Braki kwalifikacji”**

Zalecenia profilaktyczne:

- W trakcie prowadzenia szkoleń teoretycznych i praktycznych personelu latającego eksponować najczęściej popełniane błędy podczas szkolenia w lotach za wyciągarką, omawiać ich przyczyny, możliwe konsekwencje oraz sposoby poprawiania. W szkoleniach tych wskazany jest udział operatorów wyciągarek;
- Przestrzegać rygorystycznie zapisów zawartych w instrukcjach użytkowania statków powietrznych oraz „Instrukcji wykonywania lotów i skoków Aeroklubu Polskiego”;
- Pilota-ucznia doszkolić w zakresie postępowania w sytuacjach przerwanego startu za wyciągarką zgodnie z „Programem szkolenia szybowcowego AP”;

– Okoliczności i przyczynę wypadku omówić z pilotami szybowcowymi oraz instruktorami zrzeszonymi w Aeroklubach Regionalnych oraz podległych jednostkach organizacyjnych.

Wypadek lotniczy na szybowcach: Puchacz SZD-50-3 oraz Junior SZD-51-1, który wydarzył się w dniu 31 lipca 2005 r. w strefie lotniska Przylep.

Uczeń-pilot, po wyholowaniu na szybowcu „Junior" na wysokość około 600 m, przez około 2 godziny, korzystając z termiki, krążył w rejonie lotniska. Następnie, około godziny 16^{50}, będąc w prawym zakręcie, w „kominie termicznym" nad północno-wschodnim skrajem lotniska, zauważył wyżej, po drugiej stronie lotniska, szybowiec „Puchacz". Pilot „Juniora" ocenił, że pilot „Puchacza" obserwuje jego lot i kontynuował centrowanie „komina". Pilot szybowca „Puchacz", po rezygnacji z dalszego poszukiwania noszeń, podjął decyzję o zakończeniu lotu termicznego i opuścił „komin termiczny". Wykonując lot po prostej, ze zniżaniem, w kierunku kręgu nadlotniskowego, z zachodu na wschód, zauważył po wschodniej stronie na kursie przeciwnym szybowiec „Junior". Po jego poziomym położeniu skrzydeł ocenił, że „Junior" wykonuje lot po prostej, stąd zdecydował o kontynuowaniu lotu wg podjętego planu. Za bezpieczeństwo w tym przypadku odpowiadał szczególnie wyszkolony pilot „Puchacza", któremu nie wolno było znaleźć się na kursie kolizyjnym w stosunku do „gospodarza" komina termicznego, którym był uczeń-pilot „Juniora".

Pilot „Juniora", po wykonaniu okrążenia stwierdził, że „Puchacz" leci w jego kierunku, co go jednak nie zaniepokoiło, uznając, że pilot „Puchacza" dalej go obserwuje. Po wykonaniu następnego okrążenia, pilot „Juniora" zobaczył „Puchacza" na zbliżonej wysokości, na kursie kolizyjnym. Obaj piloci wykonali energiczne manewry zapobiegające zderzeniu. Szybowce jednakże, zderzyły się ze sobą dolnymi częściami kadłubów. Zderzenie było na tyle delikatne, że szybowce zachowały stateczność i sterowność. Piloci po sprawdzeniu pilotażowych właściwości szybowców, bezpiecznie wylądowali na lotnisku startu.

W trakcie badania wypadku Komisja ustaliła, co następuje:

Stan trzeźwości i ewentualny wpływ środków psychotropowych na działanie załóg nie był badany specjalistyczną aparaturą, ale piloci złożyli pisemne oświadczenia, że nie znajdowali się pod wpływem alkoholu ani innych środków odurzających.

Kwalifikacje personelu służb ruchu lotniczego nie były badane.

Przyczyną wypadku było niewłaściwe prowadzenie obserwacji przestrzeni powietrznej przez obu pilotów, podjęcie błędnych decyzji i doprowadzenie do sytuacji kolizyjnej.

Wypadek został zakwalifikowany do kategorii **„czynnik ludzki",** w grupie przyczynowej **„H 3. Błędy operacyjne"**.

Zalecenia profilaktyczne:

– W trakcie prowadzenia szkoleń teoretycznych oraz praktycznych a także odpraw przedlotowych pilotów szybowcowych, eksponować zagrożenia bezpieczeństwa lotów wynikające ze złej lub niewłaściwej obserwacji przestrzeni powietrznej w lotach termicznych, szczególnie w dużych skupiskach szybowców;
– Przed lotami termicznymi przypominać pilotom o bezwzględnym przestrzeganiu zasad bezpiecznego wejścia oraz wykorzystywania noszeń w kominach termicznych, ze szczególnym zastosowaniem zasady „pierwszeństwa" w kominie termicznym;
– Okoliczności i przyczynę wypadku omówić z pilotami szybowcowymi oraz instruktorami zrzeszonymi w Aeroklubach Regionalnych oraz podległych jednostkach organizacyjnych.

Wypadek lotniczy na samolocie VANS RV-6A, który wydarzył się w dniu 20 sierpnia 2005 r. w miejscowości Nadrybie Ukazowe k/ Łęcznej.

Właściciel terenu przystosowanego do startów i lądowań, zorganizował zlot koleżeński prywatnych właścicieli samolotów. Na spotkanie przybył znajomy właściciela, pilot wojskowy. Właściciel zaproponował pilotowi wojskowemu, nieposiadającemu licencji pilota cywilnego, wspólny lot. W samolocie kat. „Specjalny" VANS RV-6A lewy fotel zajął pasażer - pilot wojskowy, a prawy fotel zajął pilot - właściciel samolotu i lądowiska. Pilot i pasażer statku powietrznego po wykonaniu kilku manewrów w rejonie powrócili nad lądowisko na wysokości około 30 m, z prędkością lotu, nie większą niż 170 km/h, wykonali energiczny zakręt w lewo z naborem wysokości. W czasie wykonania zakrętu nastąpiło przeciągnięcie samolotu, co spowodowało gwałtowne zniżanie i zderzenie z ziemią. W wyniku zderzenia z ziemią, śmierć ponieśli pilot i pasażer, a samolot został całkowicie zniszczony.

Przeciągnięcie samolotu, było wynikiem utraty siły nośnej spowodowanej zmniejszeniem, poniżej minimalnej, dopuszczalnej prędkości lotu w danym manewrze i konfiguracji. Ostatni etap lotu

wykonywany był na zmniejszonych obrotach silnika oraz położeniu suwaka przepustnicy silnika w położeniu pośrednim. Każda próba wykonania prawidłowego zakrętu bez zwiększania ciągu silnika, przy jednoczesnym utrzymaniu stałej wysokości, powoduje spadek prędkości samolotu. Gdy prędkość wprowadzenia w zakręt jest mniejsza niż minimalna wymagana dla wykonywania prawidłowego zakrętu o zadanym przechyleniu, dochodzi do przekroczenia krytycznego kąta natarcia skrzydła i zainicjowaniu autorotacyjnego obrotu samolotu połączonego z dużą utratą wysokości. Zjawisko to jest tym bardziej intensywne im bardziej gwałtowne jest wprowadzenie w zakręt. Do odzyskania kontroli nad samolotem i wyprowadzenia z nienormalnego położenia do lotu poziomego pilot musi dysponować odpowiednim zapasem wysokości.
Ponadto, na podstawie zeznań świadków, ustalono, że właściciel samolotu uważał pilota wojskowego jako wszechstronnie wyszkolonego i przewyższającego go umiejętnościami lotniczymi. Mogło to wpłynąć na brak lub zbyt późną interwencję na odchylenia od zasad techniki pilotowania. Wykonanie lotu na zmniejszonych obrotach silnika i nie podjęcie, w ostatniej chwili, próby zwiększenia jego obrotów można również wyjaśnić faktem, że suwak przepustnicy silnika na tym typie samolotu znajduje się w dolnej części środka tablicy przyrządów. W pierwszym nawykowym odruchu obydwaj piloci mogli wykonać ruch w kierunku przeciwnym niż pożądany. Pilot wojskowy wykonywał, bowiem w swojej karierze wszystkie lub prawie wszystkie, dotychczasowe loty na samolotach odrzutowych, na których dźwignia sterowania silnikiem znajdowała się po lewej stronie. Natomiast właściciel samolotu wykonywał wszystkie lub prawie wszystkie, dotychczasowe loty na samolocie, który miał dźwignię suwaka przepustnicy silnika po prawej stronie. Mieli odwrotne, od pożądanych w krytycznej sytuacji nawyki. Czynnikiem sprzyjającym zaistnieniu takiej sytuacji mógł być brak uprawnień instruktorskich właściciela samolotu i w związku z tym brak umiejętności właściwego reagowania na ewentualne błędy.

Przyczyną wypadku był błąd w technice pilotowania, polegający na wprowadzeniu samolotu w głęboki zakręt na niebezpiecznie małej wysokości i prędkości lotu zbliżonej do krytycznej, bez zwiększania mocy silnika, co spowodowało przeciągnięcie samolotu i zderzenie z ziemią.

Wypadek został zakwalifikowany do kategorii **„czynnik ludzki”** w grupach przyczynowych:„ **Brak kwalifikacji”, „ Błędy operacyjne” i „ Błędy proceduralne”.**

Zalecenia profilaktyczne**:**

– W trakcie prowadzenia kursów teoretycznych, szkoleń metodycznych oraz wskazówek przedlotowych szczególną uwagę zwracać na zagrożenia wynikające z wykonywaniem lotów z małą prędkością, szczególnie w czasie wykonywania manewrów na małej wysokości;
– Bezwzględnie przestrzegać zasady, że pilotować samolot z fotela pilota lub z fotela instruktora może jedynie osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia.

Wypadek lotniczy na spadochronie szkolnym SD-83, który wydarzył się w dniu 3 września 2005 r. na lotnisku Polska Nowa Wieś.

Uczeń-skoczek wykonywał skok spadochronowy. Od wysokości 200 m przygotował się do lądowania. Tuż przed przyziemieniem przyjął nieprawidłową pozycję do lądowania, polegającą na rozluźnieniu mięśni i rozstawieniu nóg. Lądowanie nastąpiło z pełnym obciążeniem na prawą nogę, w wyniku, czego doznał urazu stawu skokowego prawej nogi.
Przyczyną wypadku było zbyt wczesne przygotowanie się ucznia - skoczka spadochronowego do lądowania (około 200 m), skutkiem tego nastąpiło zmęczenie mięsni nóg i wymuszony przez to błąd techniki lądowania.

Wypadek został zakwalifikowany do kategorii **„czynnik ludzki”** w grupie przyczynowej **„H 2. Brak kwalifikacji”.**

Zalecenia profilaktyczne**:**

– W trakcie prowadzenia kursów teoretycznych oraz szkoleń metodycznych, przy skokach szkolnych, w szczególności na spadochronach klasycznych, prowadzić zajęcia na temat najczęściej popełnianych błędów techniki lądowania i wynikających z tych błędów zagrożeń;
– Okoliczności i przyczynę wypadku omówić z uczniami – skoczkami spadochronowymi oraz instruktorami zrzeszonymi w Aeroklubach Regionalnych i podległych jednostkach organizacyjnych.

Poważny incydent na samolocie Cessna 150, który wydarzył się w dniu 1 października 2005 roku w przestrzeni powietrznej CTR EPWA.

Pilot samolotu Cessna 150 naruszył przestrzeń powietrzną CTR EPWA, który wykonywał lot po trasie. Lot był wykonywany według przepisów właściwych dla lotów z widocznością (VFR).

Około godziny 15.33 pilot samolotu nawiązał łączność radiową ze Służbą Informacji Powietrznej Sektora Warszawa-Okęcie (FIS Okęcie). Informator FIS Okęcie zidentyfikował samolot w odległości 7 NM na wschód od miejscowości Łowicz. Pilot początkowo utrzymywał dwukierunkową łączność radiową z informatorem FIS Okęcie, potwierdzając wysokość lotu, aktualną pozycję, przydzielony numer transpondera oraz trasę lotu przez punkt nawigacyjny WAR do lotniska EPBC.

Pierwsze problemy pojawiły się, gdy pilot utracił jednocześnie łączność radiową oraz szczegółową orientację geograficzną. Informator FIS wywoływał pilota, na różnych częstotliwościach radiowych, usiłując doprowadzić do powrotu na nakazaną trasę lotu. Pilot nie potwierdzał i nie wykonywał żadnych przekazywanych mu komend, dotyczących zmiany kursu. Informator FIS nabrał przekonania, że nastąpiła całkowita utrata łączności radiowej z samolotem Cessna 150 i nastąpi naruszenie przestrzeni CTR EPWA. O możliwości naruszenia przestrzeni powietrznej, informator FIS powiadomił organy kontroli lotniska (TWR) i zbliżania (APP) oraz kierownika zmiany Centrum Zarządzania Ruchem Lotniczym (KZ CZRL).

Około godziny 15.48, pomimo wielokrotnego „nadawania na ślepo" ostrzeżeń i podawania komend nakazujących zmianę kursu, samolot Cessna 150 naruszył przestrzeń powietrzną CTR EPWA. Po wlocie do CTR EPWA, pilot doleciał na odległość około 2 NM od progu pasa 11 (RWY11). Następnie, bez uzyskania zezwolenia organu TWR EPWA, rozpoczął procedurę podejścia do lądowania według VFR, tym samym zablokował strefę podejścia na kierunku lądowania lotniska EPWA. Po chwili pilot zorientował się, że to nie jest lotnisko przeznaczenia EPBC a lotnisko EPWA, wznowił szczegółową orientację geograficzną i wykonał zakręt w lewo na kurs północny. Po dolocie do lotniska EPBC bezpiecznie wylądował.

Utrata szczegółowej orientacji geograficznej nastąpiła w wyniku niewłaściwego działania odbiornika systemu GPS, któremu pilot bezkrytycznie zawierzył i wykonywał lot zgodnie z jego wskazaniami. Pilot nie prowadził nawigacji za pomocą innej metody. Dodatkowo pilot w tym samym czasie utracił łączność radiową. Pilot, nie zastosował obowiązkowej procedury w przypadku utraty dwukierunkowej łączności radiowej, w Strefie Obowiązkowej Łączności Radiowej (RMZ).

W przypadku utraty łączności, pilot powinien wykonać dolot do lotniska EPBC na wysokości nie większej niż 300 m AMSL. (AMSL - nad średnim poziomem morza), po trasach dolotowych i odlotowych ustalonych i zamieszczonych w Zbiorze Informacji Lotniczych - AIP Polska dla lotniska EPBC. Ponadto, każdy pilot w trakcie lotu, pomimo wykorzystywania urządzeń GPS, powinien określać swoją szczegółową pozycję geograficzną za pomocą innej metody.

Przyczyną poważnego incydentu lotniczego było:

- niewłaściwe przygotowanie nawigacyjne pilota do lotu;
- wykorzystywanie systemu GPS jako podstawowego urządzenia do prowadzenia nawigacji w locie, co w wyniku jego niesprawności i nie prowadzenia nawigacji za pomocą innej metody, doprowadziło do utraty szczegółowej orientacji geograficznej;
- niezastosowanie obowiązującej procedury w przypadku utraty łączności radiowej w Strefie Obowiązkowej Łączności Radiowej (RMZ);
- brak umiejętności prowadzenia przez pilota nawigacji w lotach według przepisów VFR.

Wypadek został zakwalifikowany do kategorii **„czynnik ludzki"** w grupie przyczynowej „**H 5. Błędy proceduralne"**.

Zalecenia profilaktyczne:

- Opracować informację o możliwości stosowania GPS w lotach VFR na określonych warunkach, spełniającego określone wymagania techniczne (aktualnie, zgodnie z AIC 02/06, stosowanie nawigacji satelitarnej możliwe jest tylko w przestrzeni R-NAV, powyżej FL 95.);
- Zwracać szczególną uwagę pilotom na staranne przygotowanie nawigacyjne przed lotem;
- Zwracać uwagę pilotom, aby traktować urządzenie nawigacyjne typu GPS, wyłącznie jako pomocnicze, po właściwym zapoznaniu się pilotów z jego możliwościami oraz zasadami jego obsługi, podczas treningu na ziemi.
- Zwracać uwagę pilotom, aby stosowali się do obowiązujących procedur, w przypadku wystąpienia szczególnych sytuacji podczas lotu;
- Zwracać uwagę pilotom, aby wykonywali loty po trasach dolotowych i odlotowych właściwych dla danych lotnisk, zgodnie ze Zbiorem Informacji Lotniczych AIP – Polska;
- Omówić z personelem latającym zaistniałe zdarzenie, ze szczególnym zwróceniem uwagi na procedury dotyczące wykonywania lotów w przestrzeni kontrolowanej i jej pobliżu a także utraty łączności radiowej oraz utraty orientacji geograficznej;

– Dodatkowo zalecono w ramach Aeroklubu przeprowadzić zajęcia dla pilotów z następującej tematyki:
1. Procedura postępowania podczas lotu w przypadku: utraty orientacji geograficznej, utraty łączności radiowej oraz utraty łączności radiowej w Strefie Obowiązkowej Łączności Radiowej (RMZ).
2. Procedura postępowania dowódcy statku powietrznego po wylądowaniu w przypadku zauważenia niesprawności lub nieprawidłowo pracujących urządzeń pokładowych.

Wypadek lotniczy na spadochronie PD VN-120, który wydarzył się w dniu 10 października 2005 r. na lotnisku Pruszcz Gdański.

Skoczek wykonywał 470 skok z wysokości 3000 m. Podchodząc do lądowania na kurs 330 stopni z prawidłowo wypełnioną czaszą spadochronu wykonał nisko ostatni zakręt, w trakcie, którego czasza spadochronu ugięła się a skoczek zderzył się z ziemią przy kącie ustawienia ciała około 45 stopni na kursie lądowania ok. 300 stopni. Zejście z kierunku lądowania nastąpiło w wyniku ugięcia się czaszy. Nieprawidłowa konfiguracja ciała do lądowania stała się przyczyną złamania kości piętowych obu nóg, wstrząśnięcia mózgu oraz złamania nosa.

Przyczyną wypadku lotniczego był błąd w technice skoku polegający na nieprawidłowo wybranym miejscu zakończenia manewru lądowania oraz nieprawidłowa ocena warunków atmosferycznych panujących w strefie zawietrznej hangaru i wysokich drzew.

Wypadek został zakwalifikowany do kategorii: **„czynnik ludzki”,** w grupie przyczynowej **„H 5. Błędy proceduralne”**.

Zalecenia profilaktyczne:

– okoliczności i przyczynę wypadku omówić z skoczkami oraz instruktorami spadochronowymi.

Wypadek lotniczy na samolocie Cessna 152 II, który wydarzył się w dniu 19 października 2005 r. na lotnisku w Modlinie.

Zawodowy pilot samolotowy wykonywał przelot na lotnisko Modlin. Pilot podejście do lądowania wykonał prawidłowo, do momentu wyrównania, które rozpoczął zbyt późno. Spowodowało to uderzenie przednim kółkiem o nawierzchnię pasa i odbicie się samolotu na wysokość około 2 m. W tym momencie pilot zbyt gwałtownie „oddał” wolant od siebie, co skutkowało pochyleniem się samolotu i kolejnym uderzeniem przednim kołem o nawierzchnię pasa. Nastąpiło następne odbicie, prawdopodobnie już na mniejszą wysokość, po którym pilot przyziemił samolot prawidłowo i dalej wykonał dobieg z wolantem utrzymywanym we właściwej pozycji. Po zakończonym dobiegu silnik pracował prawidłowo, bez żadnych oznak uszkodzenia. Pilot jednakże, wyłączył silnik, a po wyjściu z samolotu stwierdził uszkodzenia przedniego podwozia i śmigła. Pilot nie zgłosił żadnych dolegliwości mogących być następstwem wypadku.

W trakcie badania wypadku Komisja ustaliła, co następuje:

– Pilot przyziemił samolot bez wyrównania, co spowodowało jego odbicie się od nawierzchni pasa.

– Pilot niewłaściwie reagował na kolejne odbicia się samolotu.

Przyczyną wypadku lotniczego był błąd polegający na niewłaściwej ocenie wysokości i przyziemieniu, bez fazy wyrównania oraz niewłaściwa reakcja pilota na odbicie się samolotu od pasa.

Wypadek został zakwalifikowany do grupy przyczynowej **„czynnik ludzki”,** w grupie przyczynowej **„H 5. Błędy proceduralne”**.

Zalecenia profilaktyczne:

– Okoliczności i przyczynę wypadku omówić z pilotami oraz instruktorami zrzeszonymi w Aeroklubach Regionalnych oraz podległych jednostkach organizacyjnych;

– Przeprowadzić z pilotem dodatkowe loty treningowe w zakresie poprawiania typowych błędów podczas lądowania;

Wypadek lotniczy na samolocie Boeing B-767-200 ER, który wydarzył się w dniu 23 listopada 2005 r. na lotnisku Kraków – Balice.

Załoga samolotu typu B-767-200 po zakołowaniu na stanowisko postojowe otrzymała od mechanika obsługi technicznej informację, że podłożone są podstawki pod koła i można zwolnić hamulce samolotu. Po zwolnieniu hamulca postojowego samolotu, mechanik lotniczy dał sygnał kierowcy schodów na podjazd do tylnych drzwi. Około 20 sekund od chwili zwolnienia hamulca postojowego, podstawki samoczynnie zostały wypchnięte spod kół i samolot zaczął przesuwać się do tyłu. Mechanik, który miał już zdjęte słuchawki próbował zwrócić uwagę kapitana, by ten ponownie włączył hamulec postojowy,

natomiast inny mechanik lotniczy, bez powodzenia, próbował ponownie podstawić podstawkę pod tylne koło głównego podwozia. Samolot po przesunięciu się ok. 10 m uderzył krawędzią spływu lewego skrzydła w podjeżdżające schody. W momencie uderzenia kapitan zauważył ruch samolotu i zaciągnął hamulec postojowy. Po ponownym zablokowaniu samolotu podstawkami służącymi do zabezpieczania samolotów innego przewoźnika, przystąpiono do operacji odstawiania schodów od uszkodzonego samolotu. Żaden z pasażerów ani członków załogi nie odniósł obrażeń. Uszkodzeniu uległa środkowa klapa lewego skrzydła oraz osłona siłownika wypuszczania klapy.

Przyczyną wypadku było oblodzenie i zanieczyszczenie nawierzchni płyty stanowiska postojowego oraz niewłaściwy rodzaj i kształt podstawek użytych do unieruchamiania samolotu. Państwowa Komisja Badania Wypadków Lotniczych stwierdziła, że ważnym czynnikiem sprzyjającym wypadkowi było niezastosowanie się do procedur przy podstawianiu podstawek pod koła.

Wypadek został zakwalifikowany do kategorii **„Czynnik środowiskowy”**, w grupie przyczynowej **„Obsługa naziemna - E6”** oraz **„Czynnik organizacyjny”**, w grupie przyczynowej **„Standardy, kontrole i audyty - O3”**.

Zalecenia profilaktyczne:

- stosować podstawki zgodne z opisem zawartym w dokumentach producentów samolotów lub IATA AHM i określić sposób ich użycia podczas unieruchamiania samolotów, na całej siatce połączeń;
- wprowadzić zmiany do SOP (OM – B) – szczegółowo opisanej procedury parkowania samolotu i używania hamulca postojowego z uwzględnieniem specyfiki typu i warunków środowiskowych. Włączać hamulec postojowy w czasie boardingu i deboardingu;
- zmienić w SOP (OM – B) procedurę przełączania intercomu na głośnik w kokpicie, po zdjęciu słuchawek przez pilotów po zakończonym rejsie;
- omówić incydent podczas wspólnych zajęć CRM dla załóg pokładowych i kokpitowych, ze szczególnym uwzględnieniem procedury ponownego uzbrajania drzwi na komendę z kokpitu;
- wprowadzić zmiany organizacyjne w przedsiębiorstwie, aby umożliwić pełną realizację działań przez Ground Operation Postholdera;
- przygotować biuletyn informacyjny dla personelu latającego na temat w/w wypadku.
- omówić z zarządzającymi lotniskami wypadek lotniczy oraz zwrócić uwagę na konieczność właściwego utrzymania nawierzchni płyt postojowych w warunkach zimowych oraz polecić zarządzającym rozpatrzenie, budowy lub wydzielenia osobnych stanowisk do odladzania samolotów.

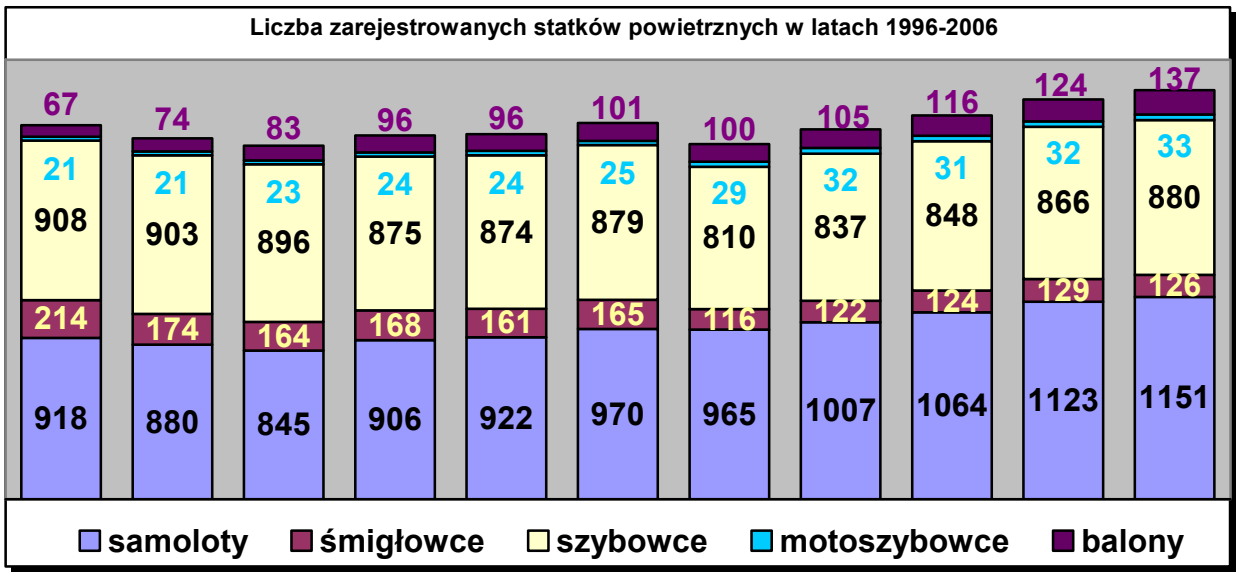
Wypadek lotniczy pomiędzy samolotem Boeing 737-500 i samolotem Boeing 747-400, który wydarzył się 22 grudnia 2005 na lotnisku Atatürk International Airport, Istambuł, Turcja.

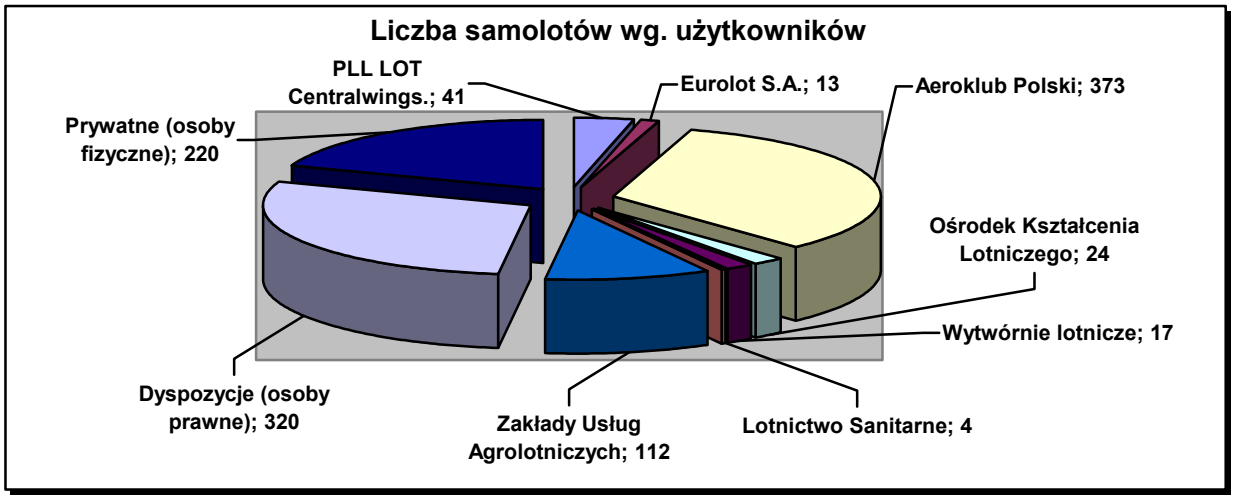
Samolot stał na stanowisku postojowym na lotnisku w Istambule i był w trakcie tankowania na lot powrotny do Warszawy. W tym czasie kołujący na pas startowy samolot B747 uderzył końcówką lewego skrzydła w statecznik poziomy i ster kierunku samolotu B737 powodując znaczne uszkodzenia. Zdarzenie obserwował II pilot, który powiadomił o sytuacji wieżę kontroli lotów w Istambule. Załoga kołującego samolotu B747 nie zauważyła zderzenia i o kolizji dowiedziała się od kontrolera lotów. Po konsultacji z technikami samolot wycofano z eksploatacji i odholowano do hangaru na czas dokonania naprawy. Rejs został odwołany.

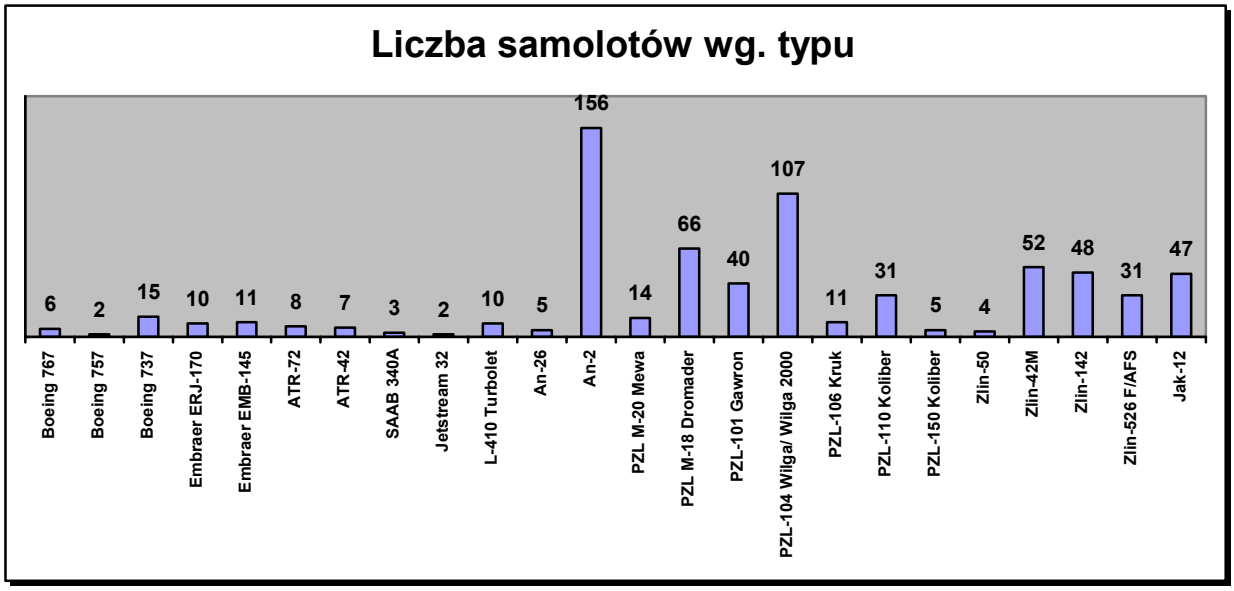
Komisja ustaliła że przyczyną uszkodzenia samolotu B737-500 było nieprawidłowe kołowanie samolotu B747 na pas startowy (z lewej strony linii centralnej drogi kołowania).

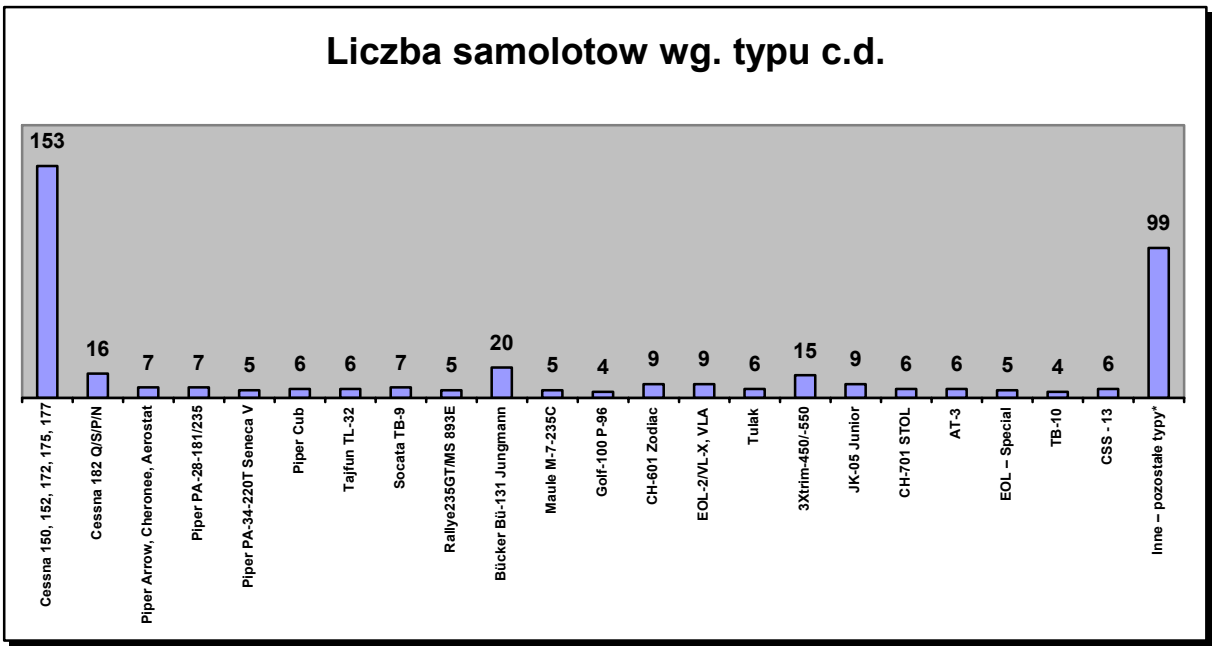
Wypadek został zakwalifikowany do kategorii **„czynnik ludzki”,** w grupie przyczynowej **„H 3. Błędy operacyjne”.** Nie sformułowano zaleceń profilaktycznych.

V. INFORMACJA O LICZBIE ZAREJESRTOWANYCH STATKÓW POWIETRZNYCH

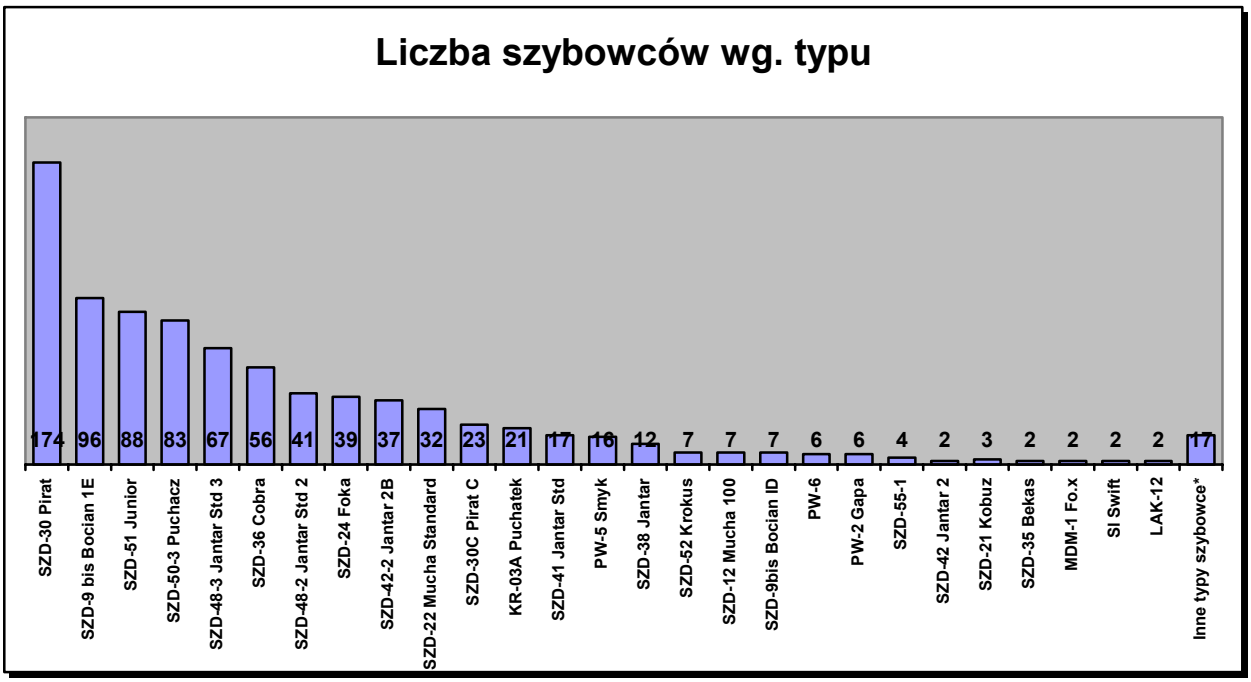




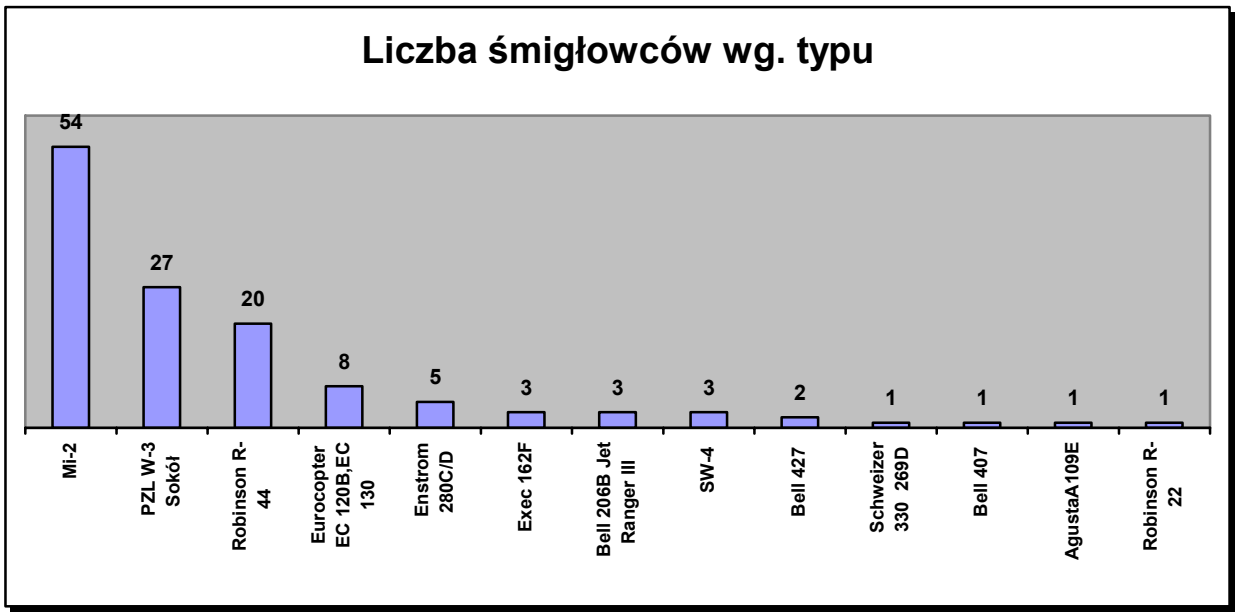




***pozostałe samoloty**: po 3 szt. -L-200 Morava, TS-8 Bies, FK-9, Morane MS-880, TB-20, Sova KP-2UP; po 2 szt. -An-28, Extra EA 3001, Morane MS-892A-180, Beech A-29-19, Piper Saratoga PA-32R-301, Cessna T303, Piper Navajo PA-31-310, Eurostar EV-97, Orka EM-11, Trophy TT2000, Dynamie WT-9; po 1 szt. - M-28 Skytruck, Zlin-43, Pou Phme,AT-l, Grumman AA-1B, Cesna 185A, KR - 2PM, GM-01 Gniady, OK-5 Pelikan, PZL-111 Koliber, AT-2 P-220S, KO-8 For You, Cessna T210L/M, Chinook 2Pius, Storch, Air-350 Super King, 1-23 Manager, MS-887, 11-232 Condor, Jak-18, PZL-102 Kos, Beech Baron 58, M-26 Iskierka, RWD-5R, PZL-112 Junior, KO-9 Łoś, Cessna 310Q, Katana DV-20, Aviat Husky Al, PZL-160A, J-5 Marco, Van"s RV-6A, PZL-126P Mrówka, Piper Chieffain PA-31-350, KO-9 Max, Piper PA-22-160, Partenavia P68C-TC, 76-2 1 Socata, Tecnam P92 Echo S100, amfibia Sea Witch, FK-14 Polaris, Kukułka, Super Pulsar 100, Mirage G-3.3.C, Morane MS-894E, Qualt200L, Socata Gordan-Horizon GY-80-160, Sinus 912, Cessna 7207A, Kraska Ech-1, PA-31T Piper Cheyenne II, Bielik EM-10, RO-7 Orlik, Acro-Viper, FK-12 Comet, Beech King Air C90A, Piaggio A-180 Avanti, Aeroprakt A-22, J-3 Kitten, PZL-130 TC-II Orlik, Cessna T 206H, Zlin 326, Piper PA-18-150, CTSW i Piper PA-38-112 Tomahawk



***pozostałe szybowce (pojedyncze egzemplarze)**: SZD-10 bis Czapla, SZD-40 Halny, SZD-32 Foka 5, SZD-39A CobraU, SZD-25A Lis, SZD-8 Jaskółka, SZD-56-1 Diana, SZD 56-2 Diana 2, Diamant 16,5, ASW-27, ASW-22, LS 8-18, Jantar MB-01, AV-36 Fauvel, Astir CS77 i Zefir 4,*



Motoszybowce. 32 sztuki, w tym*: SZD-45 Ogar -* ***18 szt****., Vivat-L13 SDM* ***- 4,*** *J-6 Fregata -* ***2****, Ventus 2 cT -* ***2****, Małgosia -* ***1****, SZD-9bisM -* ***1****, Vivat -* ***1****, Stemme S-10-****1****, PW-4 Pelikan -* ***1 oraz*** *ASH-25Mi.*

VI. DEPARTAMENT OPERACYJNO-LOTNICZY

W roku 2006 r. do głównych zadań Inspektoratu Operacyjnego należało:

1) prowadzenie we współpracy z innymi komórkami organizacyjnymi ULC, procesów certyfikacji działalności w lotnictwie cywilnym, należących do kompetencji Inspektoratu,
2) prowadzenie bieżącego nadzoru nad bezpieczeństwem eksploatacji statków powietrznych i kwalifikacjami personelu lotniczego, a w szczególności planowanie i prowadzenie:
   - **a)** audytów, inspekcji oraz programów bieżącego nadzoru;
   - **b)** okresowych i doraźnych sprawdzeń i kontroli działalności posiadaczy certyfikatów;
   - **c)** inspekcji obcych statków powietrznych i ich załóg w czasie pobytu na terytorium RP;
   - **d)** okresowych i doraźnych kontroli kwalifikacji posiadaczy licencji i świadectw kwalifikacji członków personelu lotniczego;
   - **e)** opiniowanie wniosków na przewóz towarów niebezpiecznych (DGR) do/z/w oraz nad RP,
3) sprawowanie nadzoru nad wdrażaniem i przestrzeganiem międzynarodowych norm i zasad postępowania (SARPs ICAO) zawartych w Załączniku 6 i 18 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym, sporządzonej w Chicago dnia 7 grudnia 1944 r. (Dz. U. z 1959 r. Nr 35, poz. 212, z późn. zm.), a także przepisów, norm bezpieczeństwa i procedur, wydawanych przez uprawnione do tego instytucje UE, w tym Europejską Agencję Bezpieczeństwa Lotniczego (EASA) oraz inicjowanie zmian w tym zakresie;
4) współpraca z organami administracji lotniczej i nadzoru lotniczego państw obcych oraz udział w pracach organizacji międzynarodowych i powołanych przez nie organów (ICAO, JAA, EASA, ECAC) oraz z Komisją Europejską w zakresie spraw należących do właściwości Departamentu;
5) współpraca z organami administracji lotniczej i nadzoru lotniczego państw obcych oraz udział w pracach organizacji międzynarodowych i powołanych przez nie organów (ICAO, JAA, EASA, ECAC) oraz z Komisją Europejską w zakresie spraw należących do właściwości Departamentu.

Realizacja:

W 2006 r. inspektorzy operacyjni wykonali **1481** planowanych inspekcji i audytów:

RODZAJ INSPEKCJI (*)	2006	UWAGI
ENR	**332**	wzrost o 38%
CAB	**291**	wzrost o 13%
APP	**569**	wzrost o 2%
PRQ	**6**	spadek o 71%
STA	**71**	wzrost o 1,5%
Audyty AOC i AWC AHAC	**65**	wzrost o 3%
SAFA	**135**	spadek o 4,5%
RAZEM	**1481**	wzrost o **9,7%**

(*)Wskazane w tabeli nazwy oznaczają:
ENR – inspekcję członków załogi lotniczej,
CAB – inspekcję członków personelu pokładowego,
APP – inspekcję załogi i statku powietrznego na płycie lotniska,
PRQ – inspekcję kwalifikacji członków załogi lotniczej i personelu pokładowego,
STA – inspekcję placówek (baz) terenowych przewoźnika,
AOC i AWC – proces certyfikacyjny/recertyfikacyjny przewoźnika lub usługodawcy *„aerial works”*,
SAFA – inspekcję załogi i statku powietrznego przewoźnika zagranicznego.

Zestawienie stwierdzonych odstępstw w relacji do ilości przeprowadzonych inspekcji przedstawia tabela poniżej:

ROK	ILOŚĆ INSPEKCJI	LICZBA STWIERDZONYCH ODSTĘPSTW				UWAGI
		K	P	D	I	
2006	1350	**1**	**9**	**47**	**79**	

Ponadto, działając na podstawie rozporządzeń Ministra Infrastruktury:
- w sprawie certyfikacji działalności w lotnictwie cywilnym (Dz. U. z 2003 r. Nr 146, poz. 1421);
- w sprawie kontroli przestrzegania przepisów oraz decyzji z zakresu lotnictwa Cywilnego (Dz. U. z 2003 r. Nr 168, poz. 1640),

pracownicy Inspektoratu przeprowadzili we współpracy inspektorami delegatur:
- 11 doraźnych inspekcji u krajowych przewoźników oraz operatorów *„aerial works”*,
- 6 doraźnych inspekcji bezpieczeństwa prowadzenia pokazów lotniczych.

Podczas prowadzonych inspekcji stwierdzone uwagi (odstępstwa) klasyfikowane były wg następujących kategorii:

- ✓ informacyjne i drobne – nie mające wpływu na stan bezpieczeństwa wykonywanej operacji lotniczej, nie wymagające interwencji ULC. Stanowią wyłącznie materiał statystyczny;
- ✓ poważne – odstępstwa, które w krótkim okresie czasu mogą doprowadzić do stanu krytycznego lub stale obniżają, bądź utrudniają osiągnięcie właściwej efektywności w działaniu lub są działaniami niezgodnymi z wymaganiami przepisów państwowych. Terminy usunięcia przyczyny/przyczyn odstępstwa powinny uwzględniać dynamikę zakwestionowanego procesu, nie powinny przekraczać jednego miesiąca;
- ✓ krytyczne – niezgodności lub odstępstwa stanowiące zagrożenie bezpieczeństwa lotów. Ich przyczyny muszą być usunięte przez przewoźnika w trybie natychmiastowym pod groźbą zatrzymania procesu operacji, niezgodnego z ustalonym standardem.

Wszystkie nieprawidłowości kategorii krytyczne lub poważne zostały terminowo usunięte poprzez wdrożenie i przeprowadzenie programów naprawczych.

W ramach programu SAFA *(SAFETY ASSESSMENT of FOREIGN AIRCRAFT PROGGRAMME)* przeprowadzono 135 inspekcji na różnych lotniskach polskich. Rozłożenie inspekcji na przewoźników ze strefy ECAC i z poza niej kształtował się w stosunku 1/5 (17/83) czyli podobnie jak średnia wszystkich europejskich uczestników programu SAFA ¼ (20/80). Stwierdzono 6 nieprawidłowości zakwalifikowanych w kategorii 3. W każdym ww przypadków zastosowano procedurę przewidzianą w Instrukcji prowadzenia Inspekcji SAFA.

Statki powietrzne przewoźników polskich w roku 2006 były kontrolowane przez inne władze lotnicze 107 razy. Podczas tych kontroli stwierdzono 5 nieprawidłowości kategorii 3, z czego 4 zostało usunięte przez załogę, jeszcze przed startem do kolejnego lotu. W każdym przypadku były podejmowane działania wyjaśniające, sprawdzające i inicjujące działania naprawcze realizowane przez przewoźnika, a także nawiązywano kontakt z właściwymi władzami lotniczymi.

Ponadto, mając na uwadze zapewnienie zgodności standardów bezpieczeństwa prowadzenia operacji transportu lotniczego ze standardami międzynarodowymi, w inspektoracie operacyjnym:
1) przeprowadzono z wynikiem pozytywnym tzw. „self-audit” ICAO *(Safety Oversight Compliance Checklist)* mający na celu wykrycie niezgodności pomiędzy wymaganiami obowiązującymi w krajowym prawodawstwie lotniczym a standardowymi procedurami i zaleceniami SARP’s ICAO,
2) opracowano zarządzenie Prezesa ULC oraz znowelizowano instrukcję prowadzenia inspekcji SAFA,
3) systematycznie aktualizowano oryginalne wersje językowe norm oraz wymagań międzynarodowych ICAO, JAR, EASA, UE,
4) współpracowano w opracowaniu:
   a) nowelizacji ustawy Prawo lotnicze;
   b) rozporządzenia MI w sprawie wyłączenia ze stosowania niektórych artykułów ustawy Prawo lotnicze w odniesieniu do niektórych typów statków powietrznych;
   c) rozporządzenia zmieniającego rozporządzenie MI w sprawie opłaty lotniczej,
5) rozpoczęto prace nad nowelizacją rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa eksploatacji statków powietrznych,
6) przetłumaczono zmiany aktualizujące do:
   a) Aneksu 6 do Konwencji Chicagowskiej;
   b) JAR OPS – 1;
   c) JAR OPS – 3;
   d) instrukcji prowadzenia inspekcji SAFA,

7) zakończono redakcję techniczną kompleksowego tłumaczenia Aneksu 6 ICAO Part I, II, III,
8) prowadzono analizę przepisów krajowych związaną z pracami nas zmianą Rozporządzenia Rady (EWG) nr 3922/91 z dnia 16 grudnia 1991 r. w sprawie harmonizacji wymagań technicznych i procedur administracyjnych w dziedzinie lotnictwa cywilnego (EU OPS),
9) przedstawiciele LOL uczestniczyli w pracach nad zmianą rozporządzenia WE nr 1592/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 15 lipca 2002 r. w sprawie wspólnych zasad w zakresie lotnictwa cywilnego i utworzenia Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa Lotniczego,
10) przeprowadzano prace analityczne mające na celu zmianę rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 13 grudnia 2002 r. w sprawie czasu i wypoczynku członków załóg statków powietrznych oraz kontrolerów ruchu lotniczego, w związku z głosami napływającymi ze strony środowiska lotniczego.

Ponadto wprowadzono zmianę do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 7 sierpnia 2002 r. w sprawie szkolenia lotniczego oraz uzyskiwania licencji przez cudzoziemców (podpisane przez Ministra Transportu i skierowane do ogłoszenia).

Przedstawiciele Inspektoratu uczestniczyli także w następujących posiedzeniach:
1) komitetu operacyjnego JAA;
2) komitetu sterującego SAFA;
3) grupy ekspertów KE (EU-OPS) i DG TREN;
4) komitetu ASC;
5) zespołów eksperckich JAA;
6) audytach międzynarodowych JAA (OPST);
7) audytach PEER REVIEV,

jak również w posiedzeniach resortowego zespołu do spraw zmiany ustawy Prawo lotnicze.

W pracach Komisji Europejskiej, Rady Europy, EASA, JAA przedstawiciele LOL zaangażowani byli 39 razy, a w pracach związanych z ICAO oraz ECAC czterokrotnie.

VII. DEPARTAMENT PERSONELU LOTNICZEGO

W roku 2006, po raz pierwszy w polskim lotnictwie cywilnym, polskie licencje JAR-FCL, wydawane po ukończeniu lotniczego szkolenia samolotowego i śmigłowcowego, posiadały tytuł uznawalności przez wszystkie kraje JAA. Było to możliwe w efekcie aprobaty, z jaką JAA oceniła stopień implementacji wymagań JAR do polskiego systemu licencjonowania personelu lotniczego

Fakt ten ma fundamentalne znaczenie z punktu widzenia możliwości podejmowania pracy zagranicą przez polski personel lotniczy. Świadczy o tym wciąż rosnąca liczba konwertowanych na JAR-owskie licencji narodowych. W związku z tym dołożyliśmy wszelkich starań, aby procedura konwersji była jak najbardziej przyjazna dla pilotów, przy jednoczesnym zachowaniu wymagań, które stawia JAR-FCL.

Należy jednak pamiętać, że pełnoprawne członkowstwo w JAA to również obowiązki. Ceną za utrzymanie odpowiednio wysokiego poziomu bezpieczeństwa w lotnictwie cywilnym, które przeżywa niezwykle dynamiczny rozwój, jest konieczność permanentnej weryfikacji obowiązujących wymagań, a to pociąga za sobą potrzebę ciągłej modyfikacji istniejących przepisów. W stosunkowo krótkim czasie doczekaliśmy się siódmej zmiany JAR-FCL1 i piątej JAR-FCL2.

Utrzymanie wysokich standardów wiąże się, zatem z koniecznością realizacji określonych zadań w ramach dynamicznie rozwijającego się systemu, zarówno przez podmioty podlegające nadzorowi, jak również przez sam nadzór.

Z satysfakcją obserwujemy ciągły wzrost świadomości tego faktu w środowisku lotniczym, niemniej profesjonalizm działania poszczególnych ośrodków i organizacji szkolenia zbyt często jeszcze oceniamy jako niedostateczny.

Przyczyną najczęściej formułowanych zarzutów w stosunku do ośrodków szkolenia jest przede wszystkim niedostateczna znajomość obowiązujących przepisów. Do pewnego stopnia może być to usprawiedliwiane dynamicznymi zmianami w tym obszarze, chociaż obserwujemy również działania nieprofesjonalne i nieodpowiedzialne, mogące świadczyć o braku dostatecznych kwalifikacji zawodowych wśród personelu ośrodków szkolenia. W takich przypadkach Urząd będzie reagował w sposób zdecydowany, z całą surowością prawa, nie cofając się nawet przed odbieraniem certyfikatów.

Osiągnięcie wysokiego poziomu profesjonalizmu w działalności ośrodka jest warunkiem zaakceptowania przez Urząd jego kompetencji i samodzielności. Jest to nasz cel strategiczny. Ośrodek, prezentujący odpowiednio wysokie standardy szkolenia, będzie uprawniony do realizacji powtarzalnych działań na podstawie raz zatwierdzonej procedury, bez potrzeby każdorazowego uzyskiwania dla nich akceptacji Urzędu. Przykładem takich możliwości może być m.in. ostatnio często wykorzystywana procedura weryfikacji uprawnień nabytych podczas służby wojskowej. Liczymy, że w dobie konkurencji rynkowej będzie to skuteczny instrument stymulujący ośrodki w kierunku coraz bardziej efektywnych działań.

Przykłady zaobserwowanych dotychczas niedociągnięć i błędów, a także działań budzących zrozumiały niepokój, zgłaszanych zarówno przez inspektorów nadzoru, jak i coraz częściej uczestników szkoleń, to:

1. Realizacja przez ośrodek szkoleń, do których nie uprawnia wydany mu Certyfikat;
2. Realizacja szkolenia w sposób nierzetelny i niezgodny z programem szkolenia;
3. Braki formalne i merytoryczne w dokumentacji regulaminowej ośrodka. W wielu przypadkach zobowiązanie kierownictwa ośrodków do bieżącej aktualizacji dokumentów jest fikcją. Zarzut ten dotyczy braków w pełnym dostosowaniu instrukcji i programów szkolenia do aktualnie obowiązujących przepisów, w tym m.in. braku aktualizacji zmian na stanowiskach nominowanych, a także braku aktualizacji kadry instruktorskiej i sprzętu szkoleniowego używanego w ośrodku;
4. Niezrozumienie, że system jakości jest skutecznym instrumentem prawidłowego i efektywnego zarządzania ośrodkiem.

Niepokój budzą przykłady nieodpowiedzialnych zachowań, zaobserwowanych w licznych przypadkach przeszkoleń na typy statków powietrznych, dotychczas w kraju niewystępujących, a niosących z sobą niejednokrotnie nieznane dotychczas charakterystyki pilotażowe i nowe zakresy użytkowania. Polegają one na niedostrzeganiu, czy wręcz na bagatelizowaniu konieczności spełnienia określonych wymogów, odnoszących się do odpowiednio wykwalifikowanej kadry instruktorskiej, a także narzucających przymus opracowania, adekwatnych w każdym specyficznym przypadku, programów i metodyk szkolenia. Należy mieć świadomość, że postępowanie takie świadczy o braku dostatecznej troski o jakość oferowanego szkolenia i całkowicie dyskredytuje ośrodek. Podjęcie w takiej

sytuacji szkolenia naraża ośrodek na krytyczną ocenę i potencjalne restrykcje i to nie tylko ze strony nadzoru krajowego, ale wszystkich krajów członkowskich JAA.

Nadal aktualne pozostają problemy związane z doborem i selekcją kandydatów na instruktorów lotniczych, procesem ich szkolenia, a następnie utrzymania ich kwalifikacji na odpowiednio wysokim poziomie. Do tej samej grupy problemów należy podjęta przez nadzór, w ramach wypełniania wymogów JAR-FCL, weryfikacja uprawnień instruktorów zaangażowanych w proces szkolenia.

Wiele kontrowersji w środowisku lotniczym wzbudza proces egzaminowania przez LKE. Zastrzeżenia dotyczą głównie precyzji i jednoznaczności w sformułowaniu pytań spoza centralnego banku pytań. Uznając słuszność wielu z tych zastrzeżeń, Urząd podjął działania formalne i merytoryczne, które idą w kierunku zmiany istniejącej sytuacji. W dniu 05.01.br. w Pionie Operacyjno-Lotniczym ULC został utworzony Departament Personelu Lotniczego. LKE została włączona w struktury nowego Departamentu. Liczymy, że w nowej sytuacji, w efekcie znaczącej poprawy przepływu informacji pomiędzy poszczególnymi podmiotami procesu szkolenia i egzaminowania, nadzór nad szkoleniem stanie się skuteczniejszy, a praca ośrodków bardziej efektywna.

Nadal nierozwiązanym problemem jest skuteczny, sprawny i przyjazny w odczuciu środowiska lotniczego, nadzór nad szkoleniem i egzaminowaniem pilotów wykonujących czynności lotnicze w ramach świadectw kwalifikacji, tj. wyłącznie na podstawie przepisów narodowych. Wiele emocji wzbudza m.in. procedura uznawania kwalifikacji nabytych poza ośrodkami szkolenia, certyfikowanymi przez polski nadzór. Wprawdzie Urząd wystąpił z inicjatywą zmiany obowiązujących w tym zakresie przepisów, niemniej problem nadzoru nad tym obszarem lotnictwa wymaga działań kompleksowych w ramach uregulowań systemowych, tym bardziej, że jest on wyłączony spod jurysdykcji EASA.

Jesteśmy przekonani, że dla podjętych przez ULC rozmów z przedstawicielami Aeroklubu Polskiego i Stowarzyszeń społecznych, na temat współdziałania w materii omówionych zagadnień, nie ma alternatywy i muszą one być kontynuowane. O powadze sytuacji świadczy znaczna ilość wypadków, w tym także ze skutkiem śmiertelnym.

W strukturze Departamentu Personelu Lotniczego znajduje się nowo utworzony Inspektorat Licencjonowania Personelu Technicznego, którego kompetencje obejmują m.in. licencjonowanie personelu technicznego w lotnictwie cywilnym oraz certyfikację i nadzór bieżący nad Lotniczymi Ośrodkami Szkolenia Technicznego Part 147. Jest on aktualnie poddawany procedurom standaryzacyjnym EASA w obszarze Part 66 i Part 147. Obecnie ULC wydaje licencje Part 66 na wszystkie samoloty i śmigłowce oraz licencje krajowe (ICAO) na statki powietrzne inne niż samoloty i śmigłowce. Do 28.09.2008 roku istnieje możliwość konwersji licencji krajowej na „małe" statki powietrzne, ważnej w dniu wprowadzania przepisów w Polsce tj.28.09.2006 r. Wśród potencjalnych wnioskodawców obserwuje się jednak małe zainteresowanie sprawą konwersji oraz niską znajomość prawa europejskiego w tym zakresie.

Drugim obszarem, którym zajmuje się Inspektorat Licencjonowania Personelu Technicznego są Lotnicze Ośrodki Szkolenia Technicznego certyfikowane pod kątem zgodności z wymaganiami Part147. Obecnie w Polsce istnieje 5 takich ośrodków. Trzy z nich mają prawo szkolić i przyjmować egzaminy w zakresie szkoleń podstawowych ogólno-lotniczych, a dwa mają prawo prowadzić szkolenia na określone typy statków powietrznych. Z zadowoleniem odnotowujemy fakt uruchomienia w polskich szkołach średnich kierunków lotniczych w zawodzie *technik awionik* i/lub *technik mechanik lotniczy.* Na szybko rozwijającym się rynku lotniczym w Polsce występuje, bowiem duże zapotrzebowanie na mechaników i techników obsługi technicznej statków powietrznych. W Polsce do dnia dzisiejszego, co najmniej 8 szkół średnich technicznych, państwowych i prywatnych, oferuje możliwość kształcenia w ww. zawodach. Należy jednak pamiętać, że zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 2042/2003, jednym z warunków uzyskania ważnej w Unii Europejskiej Licencji Part 66 Mechanika Obsługi Statku Powietrznego jest zdanie egzaminów ze wszystkich modułów szkoleniowych, ujętych w Dodatku I do Part66 w Urzędzie Lotnictwa Cywilnego lub w Lotniczym Ośrodku Szkolenia Technicznego, posiadającym Certyfikat Part147.

W zaawansowanym stadium prac jest projekt rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady Europy zmieniającego rozporządzenie (WE) nr 1592/2002 z 15 lipca 2002 r. w sprawie wspólnych zasad w zakresie lotnictwa cywilnego i utworzenia Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa Lotniczego, przenoszący licencjonowanie personelu lotniczego pod jurysdykcję EASA. Aktualnie (marzec 2007) jest on przedmiotem prac grupy roboczej Rady UE po pierwszym czytaniu w Parlamencie Europejskim.

Działania te mają na celu zapewnienie odpowiednio wysokiego, jednakowego we wszystkich krajach, poziomu bezpieczeństwa w lotnictwie cywilnym Unii Europejskiej.

Dane w tabelach przedstawiają stan za okres od **01-01-2006 r.** do **31-12-2006 r.**

TABELA 1 LICENCJE (w nawiasach odpowiednio licencje JAR - FCL, JAA)

OZNACZENIE I NAZWA	RAZEM
ATCL Licencja kontrolera ruchu lotniczego	**20 (0) (0)**
ATPL(A) Licencja pilota samolotowego liniowego	**244 (7) (228)**
ATPL(H) Licencja pilota liniowego śmigłowcowego	**28 (0) (28)**
CDL(P) Licencja skoczka spadochronowego zawodowego	**12 (0) (0)**
CPL(A) Licencja pilota zawodowego samolotowego	**99 (1) (73)**
CPL(H) Licencja pilota zawodowego śmigłowcowego	**23 (0) (12)**
FDL Licencja dyspozytora lotniczego	**13 (0) (0)**
FEL Licencja mechanika pokładowego	**7 (0) (0)**
FISL Licencja informatora służby informacji powietrznej	**10 (0) (0)**
FNL Licencja nawigatora lotniczego	**3 (0) (0)**
MML Licencja mechanika poświadczenia obsługi statku powietrznego	**74 (0) (0)**
PL(FB) Licencja pilota balonu wolnego	**6 (0) (0)**
PL(G) Licencja pilota szybowcowego	**120 (0) (0)**
PPL(A) Licencja pilota turystycznego samolotowego	**146 (0) (58)**
PPL(H) Licencja pilota turystycznego śmigłowcowego	**10 (0) (2)**
S-ATCL Licencja praktykanta-kontrolera ruchu lotniczego	**22 (0) (0)**
MML Licencja mechanika poświadczenia obsługi statku powietrznego o ciężarze startowym powyżej 5700 kg	**3 (0) (0)**
RAZEM	**840 (401)**

Ponadto w 2006 roku wydano 686 **Licencji Mechanika Obsługi** wg Part 66

TABELA 2 UPRAWNIENIA LOTNICZE (WYBRANE)

UPRAWNIENIE	ILOŚĆ
ACS Uprawnienie kontroli obszaru proceduralnej	**4**
ADI Uprawnienie kontroli lotniska instrumentalnej	**45**
AFF Uprawnienia instruktora AFF	**8**
AFIS Uprawnienie lotniskowej służby informacji powietrznej	**3**
APP Uprawnienie kontroli zbliżania proceduralnej	**27**
APS Uprawnienie kontroli zbliżania radarowej	**7**
CRI(SP)M Uprawnienie instruktora szkolenia na klasę samolotów wielosilnikowych (załoga jednoosobowa)	**1**
CRI(SP)S Uprawnienie instruktora szkolenia na klasę samolotów jednosilnikowych (załoga jednoosobowa)	**4**
CVFR Uprawnienie do wykonywania lotów kontrolowanych VFR	**0**
FFF Uprawnienie do lotów gaśniczych	**25**
FI 1 Instruktor szkolenia ogólnego klasy 1	**27**
FI 2 Instruktor szkolenia ogólnego ograniczonego klasy 2	**9**
FIS Uprawnienie obszarowej służby informacji powietrznej	**15**
IR(A) Uprawnienie do lotów według wskazań przyrządów	**108**
IRI Uprawnienie instruktora szkolenia w lotach według wskazań przyrządów	**2**
ME(L) Samoloty wielosilnikowe lądowe	**0**
MEP(L) Samoloty wielosilnikowe tłokowe lądowe	**110**
PJIR Uprawnienie instruktora spadochronowego	**15**
RIS Uprawnienie radarowej obszarowej służby informacji powietrznej	**13**
SEP(L) Samoloty jednosilnikowe tłokowe lądowe	**240**
SFI Uprawnienie instruktora symulatorowego	**2**
TANDEM Uprawnienie pilota tandemu (spadochrony)	**10**
TJR Uprawnienie skoczka spadochronowego doświadczalnego	**1**
TM(A) Uprawnienie dotyczące samolotu o ciężarze startowym do 495 kg, jako całości	**0**
TM(A)R Uprawnienie dotyczące samolotu o ciężarze startowym poniżej 5700 kg, jako całości	**15**
TM(G)R Uprawnienie dotyczące szybowca jako całości	**6**
TM(H)R Uprawnienie dotyczące śmigłowca o ciężarze startowym poniżej 5700 kg, jako całości	**2**
TPR 1 Uprawnienie pilota doświadczalnego klasy 1	**0**

TPR 2 Uprawnienie pilota doświadczalnego klasy 2	**1**
TPR 3 Uprawnienie pilota doświadczalnego klasy 3	**0**
TR Uprawnienia na typ statku powietrznego	**513**
TRI Instruktor typu	**54**
RADIO(P) Prowadzenie korespondencji radiotelefonicznej w języku polskim	**136**
RADIO(M) Prowadzenie korespondencji radiotelefonicznej w języku angielskim i polskim	**136**
VFR Uprawnienie do wykonywania lotów VFR	**0**
FI Instruktor szkolenia ogólnego	**61**
RADIO(M)FDL Prowadzenie korespondencji radiolelefonicznej w języku angielskim i polskim (dotyczy tylko licencji FDL)	**0**
ŁĄCZNA ILOŚĆ WSZYSTKICH UPRAWNIEŃ	**1694**

TABELA 3 ŚWIADECTWA KWALIFIKACJI

OZNACZENIE I NAZWA	RAZEM
FMP Świadectwo kwalifikacji pilota-operatora modelu latajacego	**0**
PJ Świadectwo kwalifikacji skoczka spadochronowego	**53**
MM Świadectwo kwalifikacji mechanika poświadczenia obsługi statku powietrznego	**22**
HGP Świadectwo kwalifikacji pilota lotni	**27**
PHGP Świadectwo kwalifikacji pilota motolotni	**175**
PP Świadectwo kwalifikacji pilota paralotni	**822**
UAGP Świadectwo kwalifikacji pilota wiatrakowca ultralekkiego	**0**
UAP Świadectwo kwalifikacji pilota samolotu ultralekkiego	**14**
UHP Świadectwo kwalifikacji pilota śmigłowca ultralekkiego	**0**
RAZEM:	**1113**

TABELA 4 UPRAWNIENIA LOTNICZE (WYBRANE)

UPRAWNIENIE (WYBRANE)	RAZEM
AF(A)) Uprawnienie dotyczące płatowca samolotu o ciężarze startowym do 495 kg	**1**
CP Uprawnienie do lotów z pasażerem	**143**
CVFR Uprawnienie do wykonywania lotów kontrolowanych VFR	**4**
PDI Uprawnienie do wykonywania przeglądu przedlotowego statku powietrznego bez prawa wykonywania napraw i regulacji	**1104**
PP(A)) Uprawnienie dotyczące zespołu napędowego samolotu o ciężarze startowym do 495 kg	**1**
PPG Uprawnienie do wykonywania lotów z napędem	**236**
PPGG Uprawnienie do wykonywania lotów na motoparalotni	**15**
TM(A) Uprawnienie dotyczące samolotu o ciężarze startowym do 495 kg, jako całości	**2**
TM(HG) Uprawnienie dotyczące lotni jako całości	**1**
TM(P) Uprawnienie dotyczące spadochronu jako całości	**9**
TM(PG) Uprawnienie dotyczące paralotni jako całości	**8**
TM(PHG) Uprawnienie dotyczące motolotni jako całości	**6**
RADIO(P) Prowadzenie korespondencji radiotelefonicznej w języku polskim	**7**
RADIO(M) Prowadzenie korespondencji radiotelefonicznej w języku angielskim i polskim	**2**
RAZEM:	**1547**

TABELA 5 ILOŚĆCERTYFIKOWANYCH OŚRODKÓW/ORGANIZACJI SZKOLENIA LOTNICZEGO

CERTYFIKOWANY OŚRODEK/ORGANIZACJA	RAZEM
FTO – Ośrodek Szkolenia Lotniczego FTO	21
TRTO – Ośrodek Szkolenia Lotniczego TRTO	12
Organizacje Szkolenia Lotniczego	44
RAZEM:	77

W najbliższym czasie na stronie internetowej Urzędu Lotnictwa Cywilnego zostanie umieszczone zestawienie dotyczące zdawalności egzaminów z podziałem na poszczególne przedmioty oraz z uwzględnieniem Ośrodka/Organizacji Szkolenia Lotniczego, w którym szkolił się zdający.

VIII. DEPARTAMENT TECHNIKI LOTNICZEJ

Wzorem roku ubiegłego należy przypomnieć, co o bezpieczeństwie w lotnictwie cywilnym mówią regulacje organizacji międzynarodowych.

W dokumencie ICAO 9734-AN/959 „Podręcznik – nadzorowanie bezpieczeństwa lotów" Część A p.3.4.5.1 zapisano:

„Zdatność statków powietrznych zawsze uważana była przez ICAO jako podstawowy element bezpieczeństwa w międzynarodowym lotnictwie cywilnym. Jest to odzwierciedlone w Konwencji Chicagowskiej, która kładzie odpowiedni nacisk na wydawanie i uznawanie Certyfikatów Zdatności, zgodnie z zatwierdzonymi standardami. Celem wypełnienia odpowiedzialności w zakresie zdatności, stworzenia odpowiedniego zaufania i jedności oraz spełnienia wymagań wynikających z Konwencji Chicagowskiej i Aneksów 6 i 8 konieczne jest aby umawiające się państwa stworzyły skuteczny system zdatności poprzez organizacje powołane w tym celu"

1. W dniu 01.05.2004 Polska została pełnym członkiem Wspólnoty Europejskiej i w tym dniu automatycznie objęta została ustawodawstwem WE.

O roli, jaką pełni zdatność statków powietrznych do lotu w zapewnieniu bezpieczeństwa w lotnictwie cywilnym, świadczy fakt, że Rozporządzenia Parlamentu, Rady i Komisji WE 1592/2002, 1702/2003 i 2042/2003, w pierwszej kolejności zajęły się zdatnością do lotu szeroko pojętego sprzętu lotniczego. Zakres i rola tych Rozporządzeń szczegółowo przedstawione zostały w referacie na Konferencję Bezpieczeństwa Lotów w roku ubiegłym. Biorąc pod uwagę dyskusje, jakie toczą się w świecie lotniczym należy wspomnieć o kilku aspektach tej sprawy:

a. Rozporządzenia WE mają na celu podniesienie bezpieczeństwa w lotnictwie cywilnym.
W Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady 1592/2002 z dnia 15 lipca 2002 r., art. 2 „Cele", ust. 1 stanowi: „Podstawowym celem niniejszego rozporządzenia jest ustanowienie i utrzymanie wysokiego, ujednoliconego poziomu bezpieczeństwa w Europie".

1.2 Rozporządzenia WE mają wyższość nad ustawodawstwem krajowym (w tym ustawą Prawo lotnicze i rozporządzeniami wykonawczymi).

Podstawą jest art. 91 ust. 3 Konstytucji RP, która mówi: „Jeżeli wynika to z ratyfikowanej przez Rzeczpospolitą Polską umowy konstytuującej organizację międzynarodową, prawo przez nią stanowione jest stosowane bezpośrednio, mając pierwszeństwo w przypadku jej kolizji z ustawami." Rozporządzenia WE są wprowadzane wprost i nie muszą być poprzedzone zmianami w ustawodawstwie polskim.

1.3 Wymagania WE dotyczące zdatności statków powietrznych i wyrobów lotniczych do lotów są bardziej restrykcyjne od wymagań Aneksu 6 i 8 ICAO.

1.4 Terminy wejścia w życie poszczególnych części Rozporządzeń WE są ściśle określone przez Komisję Europejską i narodowe władze lotnicze nie mogą dokonać ich zmiany, za wyjątkiem zastosowania derogacji przewidzianych w rozporządzeniach. Polska wykorzystała wszystkie możliwości w tym zakresie.

1.5 Zasady udzielania odstępstw od przepisów są określone w Art. 10.3, 10.5 i 6 Rozporządzenia 1592/2002.

2 Wejście w życie poszczególnych części Rozporządzeń pociąga za sobą określone skutki organizacyjne i ekonomiczne. Tak było z wejściem w życie PART 145, które w przewozie lotniczym zaczęło obowiązywać 28 września 2005, PART M podczęść G „Zarządzanie ciągłą zdatnością" w dniu 28 września 2006.

Data 28 marca 2007 r., to jeden z najbardziej charakterystycznych momentów integracji z WE. W dniu tym straciły ważność Certyfikaty Typu wydane przez nadzory krajowe państw - członków WE, a więc obowiązują certyfikaty wydane lub uznane przez Europejską Agencję Bezpieczeństwa Lotniczego (EASA). Co to oznacza?

Oznacza to, że niektóre typy statków powietrznych nie będą mogły mieć wydanych Świadectw Zdatności do Lotu zgodnych z Rozporządzeniem 1592/2002 i 1702/2003. Sytuacja w chwili obecnej wygląda następująco:

Statki powietrzne zostały podzielone na trzy grupy:

2.1 Statki powietrzne w pełni spełniające wymagania Rozporządzenia 1592, 1702 i 2042 którym wystawiane są Świadectwa Zdatności do Lotu, zgodne z ustawodawstwem WE (CofA).

Jako podgrupa będą występować statki powietrzne zaprojektowane w ZSRR (CIS), które na podstawie Art. 18 Rozporządzenia 1592/2002 i zmodyfikowanego w tym celu Rozporządzenia 1702/2003 otrzymały szansę na dokończenie certyfikacji w EASA w ciągu 12 miesięcy od

nowelizacji rozporządzenia, z możliwością przedłużenia tego okresu, ale tylko na wniosek EASA, do kolejnych 18 miesięcy.

Dotyczyć to będzie statków powietrznych, które zostały zarejestrowane w państwach członkowskich przed 28 września 2003 r. (data wejścia w życie Rozporządzenia 1702) dla „starych" państw członkowskich, przed 1 maja 2004 r. (data uzyskania członkostwa w WE) dla 10 krajów w tym Polski, przed 1 stycznia 2007 r. dla Bułgarii i Rumunii.

Ta grupa statków powietrznych będzie mogła uzyskać Ograniczone Świadectwa Zdatności do Lotu (RCofA) na podstawie zatwierdzonych przez EASA pewnych warunków eksploatacji i ograniczeń.

2.2 Statki powietrzne, które uprzednio miały certyfikat typu wydany przez władze krajowe, lecz nie uzyskały certyfikatu typu w EASA i brak jest właściciela certyfikatu typu. Jest to, tzw. grupa „sierot" (orphan).

Statki powietrzne tej grupy będą mogły być eksploatowane podobnie jak statki powietrzne CIS na postawie Ograniczonego Świadectwa Zdatności do Lotu na warunkach i z ograniczeniami uzgodnionymi z EASA.

2.3 Statki powietrzne spełniające wymagania Aneksu II Rozporządzenia 1592/2002. Zasady użytkowania i ograniczenia dla tej grupy statków powietrznych pozostały w rękach władz krajowych.

Statki powietrzne w tej grupie będą mogły mieć:

- Świadectwa Zdatności do Lotu zgodnie z Aneksem 8 ICAO, jeśli w dalszym ciągu istnieje właściciel certyfikacji typu i zapewnia utrzymanie ciągłej zdatności do lotu. Takim samolotem np. jest AN-2 i śmigłowce Mi-2, Mi-2 Plus
- Pozwolenie na Lot w Kategorii Specjalnej dla pozostałych typów statków powietrznych (np. PZL-101, Jak-12).

Podstawowym ograniczeniem w tej grupie jest zakaz wykonywania przewozów lotniczych dla statków powietrznych niespełniających wymagań ICAO, natomiast istnieje możliwość świadczenia usług i szkolenia (z wyjątkiem budowanych systemem amatorskim). Szczegóły dotyczące zasad eksploatacji poszczególnych grup statków powietrznych są również podane na stronie internetowej ULC.

3 Należy również zwrócić uwagę na następny (ostatni już) termin wejścia w życie PART 66 i PART M Podcz. „F" i „I", który minie 28 września 2008 r.

3.1 PART 66. Po tym dniu „CAŁY" personel poświadczający w lotnictwie cywilnym będzie musiał mieć licencję wydaną na zgodność z PART 66. W sposób istotny zmianę odczują organizacje lotnicze, a szczególnie aerokluby.

3.2 PART M „F" – jest to „zeuropeizowana" wersja certyfikacji zgodnie z poleceniem 03/2004 dotyczącym obsług statków powietrznych lotnictwa ogólnego.

3.3 PART M „I" – jest to wydawanie bezterminowych *CofA* i wprowadzenie rocznych przeglądów zdatności *(ARC – Airworthiness Review Certyficate).*

ARC będzie mogło być wydane przez organizację zarządzania ciągłą zdatnością lub nadzór narodowy po spełnieniu pewnych wymagań.

4 PODSUMOWANIE

4.1 Stabilizuje się sytuacja w zakresie wprowadzania w życie rozporządzeń WE. Wysokie wymagania postawione przez te regulacje pozytywnie wpływają na bezpieczeństwo.

4.2 W dalszym ciągu poprawy wymaga stan bezpieczeństwa statków powietrznych:

- kategorii specjalnej
- ultralekkich objętych Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2005r.

Są to statki powietrzne budowane bardzo często przez amatorów, przy zastosowaniu ustawowo złagodzonych przepisów. Rosnąca ilość tego typu statków powietrznych ogranicza możliwości nadzoru z uwagi na siły i środki, jakimi dysponuje ULC.

Jedynym rozwiązaniem jest tu przekazanie, przez Prezesa ULC uprawnień w zakresie nadzoru, zgodnie z ustawą Prawo lotnicze, organizacjom społecznym, innym podmiotom. Takie organizacje, podmioty, będą skuteczniej wymuszały przestrzeganie prawa, nie tylko zresztą w obszarze techniki, ale również szkolenia i wykonywania lotów.

4.3 Ciągle rosnące zapotrzebowanie na transport lotniczy, powoduje powstawanie tendencji do upraszczania przez przewoźników systemów obsługi statków powietrznych lub stosowania odstępstw, w tym nieuzasadnionych. Departament Techniki Lotniczej wzmacnia personalnie IKCSP,

aby zapobiegać tego typu zdarzeniom i utrzymać wysoki poziom bezpieczeństwa. Inspektorzy ULC są już profesjonalnie przygotowani do podejmowania tego typu wyzwań.

4.4 Środowisko lotnicze w dalszym ciągu nie jest świadome zmian, jakie zachodzą w lotnictwie cywilnym, a mają związek z pełnym członkowstwem Polski w WE.

Zakres zadań merytorycznych zrealizowanych w roku 2006 w Departamencie Techniki Lotniczej przedstawia tabela.

WNIOSKI

- Należy zmodyfikować system nadzoru i zintensyfikować nadzór nad lotnictwem używającym statków powietrznych kategorii specjalnej i statkami powietrznymi korzystającymi z wyłączeń na podstawie art. 33.2 ustawy Prawo lotnicze, poprzez podjęcie współpracy z organizacjami zewnętrznymi działającymi w obszarze lotnictwa cywilnego.
- ULC wspólnie z organizacjami społecznymi lotnictwa cywilnego (aerokluby, EEA, AOPA itp.) powinny przeprowadzić akcję informacyjną dotyczącą nowych uregulowań związanych członkowstwem Polski w UE i realizacją ostatniego etapu wdrażania przepisów, który w obszarze techniki lotniczej, definitywnie zakończy się 28 września 2008 r.

REALIZACJA ZADAŃ W DEPARTAMENCIE TECHNIKI LOTNICZEJ W 2006 R.

Audyty i inspekcje

Lp.	NAZWA ZADANIA	ILOŚĆ 2006r.
1.	Wydawanie lub przedłużanie świadectw zdatności do lotu – inspekcje statków powietrznych.	**1850**
2.	Ilość procesów certyfikacyjnych statków powietrznych w kategorii „Specjalnej" (w toku)	**92**
3.	Certyfikacja organizacji projektujących i produkujących	**11**
4.	Audyty organizacji projektujących i produkujących	**62**
5.	Certyfikacja organizacji obsługowych	**76**
6.	Audyt organizacji obsługowych	**247**
7.	Certyfikacja organizacji zarządzających ciągłą zdatnością	**67**
8.	Audyt organizacji zarządzających ciągłą zdatnością	**191**
9.	Działania po-certyfikacyjne dla Certyfikatu Typu	**16**
10.	Certyfikacja i ewidencja podmiotów i statków powietrznych wg Art. 33.2 (lotnie, paralotnie, spadochrony, samoloty ultralekkie)	**85**
11.	Certyfikacja w zakresie hałasu	**89**
12.	Certyfikacja lotnisk w zakresie ochrony środowiska	**3**
13.	Zatwierdzanie Instrukcji Użytkowania w Locie	**1065**
14.	Zatwierdzanie Instrukcji Obsługi Technicznej	**941**
15.	Wprowadzanie zmian do wzorców dokumentacji technicznej	**708**
16.	Opiniowanie skarg pasażerów dla KOPP	**75**
17.	Zatwierdzanie dokumentacji technicznej przewoźników	**288**

Ilość statków powietrznych i organizacji:

- ilość statków powietrznych w Rejestrze Cywilnych Statków Powietrznych – 2327;
- organizacje obsługowe – 114;
- organizacje produkujące – 27;
- organizacje projektujące – 10;
- organizacje zarządzające ciągłą zdatnością do lotu – 71.

IX. DEPARTAMENT LOTNISK

Informacja dotycząca zderzeń statków powietrznych z ptakami

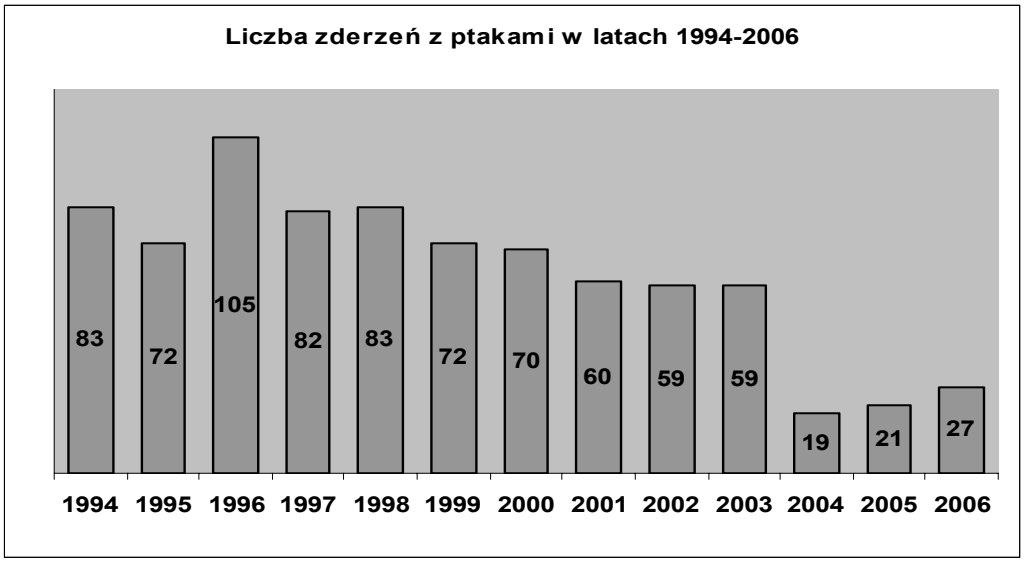
Raz do roku (do końca marca) wysyłany jest raport zbiorczy dotyczący zderzeń statków powietrznych z ptakami, jakie miały miejsce na polskich lotniskach, zgodnie z „Podręcznikiem Służb Lotniskowych" (Doc 9137-AN/898) oraz *Manual on the ICAO Bird Strike Information System (IBIS)* (Doc 9332-AN/909).

Na podstawie otrzymanych raportów i informacji przesyłanych przez zarządzających portami prowadzone są różnego rodzaju statystyki dotyczące w/w zderzeń. Zarządzający portami, bądź bezpośrednio koordynator do spraw ożywionej przyrody informuje ULC o metodach odstraszania ptaków stosowanych na lotnisku, a także zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 30 kwietnia 2003 r. w sprawie klasyfikacji lotnisk i rejestru lotnisk cywilnych (Dz. U. Nr 122, poz. 1273) - zarządzający lotniskiem użytku publicznego powinien określić i wdrożyć procedury uwzględniające bezpieczne użytkowanie lotniska, m.in.: procedury dot. ochrony przed wtargnięciem zwierzyny, jako załącznika do Instrukcji Operacyjnej Lotniska.

Z informacji przesyłanych przez zarządzających wynika, że najczęstszymi przyczynami pojawiania się ptaków na lotnisku jest: dostępność pożywienia – roślinność (trawa), wysypiska śmieci, bliskie sąsiedztwo zbiorników wodnych – rowów melioracyjnych, stawów.

Wśród metod stosowanych do odstraszania ptaków najpopularniejsze są: środki akustyczne (armatki gazowe, pirotechnika, nagrane krzyki niepokoju, popłochu ptaków lub odgłosy drapieżników), środki wizualnego odstraszania (strachy, chorągiewki, tasiemki, światła, wypchane drapieżniki, latawce powietrzne w kształcie jastrzębi), środki chemiczne o działaniu porażającym.

Liczba zderzeń statków powietrznych z samolotami w latach 1994-2006 przedstawia się następująco:



Mimo, iż w ostatnim roku liczba zderzeń (w porównaniu z 2005 r.) wzrosła, o 6 (czyli o 29%), to nadal można zauważyć tendencję malejącą z tego względu, że w roku 2006 zanotowano wzrost operacji lotniczych o 36%.

Istotnym jest również fakt, że żaden z tych incydentów nie spowodował poważnych skutków, jedynie w kilku przypadkach zostały opóźnione loty.

W chwili obecnej trwają prace związane z reaktywacją komitetu narodowego, który zajmował się będzie analizą problemu zderzeń, inspekcjonowaniem portów lotniczych, będzie również pełnił funkcję pośrednictwa pomiędzy użytkownikami portów lotniczych i statków powietrznych.

Informacja dotycząca wtargnięć na drogę startową

W 2006 roku na lotniskach obsługujących regularny ruch lotniczy wydarzyło się 25 zdarzeń sklasyfikowanych jako wtargnięcia na drogę startową. Jedno ze zdarzeń sklasyfikowano jako poważny incydent, pozostałe 24 – jako incydenty lotnicze. W wyniku przeprowadzonej analizy stwierdzono, że

2 ze zgłoszonych przypadków nie miały charakteru wtargnięcia na drogę startową (zdarzenia wystąpiły na obszarze płyty postojowej lub drogi kołowania, nieprowadzącej bezpośrednio do drogi startowej). Ze względu na charakter zdarzenia wtargnięcia były spowodowane w 11 przypadkach przez zwierzynę, 7 – przez załogi statków powietrznych, 3 – przez pojazdy, 1 – przez ATC oraz 1 – przez osobę.

Szczególnie niepokojąca jest znaczna liczba wtargnięć spowodowanych przez dzikie zwierzęta bytujące w granicach lotniska. Problem ten w szczególności dotyczył dwóch portów lotniczych (6 przypadków w jednym oraz 4 – w drugim). Zarządzający tymi lotniskami podjęli działania zmierzające do minimalizacji wtargnięć, które można podzielić na doraźne oraz długoterminowe. Do doraźnych należy zaliczyć zwiększenie częstotliwości patroli na obszarach szczególnie zagrożonych oraz dokonywanie przez służby operacyjne sprawdzeń drogi startowej przed każdą operacją lotniczą pod kątem obecności dzikiej zwierzyny. Jednocześnie podjęto długoterminowe działania zmierzające do trwałego wyeliminowania zwierzyny z obszaru lotniska poprzez odłów lub odstrzał redukcyjny. W tym celu konieczne było zdobycie koniecznych zezwoleń wydawanych przez odpowiednie organy samorządowe, co okazało się być procesem długotrwałym. Zarządzający lotniskami nawiązali również współpracę z ośrodkami naukowo-badawczymi w celu znalezienia najskuteczniejszej metody eliminacji zagrożenia ze strony dzikiej zwierzyny. Należy nadmienić, że w chwili obecnej pogłowie dzikiej zwierzyny w granicach tych lotnisk zostało zredukowane do pojedynczych osobników.

Kolejną pod względem liczebności, kategorią zdarzeń, są wtargnięcia na drogę startową spowodowane przez załogi statków powietrznych. Może to wynikać albo z niewłaściwie rozłożonej uwagi w trakcie kołowania statku powietrznego, zbyt ogólnego przygotowania załogi przed lotem pod kątem topografii lotniska, niewłaściwego oznakowania poziomego i/lub pionowego miejsc oczekiwania przed drogą startową albo nie zastosowanie się do poleceń ATC. Niemal wszystkie przypadki wtargnięć spowodowanych przez załogi SP miały miejsce na lotnisku Warszawa – Okęcie. Wiąże się to z tym, że lotnisko to posiada dosyć skomplikowany układ dróg kołowania przecinających w kilku miejscach drogi startowe. Jednym z najniebezpieczniejszych punktów na lotnisku jest węzeł dróg kołowania A, E, J, T krzyżujący się z drogą startową nr 1 (RWY 11-29). W związku z tym Zarządzający lotniskiem podjął działania zmierzające do lepszego wyeksponowania tego szczególnie niebezpiecznego miejsca poprzez zamieszczenie informacji w Zbiorze Informacji Lotniczej (AIP) mapy lotniska z zaznaczonymi szczególnie niebezpiecznymi punktami (tzw. *hot spots*), zastosowano ponadto poziomie oznakowanie nakazu w miejscu oczekiwania przed drogą startową nr 1 w postaci wymalowanego na nawierzchni białego napisu „RWY AHEAD" na czerwonym tle oraz permanentnym włączeniu świateł ochronnych drogi startowej w tym miejscu.

Kierowcy pojazdów spowodowali 3 wtargnięcia na drogę startową, co wynikało z nie zachowania należytej ostrożności podczas poruszania się po polu naziemnego ruchu lotniczego oraz w jednym przypadku z braku uprawnień do kierowania pojazdami na obszarze pola manewrowego lotniska.

X. DEPARTAMENT ŻEGLUGI POWIETRZNEJ

Wykaz zdarzeń w ruchu lotniczym, które podlegały badaniu przez Dział Inspekcji ATM w 2006 roku

1. Ogólna liczba postępowań

W 2006 roku Dział Inspekcji ATM Agencji Ruchu Lotniczego przeprowadził ogółem 34 postępowania wyjaśniające zdarzenia w ruchu lotniczym. Zestawienie liczbowe podane jest w poniższej tabeli.

Lp.	Opis	Ilość
X.	Ogólna liczba postępowań wyjaśniających	**34**
XI.	Liczba zdarzeń sklasyfikowanych jako incydent (zgodnie z ESARR-2)	**10**
II.	Liczba zdarzeń, w których stwierdzono zadziałanie ACAS	**4**
II.	Liczba zdarzeń sklasyfikowanych jako uchybienie (tzn. drobna niezgodność z obowiązującymi przepisami niewpływająca w konkretnym przypadku na obniżenie poziomu bezpieczeństwa)	**12**
V.	Liczba zdarzeń, w których nie stwierdzono naruszenia przepisów przez ATS	**7**
V.	Postępowania uzupełniające do badania PKBWL	**1**

2. Dane dotyczące sklasyfikowanych incydentów

Dane dotyczące sklasyfikowanych incydentów znajdują się w tabeli na następnej stronie niniejszego wykazu.

3. Dane dotyczące zaproponowanych wniosków i zaleceń bezpieczeństwa

W wyniku przeprowadzonych postępowań wyjaśniających zaproponowano szereg wniosków i zaleceń bezpieczeństwa. Generalnie dotyczyły one następujących zagadnień:

- Przekazania materiałów z przeprowadzonych postępowań do Ośrodka Szkolenia Lotniczego celem wykorzystania ich w przygotowywanych kursach i szkoleniach;
- Poinformowanie personelu danego organu ATM, w którym miał miejsce incydent w ruchu lotniczym, o szczegółach zaistniałego zdarzenia, w kontekście np.: obowiązujących przepisów ruchu lotniczego, używanej frazeologii lotniczej itp.;
- Zaproponowanie nowych rozwiązań w technologii pracy organów ATM;
- Zaproponowanie nowych zapisów lub korekta istniejących w Instrukcjach Operacyjnych (INOP) w danych organach ATM;
- Omawianie zdarzenia w trakcie cyklicznych spotkań z przedstawicielami linii lotniczych (PLL LOT, Eurolot, CentalWings) w kontekście działania załóg lotniczych;
- Występowanie do innych komórek organizacyjnych ARL w celu podjęcia/przyspieszenia określonych działań, projektów, itp.;
- Występowanie do innych instytucji, użytkowników statków powietrznych, linii lotniczych w celu zwrócenia uwagi na dostrzeżone błędy lub uchybienia.

INSPEKCJE WYKONANE PRZEZ WYDZIAŁ NADZORU NAD RUCHEM LOTNICZYM W ROKU 2006

Lp.	Służby ruchu lotniczego	Ilość inspekcji
1.	Lotniska kontrolowane:	
	– Wieża	**4**
	– Zbliżanie	**2**
	– Obszar	**1**
	– FIS	**---**
2.	Lotniska niekontrolowane	**2**

Lp.	Miejsce	Data zdarzenia	Charakter	Klasyfikacja ogólna	Klasyfikacja szczegółowa	Stopień ryzyka	Wyniki oceny/ postępowania wyjaśniającego		Udział elementów naziemnego systemu ATM	Przyczyny
1	TMA EPWA TWR i APP EPWA	2006-09-14 22:25 UTC	Start z RWY 29 WEA931 i podejście do lądowania na RWY 11 DCJAK – start z kierunku innego niż RWY w użyciu. Nie została zapewniona separacja pomiędzy a/c.	incydent	Niebezpieczne zbliżenie: - Nieodpowiednia separacja	Ryzyko kolizji	A (poważny incydent)	5 (bardzo rzadki)	Bezpośredni	Personel: - inne – rutyna i nonszalancja Procedury operacyjne i instrukcje obowiązujące ATM: - procedury operacyjne ATC - Inne procedury operacyjne służb ATM Współdziałanie organów służb ruchu lotniczego Struktura firmy, polityka zarządzania: - zarządzanie służbami operacyjnymi
2	TMA EPWA APP EPWA	2006-04-12 18:15 UTC	Zbliżenie statków powietrznych w czasie nieudanej próby wprowadzenia EZY2347 na prostą 33 przed podchodzącego w ILS na ten sam kierunek SXP301	incydent	Niebezpieczne zbliżenie: - Naruszenie minimów separacji	Brak ryzyka kolizji	A (poważny incydent)	3 (sporadyczny)	Bez wpływu ATM	Personel ATM: - fizyczne/ fizjologiczne/ psychosocjalne
3	TMA EPPO TWR EPPO	2006-10-02 06:34 UTC	Podejście DCASA na lotnisko Poznań/Krzesiny zamiast na Poznań/Ławica	incydent	Potencjalne zagrożenie niebezpiecznym zbliżeniem: - Odstępstwo statku powietrznego od stosowanych przepisów ruchu lotniczego ATM tzn.: naruszenie przestrzeni		C (znaczący incydent)	2 (częsty)	Bez wpływu ATM	Inne: - załoga samolotu DCASA
4	TMA EPPO TWR EPPO	2006-08-16 74:48 UTC	Lądowanie samolotu SHY335 na lotnisku Krzesiny zamiast Poznań/Ławica	incydent	Incydent: - Odstępstwo statku powietrznego od zezwolenia ATC		A (poważny incydent)	2 (częsty)	Pośredni	Personel ATM: - fizyczne/ fizjologiczne/ psychosocjalne Inne: - załoga samolotu SHY335
5	Lotnisko EPWA TWR EPWA	2006-09-01 06:20 UTC	Runway incursion: kołujący LBT7089, startujący LOT265	incydent	Wtargnięcie na drogę startową z koniecznością podjęcia działań w celu uniknięcia kolizji.	Brak ryzyka kolizji	C (znaczący incydent)	4 (rzadki)	Bez wpływu ATM	Załoga samolotu LBT7089
6	Lotnisko EPWA GND/TWR EPWA	2006-11-03 15:00 UTC	Wtargnięcie na drogę startową 29 podczas kołowania drogą kołowania „A" samolotu NJE4NF	incydent	Potencjalne zagrożenie niebezpiecznym zbliżeniem: - Wtargnięcie na drogę startową, bez konieczności podjęcia działań w celu uniknięcia kolizji		C (znaczący incydent)	3 (sporadyczny)	Bez wpływu ATM	Załoga samolotu NJE4NF
7	TMA EPSC TWR EPSC	2006-06-14 12:50 UTC	Samolot linii RYR2466 mimo skoordynowanego FL100 ze wszystkimi zainteresowanymi służbami zniżał się dalej i znalazł się w przestrzeni niekontrolowanej	incydent	Potencjalne zagrożenie niebezpiecznym zbliżeniem: - Odstępstwo statku powietrznego od zezwolenia ATC		C (znaczący incydent)	5 (bardzo rzadki)	Bez wpływu ATM	Załoga samolotu RYR2466
8	TMA EPPO TWR EPPO	2006-10-25 15:24 UTC	Wygenerowanie TCAS RA przez samolot LOT 364 podczas podejścia na lotnisko EPPO	incydent	Potencjalne zagrożenie niebezpiecznym zbliżeniem		C (znaczący incydent)	5 (sporadyczny)	Bez wpływu ATM	Inne: - techniczne
9	TMA EPWA APP EPWA	2006-07-19 14:50 UTC	Potencjalne zagrożenie niebezpiecznym zbliżeniem samolotów SAS2751 i BAW850	incydent	Potencjalne zagrożenie niebezpiecznym zbliżeniem		C (znaczący incydent)	5 (sporadyczny)	Bez wpływu ATM	Personel ATM: - inne: brak informacji dla SAS2751
10	ACC EPWA	2006-09-10 11:27 UTC	Odstępstwo załogi BAG9172 od polecenia ATC	incydent	Potencjalne zagrożenie niebezpiecznym zbliżeniem: - Odstępstwo statku powietrznego od zezwolenia ATC		C (znaczący incydent)	5 (bardzo rzadki)	Bez wpływu ATM	Załoga samolotu BAG9172

4. Wnioski i zalecenia profilaktyczne

Zdarzenia w ATM, które sklasyfikowano w kategorii incydentów zostały przekazane do Państwowej Komisji Badania Wypadków Lotniczych (PKBWL) zgodnie z jej kompetencjami.

Niezgodności stwierdzone podczas kontroli służb ruchu lotniczego na lotniskach niekontrolowanych dotyczyły kilku głównych tematów:

- nie zrealizowania postanowień Art.120 ust. 4 ustawy Prawo lotnicze nakładającego na zarządzającego lotniskiem obowiązek utworzenia służby lotniskowej informacji powietrznej;
- nieaktualnej dokumentacji regulującej zasady korzystania z tych lotnisk (Instrukcje Użytkowania Lotnisk w większości przypadków są wydawnictwami z lat 80-tych i większość danych w nich zawartych jest nieaktualna);
- niezgodności ze stanem faktycznym publikacji zawartych w AIP - Polska

Uwagi i zalecenia profilaktyczne z inspekcji wykonanych przez Wydział Nadzoru nad Ruchem Lotniczym w 2006 roku przekazano do realizacji (w części dotyczącej służb ruchu lotniczego na lotniskach niekontrolowanych) zarządzającym lotniskami.

Uwagi i zalecenia profilaktyczne z inspekcji wykonanych przez Wydział Nadzoru nad Ruchem Lotniczym w 2006 roku przekazano do realizacji (w części dotyczącej służb ruchu lotniczego na lotniskach kontrolowanych) dyrektorowi Agencji Ruchu Lotniczego.

XI. ZARZĄDZENIE NR 14 PREZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

Zarządzenie nr 14 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego w sprawie wprowadzenia klasyfikacji grup przyczynowych zdarzeń lotniczych z dnia 2006-12-14 (Dz.Urz.ULC 2006 Nr 10, poz. 43)

Na podstawie art. 21 ust. 2 pkt 16 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. - Prawo lotnicze (Dz.U. z 2006 r. Nr 100, poz. 696, Nr 104, poz. 708 i 711, Nr 141, poz. 1008 oraz Nr 170, poz. 1217) zarządza się, co następuje:

§ 1. Wprowadza się do stosowania klasyfikację grup przyczynowych zdarzeń lotniczych, stanowiącą załącznik do zarządzenia.

§ 2. Zarządzenie wchodzi w życie z dniem 1 stycznia 2007 r.

§ 3. Traci moc Zarządzenie Nr 3 Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego z dnia 22 lutego 2005 r. w sprawie wprowadzenia klasyfikacji grup przyczynowych zdarzeń lotniczych (Dz.U. ULC Nr 2, poz. 8)

Załącznik

Czynnik ludzki (H)

Grupy przyczynowe w tej kategorii odnoszą się tylko do personelu latającego. Jednakże aspekty działania czynnika ludzkiego znajdują swoje odniesienie w obszarach technicznych, środowiskowych i organizacyjnych.

KOD Grupy przyczynowej	Grupa przyczynowa	Opis przykładowych zdarzeń
H1	Postępowanie umyślne	Zamierzone odstąpienie od procedur operacyjnych i/lub przepisów np. postępowanie załogi/pilota/skoczka z pamięci (nie według pisemnych instrukcji) lub umyślne lekceważenie standardowych procedur operacyjnych, ograniczeń, instrukcji lub podręczników, itp.
H2	Brak kwalifikacji	Błędne działanie załogi/pilota/skoczka, wynikające z braku wiedzy, umiejętności, połączone z brakiem doświadczenia lub wyszkolenia np. niewłaściwe utrzymanie parametrów podczas podejścia do lądowania, (także podczas skoku) lub nieumiejętność wykorzystania komputera pokładowego, innych urządzeń, itp.
H3	Błędy w komunikowaniu	Nieodpowiednie komunikowanie się, błędna interpretacja lub niemożność właściwego porozumiewania się w załodze albo załogi z odbiorcami zewnętrznymi, np. ATC. Niewłaściwe zrozumienie otrzymanego zezwolenia, błędne przekazanie istotnej informacji dotyczącej wykonywanego lotu/skoku, itp.
H4	Błędy proceduralne	Niezamierzone odstąpienie od przestrzegania procedur lub przepisów. Intencja działania prawidłowa, lecz wykonanie błędne np. sytuacja, w której załoga zapomina lub pomija istotne czynności. Załoga/pilot/skoczek wprowadza niewłaściwą wysokość do komputera pokładowego/innych urządzeń kontroli lub wybiera niewłaściwą wysokość w module kontroli, itp.
H5	Niezdolność	Członkowie (członek) załogi/pilot/skoczek są niezdolni do wykonywania czynności z powodu fizycznej lub psychofizycznej niedyspozycji, itp.

Czynnik techniczny (T)

Grupy przyczynowe w tej kategorii odnoszą się szczególnie do systemów i komponentów konkretnego statku powietrznego w zakresie jego zdatności do lotu.

KOD Grupy przyczynowej	Grupa przyczynowa	Opis przykładowych zdarzeń
T1	Poważna awaria silnika, pożar silnika, uszkodzenia powłoki balonu, czaszy lub uprzęży spadochronu	Awaria niemożliwa do opanowania podczas lotu/skoku.

T2	Uszkodzenie silnika, niesprawność, sygnalizacja pożaru, uszkodzenie balonu, uszkodzenie czaszy lub uprzęży spadochronu	Przegrzanie silnika, ostrzeżenie o pożarze, uszkodzenie śmigła, uszkodzenie balonu, spadochronu - możliwe do opanowania.
T3	Podwozie i ogumienie	Uszkodzenie podczas postoju, kołowania, startu lub lądowania.
T4	Układy sterowania	Uszkodzenie w czasie sterowania samolotem (pilotowania statku powietrznego).
T5	Uszkodzenie konstrukcji	Uszkodzenie wskutek flatteru, przekroczenia dopuszczalnego ciężaru, przeładowania, działania korozji/zmęczenia materiału, oderwania się silnika lub istotnych elementów konstrukcji statku powietrznego.
T6	Pożar, dym (w kabinie załogi, w kabinie pasażerskiej, w ładowni)	Pożar po zderzeniu z ziemią, pożar systemów, pożar z innych powodów.
T7	Nieuprawnione modyfikacje, nieoryginalne części zamienne	Nieuprawnione modyfikacje, nieoryginalne części zamienne.
T8	Osprzęt i urządzenia radiowe (awionika)	Uszkodzenia w systemach awioniki z wyjątkiem autopilota i systemów zarządzania lotem (FMS).
T9	Błędy konstrukcyjne, produkcyjne	Błędy, wady projektowe, defekty produkcyjne.
T10	Autopilot/ systemy zarządzania lotem	Uszkodzenie autopilota, uszkodzenie systemów zarządzania lotem (FMS).
T11	Uszkodzenie systemu/ów hydraulicznych	Uszkodzenie systemów hydraulicznych.
T12	Inne	Inne uszkodzenia nieznajdujące odpowiednika w powyższych wyjaśnieniach.

Czynnik środowiskowy (E)

Grupy przyczynowe w tej kategorii odnoszą się do świata fizycznego, w którym wykonuje lot konkretny statek powietrzny oraz urządzeń infrastrukturalnych, niezbędnych do zapewnienia bezpieczeństwa lotu.

KOD Grupy przyczynowej	Grupa przyczynowa	Opis przykładowych zdarzeń
E1	Meteorologiczne (MET)	Uskok wiatru, prąd strumieniowy, turbulencja, oblodzenie, ślad turbulentny, popiół wulkaniczny, burza piaskowa, wyładowania atmosferyczne, opady atmosferyczne, słaba widzialność, niewystarczająca informacja o złym stanie drogi startowej/miejsca przyziemienia.
E2	Służby zarządzania ruchem lotniczym (ATM)/ łączność radiowa(COM) /nieporozumienia w ruchu lotniczym	Niewłaściwe, nieadekwatne lub wprowadzające w błąd instrukcje lub rady. Niezrozumienie, nieodebranie informacji, nie zapewnienie właściwej separacji w powietrzu i na ziemi.
E3	Ptaki, zwierzęta, inne obce obiekty (FOD)	Uszkodzenia spowodowane zderzeniami z ptakami, innymi zwierzętami oraz obiektami.
E4	Służby lotniskowe. Obsługa naziemna	Niewłaściwa działalność służb lotniskowych, np. ratowniczych, nieodpowiednie utrzymanie stanu drogi startowej, oznakowanie lub informacje. Niewłaściwe procedury podczas wypychania, holowania, odladzania, sygnalizacji, błędy podczas załadunku.

E5	Pomoce nawigacyjne/ CNS	Niewłaściwe działanie naziemnych środków nawigacyjnych ich brak lub niemożność wykorzystania.
E6	Ochrona (Zabezpieczenie przewozów)	Niewłaściwe środki ochrony. Niestosowanie się do procedur ochrony. Naruszenie procedur bezpieczeństwa.
E7	Nadzór nad stosowaniem przepisów	Niedopełnienie obowiązku powiadomienia władzy o przeoczeniu przepisów lub ich braku.
E8	Inne	Brak oczywistych powodów do zakwalifikowania danego zdarzenia do ustalonych w kategorii „Środowisko" czynników.

Czynnik organizacyjny (O)

Grupy przyczynowe w tej kategorii odnoszą się do systemu zarządzania bezpieczeństwem lotów w środowisku pracy podmiotu lotniczego.

KOD Grupy przyczynowej	Grupa przyczynowa	Opis przykładowych zdarzeń
O1	Zarządzanie bezpieczeństwem	Niewłaściwie zorganizowany system zbierania i analizy danych dotyczących bezpieczeństwa (lub jego brak), brak procedur obowiązkowego składania raportów o zdarzeniach, wymiany i rozpowszechniania informacji dotyczących bezpieczeństwa oraz metod korzystania z doświadczeń innych podmiotów lotniczych. Brak programu bezpieczeństwa lotów i zapobiegania wypadkom lotniczym. Nieodpowiedni (lub brak) systemu dobrowolnego poufnego powiadamiania o zdarzeniach lotniczych. Nie wyznaczenie osoby odpowiedzialnej za sprawy bezpieczeństwa, itp.
O2	System szkolenia	Pominięte lub niewłaściwe szkolenie, niedostateczna znajomość języka - frazeologii, niskie kwalifikacje i małe doświadczenie załogi/pilota/skoczka, potrzeby operacyjne (nadmiar zadań) wymuszające ograniczenia w szkoleniu, niewłaściwa ocena poziomu wyszkolenia, niewłaściwe środki szkoleniowe, takie jak podręczniki, pomoce naukowe oraz urządzenia treningowe, itp.
O3	Standardy, kontrole i audyty	Nieadekwatne, niepoprawne, niejasne lub brak instrukcji, podręczników, standardowych procedur operacyjnych (SOPs). Niewłaściwe instrukcje w odniesieniu do zagadnień bezpieczeństwa i niewłaściwe regulaminy wewnętrzne. Brak kontroli i oceny zagrożeń i/lub zgodności z zapisami instrukcji i podręczników oraz z przepisami. Niewłaściwy nadzór nad prawidłowością układania spadochronu.
O4	Działanie załogi kabinowej	Odnosi się do działalności załogi kabinowej, w tym niewłaściwego postępowania z niesfornymi pasażerami, zaniechania działania przez załogę kabinową.
O5	Działanie obsługi naziemnej	Odnosi się do działalności służb obsługi naziemnej, w tym procedur szkolenia, błędów załadunku, niewłaściwego wypychania samolotów, odladzania, przyłączania źródeł napięcia, itp.
O6	Technologia i wyposażenie	Dostępne wyposażenie dotyczące bezpieczeństwa nie jest wprowadzone (EGPWS, TCAS/ACAS itp.).
O7	Planowanie operacyjne	Niewłaściwe planowanie dla załóg i personelu, nieprzestrzegane ograniczenia czasowe pełnienia obowiązków i lotów, sprawy zdrowotne i socjalne.
O8	Zmiany zarządzania	Nieprawidłowa kontrola zmian, niepodjęcie działań wynikających z planów wzrostu lub prognoz operacyjnych, zaniechanie oceny integracji lub monitorowania zmian do ustanowionych praktyk i procedur organizacyjnych. Konsekwencje fuzji organizacyjnych.

O9	Systemy selekcji	Nieadekwatne lub brak standardów selekcyjnych.
O10	Obsługa techniczna	Zarządzanie obsługą techniczną, w tym nie wykonanie obsługi technicznej, błąd w obsłudze lub naprawie (również podczas kontroli), niewłaściwa, nieodpowiednia obsługa techniczna, różnice w dokumentacji technicznej, nieprawidłowe ułożenie spadochronu, itp.
O11	Wysyłka, ekspediowanie	Odnosi się do nieprawidłowości związanych z wysyłką, ekspediowaniem towarów.
O12	Inne	Brak oczywistych powodów do zakwalifikowania danego zdarzenia do ustalonych w kategorii „Czynnik organizacyjny”.

Nieustalone (N)
Niewystarczające dane do zakwalifikowania zdarzenia do jakiejkolwiek grupy przyczynowej.

XII. ZAŁĄCZNIKI DO ROZPORZĄDZENIA MINISTRA TRANSPORTU Z DNIA 18 STYCZNIA 2007 R. W SPRAWIE WYPADKÓW I INCYDENTÓW LOTNICZYCH (DZ.U. 2007, NR 35, POZ. 225)

Załącznik 1. Wykaz przykładowych zdarzeń podlegających obowiązkowemu zgłaszaniu

Eksploatacja statku powietrznego

1) Eksploatacja statku powietrznego:

a) manewry unikania:
- ryzyka kolizji z innym statkiem powietrznym, terenem lub innym obiektem albo sytuacji niebezpiecznej, w której podjęcie takiego działania byłoby właściwe,
- wymagane do zapobiegnięcia kolizji z innym statkiem powietrznym, terenem lub innym obiektem,
- innych sytuacji niebezpiecznych,

a) zdarzenia przy starcie i lądowaniu, w tym podczas lądowania zapobiegawczego i przymusowego, takie jak:
- lądowanie przed początkiem drogi startowej,
- wytoczenie się poza koniec lub boczną krawędź drogi startowej,
- starty przerwane,
- starty lub próba startu z zamkniętej, zajętej lub niewłaściwej drogi startowej,
- lądowanie lub próba lądowania na zamkniętej, zajętej lub niewłaściwej drodze startowej,
- wtargnięcie na drogę startową,

b) niezdolność do osiągnięcia właściwych parametrów lotu statku powietrznego wymaganych podczas startu lub początkowego etapu wznoszenia,

c) krytycznie mała ilość paliwa, brak możliwości rozprowadzenia paliwa lub zużycie całkowitej ilości paliwa przeznaczonego do zużycia w locie,

d) utrata kontroli nad sterowaniem (także częściowa lub chwilowa) niezależnie od przyczyny,

e) zdarzenia bliskie lub około V_1 (prędkość decyzji, poniżej której niemożliwe jest kontynuowanie startu przy awarii jednego z silników) wynikające z sytuacji niebezpiecznej lub potencjalnie niebezpiecznej (np. przerwany start, uderzenie tylną częścią kadłuba, utrata mocy silnika),

f) przejście na drugi krąg stwarzające sytuację niebezpieczną lub potencjalnie niebezpieczną w ruchu nadlotniskowym,

g) niezamierzone, znaczne odchylenie od prędkości powietrznej, zamierzonej trasy lub wysokości (powyżej 300 stóp), niezależnie od przyczyny,

h) zniżenie się poniżej wysokości decyzji, lub minimalnej wysokości zniżania bez wymaganego wizualnego punktu odniesienia,

i) utrata orientacji w odniesieniu do własnego położenia w przestrzeni lub położenia względem innego statku powietrznego,

j) przerwa w komunikacji między członkami załóg statków powietrznych (CRM) lub między członkami załóg statków powietrznych a innymi stronami (załoga kabinowa, kontrola ruchu lotniczego, personel techniczny),

k) lądowanie z przekroczonym dopuszczalnym ciężarem do lądowania (lądowanie uważane za wymagające kontroli po lądowaniu z przekroczonym dopuszczalnym ciężarem),

l) przekroczenie ograniczeń nierównomiernego rozłożenia masy paliwa,

m) nieprawidłowe ustawienie kodu SSR (radar wtórnego nadzorowania) lub zakresu wysokościomierza,

n) nieprawidłowe programowanie lub wprowadzanie błędnych haseł do urządzeń używanych do nawigacji lub obliczeń parametrów,

o) niezrozumienie lub błędna interpretacja komunikatów radiotelefonicznych,

p) nieprawidłowe działanie lub uszkodzenie układu paliwowego, mające wpływ na dostarczanie lub rozprowadzenie paliwa,

q) niezamierzony zjazd statku powietrznego z utwardzonej nawierzchni,

r) kolizja statku powietrznego z jakimkolwiek innym statkiem powietrznym lub innym obiektem na ziemi lub wodzie,

s) nieuważne lub nieprawidłowe używanie jakichkolwiek urządzeń sterujących,

t) niemożność osiągnięcia właściwej konfiguracji statku powietrznego dla jakiejkolwiek z faz lotu (np.

podwozie i osłony podwozia, klapy, stabilizatory, sloty),

u) zagrożenie lub potencjalne zagrożenie stanowiące konsekwencję jakiejkolwiek zamierzonej symulacji warunków awarii w celu szkolenia, kontroli systemu lub treningu,

v) wibracje przekraczające normę,

w) zadziałanie jakiegokolwiek zasadniczego systemu ostrzegania związanego z manewrowaniem statkiem powietrznym, np. ostrzeżenia o konfiguracji, ostrzeżenia o przeciągnięciu (drgania drążka), ostrzeżenia o nadmiernej prędkości, chyba że:
   – załoga z całą pewnością stwierdziła, że wskazanie było fałszywe i to pod warunkiem, że fałszywe ostrzeżenie nie było wynikiem trudności lub zagrożenia wynikającego z odpowiedzi załogi na ostrzeżenie, lub
   – ostrzeżenie zostało włączone do celów szkoleniowych lub kontrolnych,

x) "Ostrzeżenie" z GPWS/TAWS (systemu ostrzegania o bliskości ziemi), kiedy:
   – statek powietrzny zbliża się do ziemi na odległość mniejszą niż było to planowane lub przewidywane, lub
   – w warunkach meteorologicznych wymagających wykonywania lotu według przyrządów lub w nocy, pojawia się ostrzeżenie o dużej prędkości zniżania (tryb 1), lub
   – ostrzeżenie wynika z niewypuszczenia podwozia lub nieustawienia klap do lądowania w położeniu właściwym dla danego punktu w fazie podejścia do lądowania (tryb 4), lub
   – pojawia się lub mogła się pojawić jakakolwiek trudność lub zagrożenie stanowiące wynik odpowiedzi załogi na "ostrzeżenie", np. zmniejszenie odległości od innych tras ruchu. Może to obejmować ostrzeżenie dowolnego trybu lub typu, np. prawdziwe, uciążliwe lub fałszywe,

y) "alarm" GPWS/TAWS, kiedy jakakolwiek trudność lub alarm występują lub mogłyby wystąpić w wyniku odpowiedzi załogi na "alarm",

z) alarmy ACAS (Pokładowy System Zapobiegania Kolizji),

aa) zdarzenia powodowane przez podmuch od napędu odrzutowego lub śmigłowego, powodujące znaczne zniszczenia.

2) Sytuacje awaryjne:

a) pożar, wybuch, dym lub toksyczne opary, nawet po wygaszeniu pożaru,

b) zastosowanie w razie awarii jakiejkolwiek procedury niestandardowej przez obsługę lotu lub załogę kabinową, kiedy:
   – procedura istnieje, ale nie została użyta,
   – procedura nie istnieje,
   – procedura istnieje, ale jest niekompletna lub nieodpowiednia,
   – procedura jest nieprawidłowa,
   – użyto nieprawidłowej procedury,

c) nieodpowiedniość jakichkolwiek procedur przeznaczonych do stosowania w warunkach awaryjnych, także kiedy są stosowane do obsługi, szkolenia lub prób,

d) zdarzenie prowadzące do ewakuacji awaryjnej,

e) dekompresja,

f) użycie jakiegokolwiek wyposażenia awaryjnego lub zastosowanie przepisowych procedur awaryjnych do opanowania sytuacji,

g) zdarzenie prowadzące do deklaracji stanu zagrożenia ("Mayday" lub "Panne"),

h) niesprawność jakiegokolwiek systemu lub urządzenia awaryjnego, w tym wszystkich drzwi wyjściowych i oświetlenia, również gdy zostały użyte w trakcie obsługi, szkolenia lub prób,

i) zdarzenia wymagające jakiegokolwiek awaryjnego użycia tlenu przez któregokolwiek członka załogi.

2) Niezdolność personelu do działania:

a) występująca przed odlotem niezdolność do działania u któregokolwiek członka załogi, jeśli uzna się, że niezdolność ta mogłaby wystąpić po starcie,

b) niezdolność któregokolwiek członka personelu kabinowego, która powodowałaby niezdolność do wykonywania jego podstawowych obowiązków w sytuacjach awaryjnych.

3) Uszkodzenia ciała. Zdarzenia, które doprowadziły albo mogły doprowadzić do poważnych obrażeń ciała u pasażerów lub załogi, ale nie kwalifikują się do zgłaszania jako wypadek.

4) Meteorologia:

a) uderzenie pioruna, które spowodowało uszkodzenia statku powietrznego albo utratę lub złe działanie którejkolwiek z jego podstawowych funkcji,

b) opad atmosferyczny, który spowodował uszkodzenia statku powietrznego albo utratę lub złe działanie którejkolwiek z jego podstawowych funkcji,
c) niespodziewany wlot w silną turbulencję, w wyniku którego doszło do obrażeń ciała u osób znajdujących się na pokładzie statku powietrznego i uważany jako wymagający przeprowadzenia kontroli statku powietrznego po wejściu w turbulencje,
d) niespodziewane napotkanie uskoku wiatru,
e) niespodziewany wlot w strefę oblodzenia, powodujący trudności w obsłudze, uszkodzenia statku powietrznego albo utratę lub złe działanie którejkolwiek z jego podstawowych funkcji.

5) Ochrona:
a) bezprawna ingerencja wobec statku powietrznego, włącznie z zagrożeniem bombowym lub porwaniem,
b) trudności w kontrolowaniu pasażerów będących pod wpływem środków odurzających, dopuszczających się aktów przemocy lub niestosujących się do poleceń załogi,
c) odkrycie pasażera „na gapę".

6) Inne zdarzenia:
a) powtarzające się przykłady szczególnego rodzaju zdarzeń, które, występując pojedynczo, nie byłyby uznane za "podlegające zgłaszaniu", ale, ze względu na częstotliwość występowania, stanowią potencjalne zagrożenie,
b) zderzenie z ptakiem, które spowodowało uszkodzenia statku powietrznego albo utratę lub nieprawidłowe działanie którejkolwiek z jego podstawowych funkcji,
c) wlot statku powietrznego w turbulencję w śladzie aerodynamicznym,
d) wszelkie inne zdarzenia dowolnego rodzaju, uznane za zagrażające lub za takie, które mogłyby zagrozić statkowi powietrznemu, osobom znajdującym się na jego pokładzie lub na ziemi.

Zagadnienia techniczne statku powietrznego

1) Konstrukcyjne:

Nie wszystkie uszkodzenia konstrukcji wymagają zgłaszania. Podjęcie decyzji, czy uszkodzenie jest wystarczająco poważne, aby wymagało zgłaszania, wymaga przeprowadzenia oceny technicznej. Można tu wziąć pod uwagę następujące przykłady:
b) uszkodzenie podstawowego elementu konstrukcyjnego (PEK), który został zaprojektowany jako nietolerujący uszkodzeń (element o ograniczonej żywotności). PEK to elementy, które w znaczącym zakresie przyczyniają się do przenoszenia obciążeń wynikających z lotu i ciśnienia powietrza oraz obciążeń występujących na ziemi, a których uszkodzenie może skończyć się wypadkiem,
c) wada lub uszkodzenie przekraczające dopuszczalne uszkodzenia PEK zaprojektowanego jako tolerujący uszkodzenia,
d) uszkodzenie lub wada przekraczające dopuszczalne tolerancje elementu konstrukcyjnego, którego uszkodzenie może zmniejszyć sztywność konstrukcyjną w stopniu tak wysokim, że doprowadzi do wystąpienia zjawiska flatteru lub dywergencji w zakresie normalnej eksploatacji statku powietrznego,
e) uszkodzenie lub wada elementu konstrukcyjnego, która mogłaby spowodować uwolnienie się części mogących spowodować obrażenia ciała osób znajdujących się na pokładzie statku powietrznego,
f) uszkodzenie lub wada elementu konstrukcyjnego, które mogłyby zagrozić prawidłowemu działaniu systemów,
g) utrata jakiejkolwiek części statku powietrznego podczas lotu.

2) Systemy:

Proponuje się następujące kryteria ogólne, stosowane do wszystkich systemów (instalacji):
a) utrata, znaczna wadliwość działania lub wada któregokolwiek systemu, podsystemu, lub zestawu urządzeń w sytuacji, kiedy realizacja standardowych procedur eksploatacyjnych nie jest w zadowalającym stopniu możliwa,
b) brak możliwości kontrolowania systemu przez załogę, na przykład:
– samoczynne (nieznane przez załogę) działania systemu,
– nieprawidłowe lub niepełne reakcje, w tym ograniczenia działania,
– samoczynne niepożądane wyjście systemu z pracy,
– mechaniczne odłączanie lub uszkodzenie systemu,
c) uszkodzenie lub złe działanie poszczególnych funkcji systemu (jeden system może integrować kilka funkcji),
d) zakłócenia w systemach lub zakłócenia między-systemowe,
e) uszkodzenie lub złe działanie urządzenia zabezpieczającego lub systemu awaryjnego

współpracującego z systemem,
f) utrata redundancji systemu,
g) jakiekolwiek zdarzenie wynikające z nieprzewidzianej pracy systemu,
h) dla statków powietrznych wyposażonych w pojedynczy system główny oraz podsystemy lub zestawy urządzeń: utrata, znacząca nieprawidłowość funkcjonowania lub wada w systemie głównym, podsystemie lub zestawie urządzeń,
i) dla statków powietrznych wyposażonych w zwielokrotnione i niezależne systemy główne, podsystemy lub zestawy urządzeń: utrata, znacząca nieprawidłowość działania lub wada więcej niż jednego z systemów głównych, podsystemów lub zestawów urządzeń,
j) zadziałanie któregokolwiek z zasadniczych systemów ostrzegania, związanych z systemami lub urządzeniami statku powietrznego, chyba że załoga z całą pewnością stwierdziła, że wskazanie było fałszywe, pod warunkiem, że fałszywe ostrzeżenie nie spowodowało trudności lub zagrożenia wynikającego z reakcji załogi na ostrzeżenie,
k) wycieki płynów hydraulicznych, paliwa, oleju lub innych, powodujące wystąpienie zagrożenia pożarowego oraz stwarzające możliwości groźnego zanieczyszczenia konstrukcji, systemów lub urządzeń statku powietrznego albo zagrożenia dla osób przebywających na pokładzie statku,
l) nieprawidłowe działanie lub wada któregokolwiek z systemów wskaźnikowych, jeśli stwarza możliwość podawania załodze mylących informacji,
m) wszelkie uszkodzenia, wadliwe działanie lub wady, jeśli występują w krytycznej fazie lotu i są związane z pracą systemu,
n) znaczny, w porównaniu z parametrami zatwierdzonymi, spadek parametrów bieżących, który powoduje niebezpieczną sytuację (z uwzględnieniem dokładności metody obliczeń parametrów) z działaniem hamującym, zużyciem paliwa itp. włącznie.

Systemy szczególne

3) Klimatyzacja/wentylacja:
a) całkowity zanik chłodzenia awioniki,
b) dekompresja.

4) System autopilota:
a) włączony autopilot nie działa w przewidywany sposób,
b) zgłaszanie przez załogę związanych z funkcjonowaniem autopilota znacznych trudności ze sterowaniem statkiem powietrznym,
c) uszkodzenie jakiegokolwiek urządzenia wyłączającego autopilota,
d) niekontrolowana zmiana trybu pracy autopilota.

5) Łączność:
a) uszkodzenie lub wada urządzeń do komunikacji z pasażerami, powodująca zanik lub brak słyszalności przekazywanych komunikatów,
b) całkowita utrata łączności w locie.

6) Instalacja elektryczna:
a) utrata jednej elektrycznej instalacji rozdzielczej (prądu przemiennego lub stałego),
b) całkowita utrata lub utrata więcej niż jednego systemu zasilania energią elektryczną,
c) uszkodzenie zapasowego (awaryjnego) systemu zasilania energią elektryczną.

7) **Kokpit/Kabina/Ładunek**:
a) utrata możliwości regulacji fotela pilota podczas lotu,
b) uszkodzenie jakiegokolwiek systemu lub urządzenia awaryjnego, w tym systemu sygnalizacyjnego dla ewakuacji awaryjnej, wszystkich drzwi wyjściowych, oświetlenia awaryjnego, itp.,
c) utrata zdolności retencyjnych systemu załadowywania ładunków.

8) **Instalacja przeciwpożarowa**:
a) ostrzeżenia pożarowe, z wyjątkiem ostrzeżeń niezwłocznie potwierdzonych jako fałszywe,
b) niezidentyfikowane uszkodzenie lub wada systemu wykrywania ognia lub dymu oraz ochrony przeciwpożarowej, mogące prowadzić do utraty lub zmniejszenia zakresu wykrywania i ochrony przeciwpożarowej,
c) brak ostrzeżenia w razie rzeczywistego pojawienia się ognia lub dymu.

9) Urządzenia sterowania lotem:
a) asymetria klap, slotów, spoilerów itp.,
b) ograniczenie ruchu, blokada albo zła lub opóźniona reakcja przy pracy podstawowych systemów sterowania lotem lub związanych z nimi systemów klapek i blokad,
c) niekontrolowana zmiana położenia płaszczyzn sterowania statkiem powietrznym (np. steru kierunku,

steru wysokości, lotek, stabilizatora),
d) odczuwana przez załogę wibracja sterów,
e) odłączenie się lub uszkodzenie mechanicznego sterowania statkiem powietrznym,
f) znaczne zakłócenia normalnego prowadzenia statku powietrznego lub pogorszenie się jakości sterowania.

10) Układ paliwowy:
a) wadliwe działanie systemu wskazań ilości paliwa, powodujące całkowitą utratę wskazań lub złe wskazania ilości paliwa znajdującego się na pokładzie,
b) wyciek paliwa powodujący jego duże straty, niebezpieczeństwo pożaru i znaczne zanieczyszczenia,
c) wadliwe działanie lub wady systemu zrzutu paliwa, powodujące niezamierzoną utratę znacznej jego ilości, zagrożenie pożarowe, groźne zanieczyszczenie urządzeń statku powietrznego lub niemożność zrzucenia paliwa,
d) wadliwe działanie lub wady systemu paliwowego o znaczących skutkach dla dostarczania lub rozprowadzania paliwa,
e) niemożność przepompowania lub zużycia całkowitej ilości paliwa przeznaczonego do zużycia.

11) Hydraulika:
a) utrata jednej instalacji hydraulicznej (tylko ETOPS),
b) uszkodzenie systemu izolującego,
c) utrata więcej niż jednego obwodu hydraulicznego,
d) uszkodzenie zapasowej instalacji hydraulicznej,
e) niedokładne wysunięcie się turbiny strumienia napływowego.

12) System wykrywania oblodzenia i ochrony przed oblodzeniem:
a) niewykryta awaria lub niewykryty defekt systemu zwalczania oblodzenia,
b) awaria więcej niż jednej instalacji ogrzewania czujników oblodzenia,
c) niemożność zapewnienia symetrycznego odladzania skrzydeł,
d) oblodzenie statku powietrznego prowadzące do spadku parametrów i właściwości sterowania,
e) znaczne ograniczenie widoczności dla załogi.

13) Systemy wskazań, ostrzegawcze i rejestrujące:
a) wadliwe działanie lub wada jakiegokolwiek systemu wskazań, stwarzające możliwość pojawienia się wskazań mylących załogę, co może wywołać niewłaściwe postępowanie załogi w odniesieniu do systemu podstawowego,
b) zanik funkcji ostrzegania przez system światłem czerwonym,
c) dla kokpitów wyposażonych w wielofunkcyjne monitory ciekłokrystaliczne: utrata lub wadliwe działanie jednego lub więcej wyświetlaczy lub komputera obsługującego funkcje wyświetlania i ostrzegania.

14) Podwozie/hamulce/opony:
a) zapalenie się elementów układu hamulcowego,
b) znaczna utrata możliwości hamowania,
c) asymetryczne działanie hamulców prowadzące do znacznych odchyleń od ścieżki hamowania,
d) uszkodzenie systemu wypuszczania podwozia (również podczas zaplanowanych testów),
e) samoczynne wypadanie lub chowanie się podwozia albo otwieranie lub zamykanie się osłon podwozia,
f) wielokrotna deformacja opony (w wyniku pęknięcia osnowy).

15) Systemy nawigacyjne (w tym systemy precyzyjnego podejścia) oraz pokładowe systemy kontroli lotu:
a) całkowita utrata lub uszkodzenie większej liczby urządzeń nawigacyjnych,
b) ogólne lub wielokrotne uszkodzenie urządzeń pokładowego systemu kontroli lotu,
c) znacząco mylące wskazania,
d) znaczne błędy nawigacji wynikające z nieprawidłowych danych lub błędu kodowania bazy danych,
e) nieprzewidywane poprzeczne lub pionowe odchylenia od toru lotu niewynikające z działania pilota,
f) problemy z naziemnymi urządzeniami nawigacyjnymi prowadzące do powstania znacznych błędów nawigacyjnych, niezwiązanych z przejściem z nawigacji inercyjnej na radionawigację.

16) Tlen dla statku powietrznego z kabiną ciśnieniową:
a) utrata możliwości doprowadzania tlenu do kokpitu,
b) utrata możliwości doprowadzania tlenu do znacznej liczby (ponad 10 %) pasażerów, także jeśli zostało to wykryte podczas obsługi, szkolenia lub prób.

17) Instalacja nawiewu powietrza:

a) ujście gorącego powietrza, wynikające z działania systemu ostrzeżenia pożarowego lub uszkodzeń konstrukcji,
b) awaria wszystkich systemów nawiewu powietrza,
c) uszkodzenie systemu wykrywania nieszczelności w instalacji nawiewu powietrza.

18) Napęd (w tym silniki, śmigła i wirniki) oraz pomocnicze jednostki zasilające (APU):

a) zerwanie płomienia, zatrzymanie się lub wadliwe działanie któregokolwiek z silników,
b) przekroczenie prędkości lub niemożność regulacji obrotów jakiegokolwiek elementu wysoko-obrotowego (na przykład: APU, rozrusznika w powietrzu, generatora obiegu powietrza, silnika turbiny powietrznej, śmigła lub wirnika),
c) uszkodzenie lub złe działanie jakiejkolwiek części silnika lub zespołu napędowego, powodujące jedno lub więcej podanych niżej zjawisk:
   – odpadnięcie podzespołów lub części,
   – niekontrolowany płomień wewnątrz lub na zewnątrz lub niekontrolowane wydmuchiwanie gorącego gazu,
   – ciąg w kierunku innym niż wymagany przez pilota,
   – wadliwe działanie systemu odwracania ciągu,
   – brak możliwości zmiany mocy, ciągu lub obrotów,
   – uszkodzenie mocowania silnika,
   – częściowa lub całkowita utrata głównej części zespołu napędowego,
   – gęste, widzialne dymy lub stężenie produktów toksycznych, zagrażające utratą zdolności do działania załogi lub pasażerów,
   – niemożność wyłączenia silnika przy zastosowaniu normalnych procedur,
   – niemożność ponownego uruchomienia silnika zdatnego do użytku,
d) niekontrolowana utrata ciągu/mocy, zmiany lub oscylacje sklasyfikowane jako utrata sterowania ciągiem lub mocą (LOTC):
   – dla jednosilnikowego statku powietrznego, lub
   – które są uznane za nadmierne dla danego zastosowania, lub
   – które mogą wpłynąć na więcej niż jeden silnik wielosilnikowego statku powietrznego, w szczególności w przypadku statku powietrznego dwusilnikowego, lub
   – dla wielosilnikowego statku powietrznego, gdy ten sam silnik jest równocześnie wykorzystywany przy pracy lub wspomaganiu innych systemów statku powietrznego, których niesprawność może być uważana za niebezpieczną lub krytyczną,
e) jakakolwiek wada części o kontrolowanej trwałości, powodująca jej wymianę przed upływem pełnego okresu jej używalności,
f) wady ogólnego pochodzenia powodujące tak wysokie prawdopodobieństwo wyłączania się silników w locie, że istnieje możliwość wyłączenia się więcej niż jednego silnika podczas tego samego lotu,
g) ogranicznik lub sterownik silnika, niedziałający lub działający nieprawidłowo, gdy jest potrzebny,
h) przekraczanie parametrów eksploatacyjnych silnika,
i) uszkodzenia spowodowane ciałem obcym (FOD).

19) Śmigła i układ napędowy:

a) uszkodzenie lub wadliwe działanie jakiejkolwiek części śmigła lub zespołu napędowego, powodujące jedno lub więcej spośród następujących zjawisk:
   – nadmierne obroty śmigła,
   – powstawanie nadmiernego oporu,
   – ciąg w kierunku przeciwnym do ustawionego przez pilota,
   – odpadnięcie śmigła lub jakiejkolwiek dużej jego części,
   – uszkodzenie powodujące nadmierne niewyrównoważenie,
   – niezamierzony ruch łopat śmigła w położeniu "mały skok", poniżej ustalonego minimum w locie,
b) niemożność przestawienia śmigła w "chorągiewkę",
c) niemożność zmiany skoku śmigła,
d) niekontrolowana zmiana skoku,
e) niekontrolowane fluktuacje momentu lub prędkości,
f) odpadnięcie części o niskiej energii kinetycznej.

20) Wirniki i układ napędowy:

a) uszkodzenie lub wada przekładni głównej albo zamocowania wirnika, która mogła prowadzić do rozdzielenia się zespołu w locie lub nieprawidłowe działanie sterowania wirnikiem,

b) uszkodzenie śmigła/wirnika ogonowego, układu napędowego i systemu wyważenia.

21) Pomocnicze jednostki zasilające (APU):

a) wyłączenie się lub uszkodzenie APU, gdy jest ono niezbędne do spełnienia wymagań eksploatacyjnych, np. ETOPS (loty o wydłużonym zasięgu samolotów dwusilnikowych), MEL (wykaz minimalnego wyposażenia),
b) niemożność wyłączenia APU,
c) nadmierne obroty,
d) niemożność uruchomienia APU, gdy jest potrzebne z przyczyn eksploatacyjnych.

22) Czynnik ludzki:

a) Wszelkie zdarzenia, w których którakolwiek funkcja lub nieprawidłowość konstrukcji statku powietrznego mogła prowadzić do niewłaściwego użycia, co w konsekwencji mogłoby doprowadzić do powstania sytuacji niebezpiecznej lub wypadku.

23) Inne zdarzenia:

a) wszelkie zdarzenia, w których którakolwiek funkcja lub nieprawidłowość konstrukcji statku powietrznego mogła prowadzić do niewłaściwego użycia, co w konsekwencji mogłoby doprowadzić do powstania sytuacji niebezpiecznej lub wypadku,
b) zdarzenie zwykle nieuważane za podlegające zgłoszeniu (np. umeblowanie i wyposażenie kabinowe, instalacje wodne), gdy okoliczności powodują zagrożenie dla statku powietrznego lub znajdujących się na jego pokładzie osób,
c) pożar, wybuch, dym lub opary toksyczne albo szkodliwe,
d) każde inne zdarzenie, które mogłoby stworzyć zagrożenie dla statku powietrznego, wpłynąć na bezpieczeństwo osób znajdujących się na jego pokładzie, czy też osób lub mienia w jego pobliżu albo na ziemi.

Obsługa i naprawy statku powietrznego

1) Stwierdzony, w trakcie nieprzewidywanej do tego celu szczególnej procedury inspekcji lub badań, nieprawidłowy montaż części lub podzespołów statku powietrznego.

2) Ujście gorącego powietrza, powodujące uszkodzenia konstrukcji.

3) Wszelkie wady części o kontrolowanej trwałości, powodujące konieczność ich wymiany przed upływem pełnego okresu używalności.

4) Wszelkie uszkodzenia lub zużycia (np. pęknięcia, korozja, rozwarstwienia, odklejenia) podanych niżej elementów, wynikające z dowolnych przyczyn (np. flatteru, utraty sztywności lub uszkodzenia konstrukcji):

a) konstrukcji podstawowej lub podstawowego elementu konstrukcyjnego (PEK) (zgodnie z definicją w dostarczonej przez producenta instrukcji napraw), kiedy takie uszkodzenie lub zużycie przekracza dopuszczalne granice podane w instrukcji napraw i wymaga naprawy albo też częściowej lub całkowitej wymiany,
b) konstrukcji pomocniczej, która w konsekwencji stworzyła lub może stworzyć zagrożenie dla statku powietrznego,
c) silnika, śmigła lub zespołu wirnika przy napędzie wirnikowym.

5) Każde uszkodzenie, wadliwe działanie lub wada któregokolwiek systemu lub urządzenia, albo też ich uszkodzenie lub zużycie stwierdzone w wyniku badań na zgodność z wytycznymi dotyczącymi zdatności do lotu lub innymi obowiązującymi instrukcjami wydanymi przez władzę nadzorującą, gdy:

a) zostało wykryte po raz pierwszy przez kontrolującą zgodność organizację raportującą,
b) przy każdej następnej kontroli zgodności przekracza dopuszczalne wartości graniczne podane w instrukcji lub gdy opublikowane procedury napraw lub korekcji nie są dostępne.

6) Niezadowalające działanie jakiegokolwiek systemu lub urządzenia awaryjnego, w tym wszystkich wyjściowych drzwi i oświetlenia, także jeśli są używane do obsługi technicznej lub do prób.

7) Niezgodność lub znaczne błędy zgodności z wymaganymi procedurami obsługi technicznej.

8) Produkty, części, przyrządy i materiały pochodzenia nieznanego lub podejrzanego.

9) Mylące, nieprawidłowe lub niewystarczające dane lub procedury, mogące prowadzić do błędów w obsłudze technicznej.

10) Jakiekolwiek uszkodzenie, wadliwe działanie lub wada urządzeń naziemnych wykorzystywanych do badania lub sprawdzania systemów i wyposażenia statku powietrznego, gdy wymagana inspekcja okresowa i procedury testowania nie zidentyfikowały jednoznacznie problemu i powstaje sytuacja niebezpieczna.

Służby żeglugi powietrznej, wyposażenie i służby naziemne

I. Służby nawigacji lotniczej (ANS)

– pomimo, iż w niniejszym wykazie podano większość podlegających zgłoszeniu zdarzeń, ich lista może nie być wyczerpująca. Należy zgłaszać również inne zdarzenia, uznane przez zainteresowanych za spełniające podane kryteria;
– niniejszy wykaz nie obejmuje wypadków i poważnych incydentów. Oprócz innych wymagań dotyczących zgłaszania o wypadkach, należy je rejestrować w bazie danych;
– niniejszy wykaz obejmuje zdarzenia w służbach żeglugi powietrznej (ANS) stwarzające bieżące lub potencjalne zagrożenie dla bezpieczeństwa lotów lub mogące pogorszyć bezpieczeństwo wynikające z działalności służb żeglugi powietrznej (ANS);
– treść niniejszego wykazu nie stanowi przeszkody do zgłaszania jakiegokolwiek zdarzenia, sytuacji lub warunków, które, jeśli powtórzą się w innych, ale podobnych okolicznościach lub zostaną pozostawione bez skorygowania, mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa statku powietrznego.

1) **Zdarzenia bliskie kolizji (obejmujące sytuacje szczególne, gdy jeden statek powietrzny oraz inny statek powietrzny lub ziemia, pojazd, osoba albo obiekt są odbierane jako znajdujące się zbyt blisko siebie):**
   a) naruszenie minimalnej separacji,
   b) niewystarczająca separacja,
   c) nieomal zderzenie z ziemią w locie sterowanym *(near CFIT),*
   d) wtargnięcie na drogę startową, co spowodowało konieczność podjęcia działania w celu uniknięcia skutków tego zdarzenia.
2) **Potencjalna kolizja lub nieomal kolizja obejmująca szczególne sytuacje, które prowadzą do wypadku lub kolizji, jeśli w pobliżu znajduje się inny statek powietrzny**:
   a) wtargnięcie na drogę startową, kiedy podejmowanie działania w celu uniknięcia skutków tego zdarzenia nie było konieczne,
   b) wypadnięcie z drogi startowej,
   c) odchylenie od zezwolenia wydanego przez kontrolę ruchu lotniczego (ATC),
   d) naruszenie przepisów zarządzania ruchem lotniczym (ATM) przez załogę statku powietrznego:
   - naruszenie przez załogę statku powietrznego odpowiednich, opublikowanych procedur ATM,
   - bezprawne wejście w przestrzeń powietrzną,
   - odstąpienie od procedur wymaganych przez ATM w zakresie wyposażenia statku powietrznego i postępowania załogi.
3) **Zdarzenia specyficzne dla ATM (obejmujące sytuacje mające wpływ na zapewnienie przez służby ATM właściwego poziomu bezpieczeństwa statku powietrznego, włączając sytuacje, w wyniku których brak zagrożenia bezpieczeństwa operacji statku powietrznego wynikało tylko z przypadku).**
   Obejmują one następujące zagadnienia:
   a) niemożność zapewnienia służb ATM:
   - niemożność zapewnienia służb ruchu lotniczego (ATS),
   - niemożność zapewnienia służb zarządzania przestrzenią powietrzną (ASM),
   - niemożność zapewnienia służb zarządzania przepływem ruchu lotniczego,
   b) uszkodzenie funkcji komunikacyjnych,
   c) uszkodzenie funkcji nadzoru,
   d) uszkodzenie funkcji przetwarzania i dystrybucji danych,
   e) uszkodzenie funkcji nawigacyjnych,
   f) naruszenia zabezpieczeń systemu ATM.
4) **Dostarczanie w znacznym stopniu nieprawidłowych, nieodpowiednich lub mylnych informacji przez jakąkolwiek służbę naziemną, np. kontrolę ruchu lotniczego (ATC), służbę automatycznej informacji lotniskowej (ATIS), służby meteorologiczne, nawigacyjne bazy danych, mapy, arkusze, podręczniki.**
5) **Wydanie zgody na wykonanie lotu na wysokości nad terenem mniejszej niż dopuszczalna.**
6) **Dostarczenie nieprawidłowych danych dotyczących ciśnienia atmosferycznego (dotyczy ustawień wysokościomierza).**
7) **Nieprawidłowe nadawanie, odbiór lub interpretacja ważnych komunikatów, jeżeli może to prowadzić do sytuacji niebezpiecznych.**
8) **Niezgodna z prawem transmisja radiokomunikacyjna.**
9) **Uszkodzenie naziemnych lub satelitarnych instalacji lotniczego systemu nawigacyjnego.**

Obiekty i służby naziemne

1) Lotnisko i obiekty lotniska:
   a) znaczne rozlewanie paliwa przy operacjach tankowania,
   b) tankowanie nieprawidłowych ilości paliwa, co może mieć znaczny wpływ na żywotność, osiągi, wyrównoważenie lub wytrzymałość konstrukcji statku powietrznego.

2) Obsługa pasażerów, bagażu i ładunków:
   a) znaczne zanieczyszczenie konstrukcji, systemów i wyposażenia statku powietrznego, pozostałe po przewozach bagażu lub ładunków,
   b) nieprawidłowe załadowanie pasażerów, bagażu i ładunku, które może mieć znaczny wpływ na masę lub wyrównoważenie statku powietrznego,
   c) nieprawidłowe rozmieszczenie bagażu lub ładunku (w tym również bagażu ręcznego) mogące w jakikolwiek sposób zagrozić statkowi powietrznemu, jego urządzeniom lub znajdującym się na jego pokładzie osobom, czy też utrudniać ewakuację awaryjną,
   d) niewłaściwe rozmieszczenie pojemników na ładunki lub innych podstawowych elementów ładunku,
   e) przewożenie lub próby przewożenia towarów niebezpiecznych z naruszeniem odpowiednich przepisów, włączając w to nieprawidłowe etykiety i opakowania towarów niebezpiecznych.

3) Obsługa naziemna i serwis statku powietrznego:
   1) uszkodzenia, wadliwe działanie lub wady urządzeń naziemnych stosowanych do testowania oraz sprawdzania systemów i wyposażenia statku powietrznego, gdy wymagana kontrola okresowa i procedury kontrolne nie umożliwiły wyraźnej identyfikacji problemu, co stwarza sytuację niebezpieczną,
   2) niezgodność lub znaczne błędy w zgodności z wymaganymi procedurami serwisowymi,
   3) tankowanie zanieczyszczonego lub niewłaściwego paliwa albo innych płynów o znaczeniu podstawowym (włącznie z tlenem i wodą pitną).
   4) Duże nieprawidłowości w działaniu ATC/ATM lub znaczne pogorszenie pracy lotniskowej infrastruktury.
   5) Strefy ruchu na lotnisku zastawione statkami powietrznymi, pojazdami oraz zwierzętami lub obcymi obiektami, co stwarza sytuację niebezpieczną lub potencjalnie niebezpieczną.
   6) Błędne lub niewystarczające oznakowanie przeszkód lub zagrożeń w strefach ruchu na lotnisku, stwarzające sytuację zagrożenia.
   7) Uszkodzenie, znaczna wadliwość działania lub brak oświetlenia lotniska.

Załącznik 2. Wykaz przykładowych poważnych incydentów lotniczych

Niżej opisane incydenty lotnicze są typowymi przykładami tych, które można zaliczyć do kategorii poważnych. Wykaz ten nie jest wyczerpujący i służyć ma jedynie do zilustrowania określenia "poważny incydent lotniczy".

1) Niebezpieczne zbliżenie, w trakcie, którego, w celu uniknięcia zderzenia lub sytuacji niebezpiecznej, trzeba wykonać manewr zmiany kierunku (unik) lub, kiedy celowe jest podjęcie działań w celu zmiany kierunku.
2) Sytuacja, w której ledwie udało się uniknąć zderzenia sprawnego statku powietrznego z ziemią.
3) Przerwane starty z zamkniętej lub zajętej drogi startowej.
4) Starty z zamkniętej lub zajętej drogi startowej w minimalnej odległości od przeszkody (przeszkód).
5) Lądowanie lub próba lądowania na zamkniętej lub zajętej drodze startowej.
6) Wyraźna niezdolność osiągnięcia wymaganych parametrów podczas rozbiegu, podczas startu lub na początkowym odcinku naboru wysokości.
7) Pożary i przypadki pojawienia się dymu w kabinie pasażerskiej, przedziałach bagażowych lub pożary silnika, w tym pożary stłumione przy pomocy substancji gaśniczych.
8) Sytuacje, w których członkowie załogi zostali zmuszeni do awaryjnego użycia instalacji tlenowej.
9) Przypadki zniszczeń konstrukcji statku powietrznego lub uszkodzeń silnika, których nie można zakwalifikować do wypadków lotniczych.
10) Niejednokrotna odmowa pracy jednego lub kilku systemów pokładowych, mających zasadnicze znaczenie dla eksploatacji statku powietrznego.
11) Przypadki utraty zdolności do wykonywania czynności przez członków załogi statku powietrznego podczas lotu.
12) Ilość paliwa wymagająca od pilota zgłoszenia o zaistnieniu sytuacji awaryjnej.

13) Przesłanki wypadku lotniczego podczas startu lub lądowania. Takie jak np. niedolot lub wytoczenie się poza granice drogi startowej.

14) Odmowa pracy systemów, wejście w strefę niebezpiecznych zjawisk meteorologicznych, przekroczenia ustalonych ograniczeń lub inne sytuacje, które mogą spowodować utrudnienia w pilotowaniu statku powietrznego.

15) Odmowa pracy więcej niż jednego systemu w układach rezerwowych, które są niezbędne do kierowania statkiem powietrznym.

XIII. ZALECENIA PREZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO W ZAKRESIE BEZPIECZEŃSTWA LOTÓW W LOTNICTWIE CYWILNYM RP W 2007 R.

W celu utrzymania wysokiego poziomu bezpieczeństwa lotów w Lotnictwie Cywilnym RP w 2007 roku, na podstawie wniosków wynikających z analizy zdarzeń lotniczych zaistniałych w roku 2006 oraz w latach ubiegłych, wszystkie podmioty odpowiedzialne za bezpieczeństwo lotów, powinny realizować nw. zalecenia.

1. Aktywizować działalność podległych komórek, inspektorów i konsultantów ds. bezpieczeństwa lotów oraz nadzorować w trybie ciągłym ich działalność. Większy nacisk kłaść na ujawnianie zdarzeń lotniczych i czynników awaryjności, których dokładna analiza pozwoli na określenie i wyeliminowanie przyczyny (przyczyn) ich zaistnienia, a tym samym, zmniejszy ryzyko wypadków lotniczych.
2. Realizować zalecenia profilaktyczne Prezesa ULC, formułowane na podstawie analizy przyczyn oraz okoliczności wypadków i incydentów lotniczych. Zapewnić prowadzenie rejestru tych zaleceń.
3. Zaostrzyć kryteria doboru i selekcji kandydatów na instruktorów lotniczych. Dobór ten opierać na dogłębnej analizie predyspozycji intelektualnych, psychicznych i fizycznych kandydata do pełnienia tak odpowiedzialnej funkcji. W trakcie szkolenia instruktorskiego nadzorować postępy oraz dyscyplinę szkoleniową kandydata. Kształtować umiejętności przekazywania wiedzy i nauczania techniki pilotowania, w tym, poprawiania błędów pilotażowych oraz postępowania w sytuacjach szczególnych podczas lotu. Po uzyskaniu uprawnień, podczas prowadzenia szkolenia okresowo oceniać wyniki pracy instruktora oraz prowadzić szkolenia metodyczne zawierające zagadnienia teoretyczne i praktyczne w odniesieniu do wymagań danego programu szkolenia lotniczego.
4. Instruktorzy, w procesie naziemnego przygotowania do lotów, powinni szczególny nacisk położyć na umiejętność rozpoznawania popełnianych błędów oraz zagrożeń mogących wystąpić na danym typie statku powietrznego, bezpośrednio wpływających na bezpieczne wykonywanie lotów w trakcie szkolenia w powietrzu oraz wymagać umiejętności prawidłowego postępowania w hipotetycznych sytuacjach awaryjnych.
5. Zapewnić odpowiednie warunki i wymagać od personelu lotniczego:
   a) znajomości i ścisłego stosowania prawa i przepisów lotniczych;
   b) bezwzględnego przestrzegania dyscypliny lotniczej i szkoleniowej;
   c) utrzymywania wysokiego poziomu wiedzy i umiejętności praktycznych;
   d) profesjonalnej znajomości zasad użytkowania, w tym ograniczeń eksploatacyjnych statków powietrznych i obsługi sprzętu lotniczego;
   e) dokładności w przygotowywaniu się do wykonywania planowanych zadań;
   f) przestrzegania terminów KWT i KTP oraz utrzymywania ciągłości nawyków lotniczych;
   g) utrzymywania sprawności psychofizycznej na możliwie najwyższym poziomie.
6. W sporcie spadochronowym, od kadry instruktorskiej, wymagać efektywnego zaangażowania w cały proces szkolenia. Biorąc pod uwagę postęp techniczny w spadochroniarstwie i coraz nowocześniejszy sprzęt, szkolić i aktualizować metodykę szkolenia instruktorów i skoczków do nowych wymogów w tym zakresie. Podjąć działania w celu określenia jednoznacznych warunków i procedur uznawania uprawnień zdobywanych poza granicami kraju oraz ułatwiania dostępności zdobywania polskich świadectw kwalifikacji.
7. W sporcie lotniowym, paralotniowym i motolotniowym podjąć działania popularyzacji wiedzy na temat ruchu lotniczego, dopuszczania sprzętu lotniczego do lotu oraz innych wymogów wynikających ze zmian systemu prawnego po 2002 r.

8. Na samolotach do 495 kg (ULM), podjąć działania w celu usystematyzowania zasad wykonywania lotów, w tym szkolenia lotniczego oraz obsługi technicznej w przypadku, gdy są one wpisane do obcych rejestrów i ewidencji statków powietrznych.
9. Dokładnie prowadzić dokumentację z działalności lotniczej (w tym szkoleniowej) i przestrzegać ustalonego terminu składania sprawozdań z wykonania zadań lotniczych tj. do 31 stycznia każdego roku, za ubiegły rok kalendarzowy (Art. 135d, ustawy Prawo lotnicze).

Lp.	Zalecenia bezpieczeństwa	Użytkownicy statków powietrznych	Zarządzający portami lotniczymi	Zarządzający przestrzenią powietrzną	ULC
1.	Ujawniać zdarzenia lotnicze, rejestrować, badać przyczyny ich zaistnienia.	×	×	×	
2.	Wprowadzać profilaktyczne zalecenia powypadkowe, prowadzić ich rejestr.	×	×	×	×
3.	Nadzorować bieżący poziom stanu bezpieczeństwa lotów.	×	×	×	×
4.	Wymagać od personelu lotniczego: – ścisłego stosowania się do przepisów i procedur lotniczych; – przestrzegania zasad użytkowania sprzętu lotniczego; – rzetelnego przygotowania się do planowanych zadań; – rzetelnego prowadzenia dokumentacji lotniczej.	×			
5.	Opracować plan wdrażania SMS *(Safety Management System),* w obszarze użytkowania statków powietrznych oraz wprowadzić pełne monitorowanie SMS w obszarze zarządzania lotniskami i zapewnienia służb ruchu lotniczego.	×	×	×	×
6.	Nadzorować stosowanie nowelizowanych przepisów dotyczących reformy lotnisk				×
7.	Monitorować stosowanie nowelizowanych przepisów dotyczących reformy lotnisk.		×		
8.	Minimalizować zagrożenia dotyczące wtargnięć na drogi startowe *(Runway Incursion) - Wytyczne nr 4 z dnia 28 maja 2004 r.*		×		
9.	Eliminować okoliczności powodujące zadziałanie systemu ACAS/TCAS i informować o każdym przypadku zadziałania systemu.	×		×	
10.	Prowadzić systematyczne szkolenia w zakresie użytkowania systemu ACAS/TCAS.	×		×	
11.	Prowadzić szkolenia z frazeologii lotniczej, sygnalizacji, oświetlenia i oznakowania lotniskowego.	×	×	×	
12.	Stosować tylko standardową i zgodną z przepisami frazeologię lotniczą.	×		×	
13.	Dokonać przeglądu oznakowania na lotniskach pod kątem niewłaściwego, nieadekwatnego lub wprowadzającego w błąd załogi lotnicze.		×		
14.	Koordynować działania mające na celu eliminowanie zdarzeń w ruchu lotniczym.				×
15.	Przestrzegać zasad metodyki szkolenia lotniczego, szczególnie w zakresie warunków dopuszczania uczniów oraz kandydatów na instruktorów, do kolejnego etapu szkolenia.	×			
16.	Pogłębiać wiedzę instruktorów z pedagogiki, psychologii lotniczej i metodyki szkolenia.	×			
17.	Utrwalać praktyczne umiejętności instruktorów w poprawianiu błędów oraz postępowania w szczególnych przypadkach lotu.	×			
18.	W sporcie spadochronowym eliminować rutynę oraz łamanie zasad techniki skoku, szczególnie w trakcie lądowania.	×			
19.	W sporcie lotniowym, paralotniowym i motolotniowym podnieść poziom wiedzy pilotów w zakresie aerodynamiki i mechaniki lotu.	×			
20.	Sprawować nadzór nad realizacją zaleceń bezpieczeństwa lotów Prezesa ULC na 2007 r., poprzez komórki merytoryczne ULC oraz podmioty organizacyjne lotnictwa cywilnego.				×