



Krajowy Plan Bezpieczeństwa 2017-2020

Wskaźniki -SPLs

Piotr Łaciński
Gł. Specjalista LBB-3



Obszary zagrożeń

Systemowe

związane z systemem nadzoru nad organizacjami lotniczymi



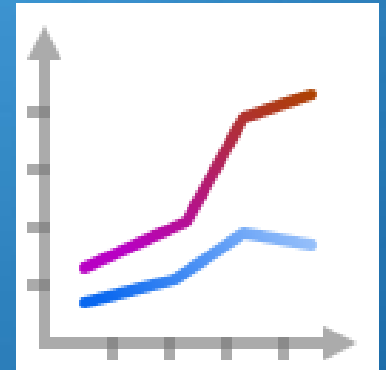
Europejskie

oparte na Europejskim Planie Bezpieczeństwa Lotniczego (EPAS)



Krajowe

dodatkowe na podstawie analiz wewnętrznych





1. Do obszarów zagrożeń systemowych zaliczono:

- a) Ruch lotniczy / Liczba zdarzeń ogółem / finansowanie i zasoby krajowego nadzoru lotniczego (ULC);
- b) Standardy określone w Załącznikach ICAO do Konwencji Chicagowskiej obowiązujące na terytorium RP (w %);
- c) Poziom wdrożenia KPBwLC wg SSP Assessment Tool SM ICG;
- d) Poziom efektywności SMS w organizacjach lotniczych na podstawie narzędzia SMS Evaluation Tool (obecnie modyfikowany przez EASA) .**





2. Do obszarów zagrożeń europejskich zaliczono:

- a) Wtargnięcie na drogi startowe (Runway Incursion)
- b) Wypadnięcie z dróg startowych (Runway Excursion)
- c) Nieprawidłowy kontakt z drogą startową (Abnormal Runway Contact)
- d) Pożar, dym i opary (Fire, Smoke & Fumes)
- e) Bezpieczeństwo na ziemi (Ground Safety)
- f) Kontrolowany lot ku ziemi (CFIT - Controlled Flight Into Terrain)
- g) Utrata kontroli podczas lotu (Loss of Control in Flight)
- h) Zderzenie w powietrzu i niebezpieczne zbliżenia (Mid-Air Collision / Aircraft Proximity – MAC / AIRPROX)
- i) Stan techniczny statków powietrznych (SCF-NP oraz SCF-PP)



3. Do obszarów krajowych zaliczono:

- a) Zderzenia z ptakami (Birdstrike)
- b) Zagrożenia ze strony zwierząt (Wildlife hazard)
- c) Operacje bezzałogowych statków powietrznych (RPAS)
- d) Oślepienia pilotów światłami z ziemi
- e) Zdarzenia lotnicze związane z holowaniem szybowca (GTOW)
- f) Wykonywanie operacji przy ograniczonej widzialności tzw. „Approach below RVR minima” (ApBRM) - jako prekursor do zagrożenia CFIT z pkt 2f) obszaru europejskiego lub CTOL.



SPI@ULC.GOV.PL

Wskaźniki z
podmiotów



Wartości średnie
SPI



Kwartalna publikacja

Wskaźniki z
podmiotów



Praca na wskaźnikach SPI

Podmioty przesyłają wartości SPI obszarów wskazanych w Planie Bezpieczeństwa 4 razy w roku (po każdym kwartale)



Poziomy alarmowe oraz cele bezpieczeństwa dla SPI zostaną ustalone po zebraniu danych z całego cyklu rocznego (4 kwartały)





Wtargnięcie na drogę startową (Runway Incursion)

Zarządzający lotniskiem:

- Runway Incursion - Liczba wtargnięć na drogi startowe / 10 000 operacji
- Taxiway Incursion - Liczba wtargnięć na drogi kołowania / 10 000 operacji
- Apron Incursion - Liczba wtargnięć na płyty postojowe / 10 000 operacji

High Level
Indicator

Low Level
Indicators



Wypadnięcie z drogi startowej (Runway Excursions)

Zarządzający lotniskiem:

- Runway Excursion - Liczba wypadnięć z dróg startowych / 10 000 operacji
- Taxiway Excursion - Liczba wypadnięć z dróg kołowania / 10 000 operacji
- Apron Excursion - Liczba wypadnięć z płyt postojowych / 10 000 operacji

High Level
Indicator

Low Level
Indicators





Nieprawidłowy kontakt z drogą startową (Abnormal Runway Contact)

Wyróżniamy:

- a) twarde lądowanie (hard landing);
- b) lądowanie za punktem przyziemienia (long / fast landing);
- c) lądowanie poza osią centralną drogi startowej (off center landing);
- d) lądowanie nierównolegle ustawionym statkiem powietrznym do osi (crabbed landing);
- e) lądowanie na przednią goleń (nose wheel first touchdown);
- f) lądowanie lub start z uderzeniem ogona lub końcówki skrzydła o nawierzchnię drogi startowej (tail strike / wingtip strike), za wyjątkiem uderzenia o przeszkodę;
- g) lądowanie bez podwozia (gear-up landing), o ile nie jest to spowodowane usterką techniczną;
- h) obejmuje operacje śmigłowcowe, za wyjątkiem twardego lądowania po zastosowaniu autorotacji;
- i) nie obejmuje lądowań szybowców w terenie przygodnym.

Operator lotniczy :

- Liczba zdarzeń ARC / 10 000 operacji



Pożar, dym i opary (Fire, Smoke & Fumes)

Zarządzający lotniskiem:

- Liczba zdarzeń związanych z rozlaniem paliwa / 10 000 operacji
- Liczba zdarzeń związanych z ogniem, oparami lub dymem podczas operacji tankowania z pasażerami na pokładzie / liczba wszystkich tankowań z pasażerami na pokładzie

Operator lotniczy:

- Liczba zdarzeń związanych z zadymieniem lub oparami na pokładzie / 10 000 operacji
- Liczba zdarzeń związanych z ogniem na pokładzie / 10 000 operacji

Agent obsługi naziemnej w zakresie obsługi materiałów niebezpiecznych lub zaopatrywania statków powietrznych w materiały napędowe (AHAC):

- Liczba zdarzeń związanych z ogniem, dymem lub oparami / 10 000 wykonanych operacji obsługi





Bezpieczeństwo na ziemi (Ground Safety)

Bezpieczeństwo na ziemi obejmuje dwie podstawowe kategorie:

- zderzenia naziemne (Ground Collisions – GCOL)
- zdarzenia podczas obsługi naziemnej (RAMP)

Zarządzający lotniskiem:

- Liczba zdarzeń GCOL / 10 000 operacji
- Liczba zdarzeń RAMP / 10 000 operacji



Kontrolowany lot ku ziemi (CFIT - Controlled Flight Into Terrain)

Zarządzający lotniskiem:

- Liczba przeszkód lotniczych w otoczeniu lotniska nieprawidłowo oznakowanych (lub wbrew przepisom w ogóle nieoznakowanych) + awarie oświetlenia przeszkodowego / liczba wszystkich przeszkód w otoczeniu lotniska

Wskaźnik ma również objąć przeszkody o charakterze tymczasowym .

ATM:

- Liczba alarmów dot. zejścia poniżej safety altitude c

Operator lotniczy:

- Liczba alarmów TAWS / 10 000 operacji.





Utrata kontroli podczas lotu (Loss of Control in Flight)

Operator lotniczy:

- liczba Stall Warning / 10 000 operacji



Zderzenie w powietrzu i niebezpieczne zbliżenia (Mid-Air Collision / Aircraft Proximity – MAC / AIRPROX)

Operator lotniczy:

- liczba Level Bust / 10 000 operacji.
- liczba TCAS RA / 10 000 operacji





Stan techniczny statków powietrznych SCF-NP oraz SCF-PP

Organizacja szkolenia lotniczego ATO:

- Liczba zdarzeń SCF-NP / 10 000 operacji
- Liczba zdarzeń SCF-PP / 10 000 operacji.

Operator lotniczy:

- Liczba zdarzeń SCF-NP / 10 000 operacji
- Liczba zdarzeń SCF-PP / 10 000 operacji.

Organizacja Zarządzania Ciągłą Zdadnością do Lotu:

- Liczba usterek związanych z napędem SCF-PP/ godziny nalogu na danym typie SP
- Liczba usterek związanych z płatowcem SCF-NP / godziny nalogu na danym typie SP



Zderzenia z ptakami (BIRDSTRIKES)

Zarządzający lotniskiem:

- Liczba zderzeń z ptakami / 10 000 operacji





Zagrożenia ze strony zwierząt (Wildlife hazard – „RI-A”)

Zarządzający lotniskiem:

- Liczba zderzeń ze zwierzętami / 10 000 operacji
- Liczba go-around z powodu obecności zwierząt na RWY / 10 000 operacji
- Liczba przerwanych startów z powodu obecności zwierząt na RWY / 10 000 operacji

High Level
Indicator

Low Level
Indicators



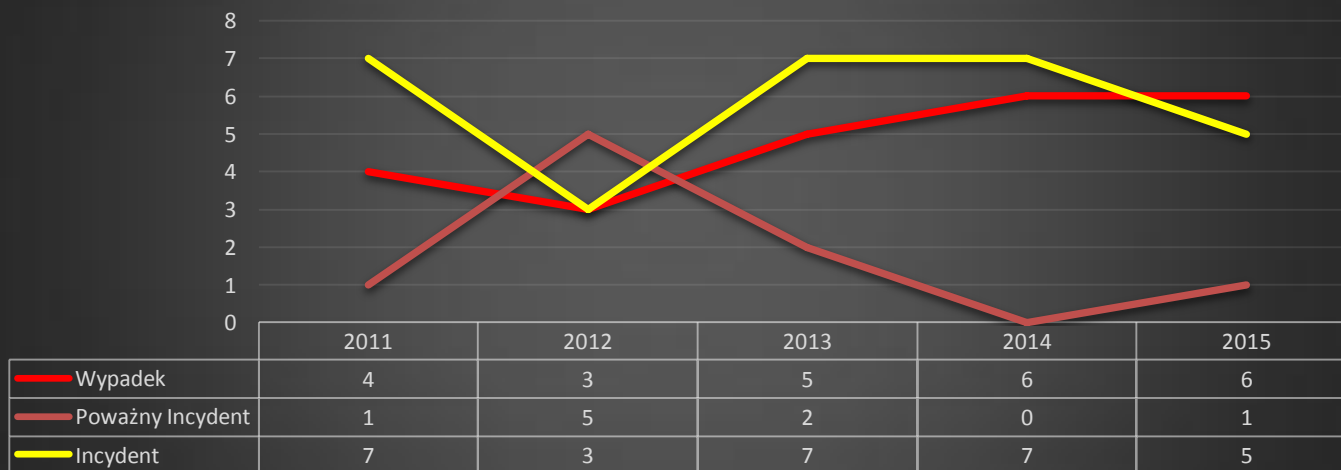
Zdarzenia lotnicze związane z holowaniem szybowca (GTOW)

Organizacja szkolenia lotniczego ATO:

GTOW / 1000 operacji (za wyciągarką)

GTOW / 1000 operacji (za samolotem).

GTOW





Wykonywanie operacji przy ograniczonej widzialności tzw. „Approach below RVR minima”

EU-OPS 1.405 a) Dowódca lub pilot lecący może rozpocząć podejście według wskazań przyrządów niezależnie od podawanych wartości RVR lub widzialności meteorologicznej, **ale nie będzie kontynuował podejścia poza marker zewnętrzny lub pozycję równoważną, jeśli podawana wartość RVR lub widzialność są niższe od obowiązujących minimów.**

Zarządzający lotniskiem:

- Liczba lądowań w sytuacji kiedy wartości RVR były poniżej dopuszczalnych dla ILS na danym kierunku RWY ;
- Liczba startów kiedy wartości RVR były poniżej dopuszczalnych do startu lub obowiązujących dla LVTO;
- Liczba GCOL + RAMP podczas obowiązywania LVP na ADR.

ATM:

Liczba podejść do lądowania kontynuowanych poza marker zewnętrzny lub pozycję równoważną, w sytuacji kiedy minima RVR były poniżej dopuszczalnych dla ILS na danym kierunku RWY.