

**OBWIESZCZENIE NR 5  
PREZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO**

z dnia 14 marca 2011 r.

**w sprawie wymagań EUROCONTROL w zakresie przepisów bezpieczeństwa  
w ruchu lotniczym ESARR**

Na podstawie art. 23 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r.- Prawo lotnicze (Dz. U. z 2006 r. Nr 100, poz. 696, z późn. zm.<sup>1)</sup>) oraz § 2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 5 października 2004 r. w sprawie wprowadzenia do stosowania wymagań EUROCONTROL w zakresie przepisów bezpieczeństwa w ruchu lotniczym ESARR (Dz. U. Nr 224, poz. 2283 oraz z 2006 r. Nr 200, poz. 1478)

ogłasza się wymagania EUROCONTROL w zakresie przepisów bezpieczeństwa w ruchu lotniczym ESARR 2 – „Zgłaszanie i ocena zdarzeń związanych z bezpieczeństwem w ATM” („*Reporting and assessment of safety occurrences in ATM*”), wyd. trzecie, stanowiące załącznik do obwieszczenia.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego  
*Grzegorz Kruszyński*

---

<sup>1)</sup> Zmiany tekstu jednolitego wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 2006 r. Nr 104, poz. 708 i 711, Nr 141, poz. 1008, Nr 170, poz. 1217 i Nr 249, poz. 1829, z 2007 r. Nr 50, poz. 331 i Nr 82, poz. 558, z 2008 r. Nr 97, poz. 625, Nr 144, poz. 901, Nr 177, poz. 1095, Nr 180, poz. 1113 i Nr 227, poz. 1505 oraz z 2009 r. Nr 18, poz. 97 i Nr 42, poz. 340 oraz z 2010 r. Nr 47, poz. 278 i Nr 182, poz. 1228.

EUROPEJSKA ORGANIZACJA BEZPIECZEŃSTWA  
ŻEGLUGI POWIETRZNEJ

---

WYMAGANIA EUROCONTROL W ZAKRESIE  
PRZEPISÓW BEZPIECZEŃSTWA  
(ESARR)

**ESARR 2**

**ZGŁASZANIE I OCENA ZDARZEŃ  
ZWIĄZANYCH Z BEZPIECZEŃSTWEM  
W ZAKRESIE ATM**

Edycja : 3.0  
Data edycji : 2-Grudzień-2009

## REJESTR ZMIAN

Tabela historii zmian dokumentu.

| Nr wydania | Data     | Powody zmian  | Dotyczy stron       |
|------------|----------|---|---------------------|
| 0.01       | 23.04.99 | Tworzenie wersji roboczej dokumentu „A” pomiędzy SRC a EATMP/SISG/HEIDI.  | Wszystkich          |
| 0.02       | 04.05.99 | Wersja robocza dokumentu „B” z uwzględnionymi wstępnymi przypisami HAIDI.   | Wszystkich          |
| 0.03       | 04.05.99 | Wersja robocza dokumentu „C” uwzględniająca porównanie wymagań przepisów bezpieczeństwa i zakresu HEIDI.  | Dodatek A i B       |
| 0.04       | 20.05.99 | Wersja robocza dokumentu „D” zawierająca projekt struktury słowniczka HEIDI(HEIDI/5).   | Dodatek A i C       |
| 0.05       | 27.05.99 | Wersja robocza dokumentu „E” zawierająca projekt SRU.   | Dodatek C           |
| 0.06       | 27.05.99 | Wersja robocza dokumentu „E1” zawierająca projekt SQS.  | Dodatek C           |
| 0.07       | 28.05.99 | Wersja robocza dokumentu „F” zawierająca dalszy projekt SRU/SQS.  | Wszystkich          |
| 0.08       | 14.06.99 | Po konsultacji SRC i EUROCONTROL projekt „G” z ukończonym słowniczkiem terminów i definicji.  | Wszystkich          |
| 0.09       | 06.07.99 | Wersja robocza dokumentu „H” definicja projektu po przeglądzie HEIDI/6.   | Dodatek C           |
| 0.10       | 30.08.99 | Wersja robocza dokumentu I zawierająca uwagi SRC i EUROCONTROL odnośnie projektu G.   | Dział 2/5 Dodatku C |
| 0.11       | 28.05.99 | Wersja robocza zawierająca ostateczny przegląd definicji projektu HEIDI/7.  | Dodatek C           |
| 0.12       | 10.09.99 | Przedstawiony projekt wersji angielskiej dla SRC po przeglądzie redakcyjnym.  | Wszystkich          |
| 0.13       | 08.10.99 | Proponowane wydanie ze zmianą określenia „czynnik” na „powód” przedstawione dla Provisional Council, zgodne z decyzją ICAO AIG99. Poprawiona definicja OAT i GAT. | Dział 4/5 Dodatku C |
| 1.0        | 12.11.99 | Wydanie po akceptacji przez Provisional Council i EUROCONTROL.  | Wszystkich          |
| 1.1        | 30.03.00 | Dodatkowe uzgodnienie podsekcji paragrafu 3 po uzgodnieniu z CMIC.  | Dział 3             |
| 2.0        | 03.11.00 | Wersja ostateczna zaakceptowana przez EUROCONTROL w drodze korespondencji.  | Wszystkich          |
| 2.01       | 08.10.09 | Nowa wersja jest rezultatem gromadzenia danych o odchyleniu od nakazanej wysokości i przedstawienia w Annual Summary Template.                                    | Dodatek B, B-5      |
| 3.0        | 02.12.09 | Wersja ostateczna zaakceptowana przez Provisional Council i komisje EUROCONTROL.  | -----               |

## SPIS TREŚCI

|                     |   |
|---------------------|---|
| Rejestr zmian ..... | 3 |
| Spis treści .....   | 4 |
| Streszczenie .....  | 5 |

### ESARR 2 – Zgłaszanie i ocena zdarzeń związanych z bezpieczeństwem w ATM

|   |   |
|---|---|
| 1. Zakres .....                             | 6 |
| 2. Uzasadnienie .....                       | 6 |
| 3. Zastosowanie .....                       | 6 |
| 4. Cele systemu bezpieczeństwa .....        | 7 |
| 5. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa ..... | 7 |
| 6. Wdrożenie .....                          | 8 |
| 7. Wyjątki .....                            | 9 |
| 8. Materiał dodatkowy .....                 | 9 |

### Załączniki

|  |    |
|--|----|
| A. Zdarzenia lotnicze związane z ATM podlegające zgłaszaniu i analizie ..... | 10 |
| B. Minimalna zawartość rocznego raportu podsumowującego .....                | 14 |
| C. Definicje i skróty- słowniczek .....                                      | 16 |

## STRESZCZENIE

Niniejszy dokument został przygotowany przez Komisję ds. Przepisów Bezpieczeństwa. Wymagania odnoszą się do wdrożenia przez Państwa procedur zgłaszania zdarzeń oraz Rozpatrywania Nieprawidłowości w Zarządzaniu Ruchem Lotniczym:

- W załączniku A zdefiniowana jest, jako niezbędne minimum, lista zdarzeń odnoszących się do ATM, które muszą być zgłaszane i rozpatrywane przez Państwa;
- W załączniku B zdefiniowane jest minimum stosownych danych dotyczących bezpieczeństwa, jakie muszą być gromadzone i zgłaszane do EUROCONTROL przez Państwa, wyrażone jako ogólne wskaźniki bezpieczeństwa;
- Załącznik C zawiera słowniczek ze skrótami i definicjami.

Państwa winny wdrożyć niniejsze Wymagania ESARR 2 stopniowo, rozpoczynając od gromadzenia danych odnoszących się do wypadków i incydentów - niebezpiecznych zbliżeń począwszy od 1 stycznia 2000 roku.

Decyzję co do najlepszego podejścia poszczególnych krajów do procedury wdrożenia niniejszych wymagań pozostawia się Państwom.

## 1. Zakres

Niniejsze wymagania obejmują wprowadzenie przez Państwo zasad składania „Meldunków o nieprawidłowościach w ruchu lotniczym” oraz „Procedur Rozpatrywania Nieprawidłowości w ATM”.

## 2. Uzasadnienie

- 2.1 Wprowadzenie w krajach ECAC spójnego, wysokiego poziomu bezpieczeństwa lotniczego i zarządzania bezpieczeństwem w ATM wymaga, jako priorytetu, pomyślnego wdrożenia ujednoliconych procedur zgłaszania i oceny zdarzeń. Procedury takie prowadzić będą do bardziej usystematyzowanego postrzegania zdarzeń dotyczących bezpieczeństwa oraz ich przyczyn, co pozwoli na zidentyfikowanie odpowiednich działań korygujących a także obszarów, w których bezpieczeństwo latania mogłoby być poprawione poprzez zmiany w systemie ATM.
- 2.2 Przeprowadzone na poziomie Europejskim analizy skuteczności w zakresie bezpieczeństwa doprowadziły do konkluzji (ujętej w raporcie „EUROCONTROL ATM Performance Report for 1998”), iż na obszarze ECAC występuje zróżnicowanie co do zakresu, zasięgu, spójności i dostępności danych odnoszących się do bezpieczeństwa w ATM.
- 2.3 Uznaje się zatem za konieczne podjęcie działań zmierzających do utworzenia spójnej i usystematyzowanej procedury zgłaszania i oceny zdarzeń z zakresu bezpieczeństwa w ATM. Procedury te nie powinny być skierowane w stronę karania, lecz w stronę prewencji w zakresie wypadków i poważnych incydentów.

## 3. Zastosowanie

- 3.1 Niniejsze wymagania mają zastosowanie w krajach członkowskich EUROCONTROL. Kraje członkowskie ECAC nie będące członkami EUROCONTROL są również zachęcane do stosowania niniejszych wymagań.
  - 3.2 Kraje członkowskie określą następnie krajowe lub międzynarodowe uzgodnienia instytucjonalne umożliwiające wypełnienie zapisów niniejszych wymagań. Struktura niniejszych wymagań umożliwia Administracji Rządowej, w ramach jej umocowań prawnych, nałożenie wymagań na organizacje i/lub osoby w kraju.
  - 3.3 Niniejsze wymagania mają zastosowanie:
    - we wszystkich przypadkach dotyczących cywilnych statków powietrznych;
    - we wszystkich przypadkach zapewniania przez cywilne organy ruchu lotniczego usług wobec cywilnych i/lub wojskowych statków powietrznych;
    - we wszystkich przypadkach, gdy wojskowe organy ruchu lotniczego i/lub Obrona Powietrzna (w zależności od przyjętych rozwiązań narodowych) zapewniają usługę cywilnemu statkowi powietrznemu.
- W sytuacjach, gdy wyłącznie organy wojskowe zapewniają służby ruchu wojskowym statkom powietrznym, składanie meldunków o zdarzeniach nie jest obowiązkowe. Dobrowolne zgłaszanie takich przypadków, rozpatrywane jako niezbędne dla podnoszenia bezpieczeństwa w ruchu lotniczym, pozostawia się do decyzji Państw.

## 4. Cel systemu bezpieczeństwa

Celem systemu bezpieczeństwa jest zapewnienie, że na poziomie narodowym i ECAC istnieją środki formalne do:

- 4.1 Oceny poziomu bezpieczeństwa oraz jego zmian w czasie.
- 4.2 Identyfikacji kluczowych obszarów ryzyka, w których ATM mógłby wnieść wkład w poprawę bezpieczeństwa oraz do podjęcia stosownych działań.
- 4.3 Przeprowadzenia dochodzenia, oceny i wyciągnięcia wniosków dotyczących udziału ATM we wszelkiego typu przypadkach naruszenia bezpieczeństwa i podjęcia kroków naprawczych zarówno w sferze przepisów jak i poza.
- 4.4 Wnioskowania, jak system ATM mógłby wpłynąć na poprawę bezpieczeństwa nawet w obszarach, w których nie jest on zaangażowany w wypadki lub incydenty.
- 4.5 Oceny i monitorowania zmian i wdrożeń technicznych i operacyjnych pod kątem spełniania ustalonych wymagań związanych z bezpieczeństwem oraz podejmowania stosownych działań.

## 5. Wymagania dotyczące bezpieczeństwa

- 5.1 Wymagania dotyczące zgłaszania i rozpatrywania zdarzeń na poziomie narodowym.

Każde Państwo winno zapewnić:

- 5.1.1 Wdrożenie formalnych zasad zgłaszania i rozpatrywania zdarzeń związanych z bezpieczeństwem i stanowiących rzeczywiste bądź potencjalne zagrożenie dla bezpieczeństwa lotu lub zagrażających zapewnieniu bezpiecznej usługi ATM, obejmujących co najmniej listę przedstawioną w załączniku A.
- 5.1.2 Istnienie przepisów, umożliwiających osobie lub organizacji lotniczej zgłaszanie każdego zdarzenia lub sytuacji, w którą była zaangażowana lub była świadkiem, i którą uznała za potencjalne zagrożenie dla bezpieczeństwa lotu lub możliwości zapewnienia bezpiecznej usługi ATM. Przepisy takie nie powinny się ograniczać do procedur zgłaszania samych wypadków czy poważnych incydentów, gdyż niektóre inne typy zdarzeń mogą być przejawem takich zagrożeń, jakie skutkują wypadkami lub poważnymi incydentami.
- 5.1.3 Personel ATM i osoby trzecie są zachęcane wszelkimi sposobami do systematycznego i konsekwentnego zgłaszania takich zdarzeń.
- 5.1.4 Wszelkie dane mogące wspomóc zrozumienie okoliczności otaczających takie zdarzenia winny być stosownie zidentyfikowane, zabezpieczone, nagrane i przechowywane w sposób zapewniający ich jakość i poufność, jak również pozwalający na ich późniejsze zestawienie i ocenę.

- 5.1.5 Badanie lub ocena zdarzeń kwalifikowanych jako mające znaczący wpływ na bezpieczeństwo lotów i możliwość zapewnienia bezpiecznych usług ATM są prowadzone przez zespół ekspertów i wszczynane natychmiast wraz z bezzwłocznym podjęciem działań naprawczych.
- 5.1.6 Stopień zagrożenia wynikający z każdego takiego zdarzenia jest określony, ryzyko związane z takim zdarzeniem sklasyfikowane, a rezultaty zarejestrowane.
- 5.1.7 Przyczyny takich zdarzeń są w sposób możliwie najbardziej obiektywny analizowane dla określenia stopnia, w jakim system ATM pomógł lub mógłby pomóc w zmniejszeniu powstałego ryzyka. Rezultaty takiej analizy są rejestrowane.
- 5.1.8 Rekomendacje dotyczące poprawy bezpieczeństwa i działań korygujących są wypracowane, kiedy to konieczne zarejestrowane, a ich wdrażanie jest monitorowane.
- 5.1.9 Tak dalece jak to możliwe, doświadczenia związane z bezpieczeństwem, w oparciu o zebrane dane o zdarzeniach i ich ocenę, są wymieniane pomiędzy państwami w celu wypracowania powszechnego zrozumienia typowych zagrożeń, a także trendów w zakresie bezpieczeństwa oraz obszarów, w których zmiany w systemie ATM mogłyby poprawić bezpieczeństwo.
- 5.2 Wymagania dotyczące zgłaszania informacji nt. bezpieczeństwa organizacji EUROCONTROL.
- 5.2.1 Każde Państwo musi zapewnić, że wszelkie dane odnoszące się do bezpieczeństwa są zestawiane i zgłaszane do EUROCONTROL jako wskaźniki poziomu bezpieczeństwa. Dane powinny odpowiadać co najmniej wymaganiom zawartym w załączniku B.

## 6. Wdrożenie

- 6.1 Pozostawia się Państwu decyzję co do wyboru najlepszego sposobu przyjęcia i wprowadzania niniejszych Wymagań, metod zgłaszania i przygotowywania wiarygodnych danych. W szczególności, każde Państwo winno zdecydować o wdrożeniu bądź nie obowiązkowego lub dobrowolnego narodowego schematu składania meldunków.
- 6.2 Państwa muszą rozpocząć zbieranie danych odnoszących się do wypadków i incydentów – niebezpiecznych zbliżeń, począwszy od 1 stycznia 2000 (patrz załącznik A – sekcja 1.1 oraz 1.2.1). Natomiast począwszy od 30 marca 2001 Państwa muszą składać do EUROCONTROL informacje o rocznych, narodowych wskaźnikach bezpieczeństwa odnoszących się do tych kategorii zdarzeń (patrz załącznik B).
- 6.3 Państwa muszą zbierać dane o bezpieczeństwie dotyczące incydentów mogących potencjalnie stać się kolizją lub niebezpiecznym zbliżeniem począwszy od 1 stycznia 2001 (patrz załącznik A sekcja 1.2.2). Natomiast począwszy od 30 marca 2002 muszą składać do EUROCONTROL informacje o rocznych, narodowych wskaźnikach bezpieczeństwa odnoszących się do tej kategorii zdarzeń (patrz załącznik B).
- 6.4 Państwa winny zbierać dane dotyczące zdarzeń specyficznych dla ATM, mających wpływ na bezpieczeństwo sprawowania służb ATM począwszy od 1 stycznia 2002 (patrz załącznik A sekcja 1.3), natomiast począwszy od 30 marca 2003 winny składać do Eurocontrol informacje o rocznych, narodowych wskaźnikach bezpieczeństwa odnoszących się do tych zdarzeń (patrz załącznik B).

## 7. Wyjątki

Nie ma.

## 8. Materiał dodatkowy

- 8.1 Agencja EUROCONTROL, w ramach swej działalności w HEIDI (Harmonisation of European Incident Definition Initiative for ATM) - Inicjatywa harmonizacji europejskiej definicji zdarzeń w ATM), zamierza ukończyć zestaw definicji zdarzeń związanych z ATM do końca 1999 r. Zasady zgłaszania zdarzeń wraz z odnośnym zestawem definicji mają być zgodne ze stosownymi częściami niniejszych wymagań SRR. Jakość i zgodność wdrożenia SRR będzie zależać w znacznym stopniu od ukończenia prac nad definicjami i klasyfikacją (taksonomią) HEIDI oraz od ich wdrożenia.
- 8.2 Komisja ds. Przepisów Bezpieczeństwa EUROCONTROL opracowała poradnik zawierający zasady kwalifikacji zdarzeń pod względem ich stopnia zagrożenia (patrz „*Severity Classification Scheme for Safety Occurrences in ATM*”, wydanie 1.0 Do publikacji).
- 8.3 Agencja EUROCONTROL zamierza opracować materiały pomocnicze, harmonizujące, w relacjach: Eurocontrol – usługodawcy ATM, proces i kryteria zgłaszania i oceny zdarzeń, łącznie z klasyfikacją poziomu bezpieczeństwa.
- 8.4 Podręcznik ICAO - ADREP zostanie poprawiony w 2000 roku, a narodowe programy ADREP 2000, zgodne z tym dokumentem, są uważane za spełniające zapisy stosownych części niniejszych wymagań. Należy odnotować, iż baza danych utworzona przez Wspólne Centrum Badawcze dla Komisji Europejskiej, zwana ECCAIRS, ma być zaktualizowana, w celu włączenia ADREP w ciągu roku 2000.
- 8.5 EUROCONTROL standaryzuje narzędzia automatycznego monitorowania (takie jak MSAW – ostrzeganie przed naruszeniem minimalnej bezpiecznej wysokości sektorowej, STCA – ostrzeganie krótkodystansowe przed konfliktem między statkami powietrznymi, APW – ostrzeganie przed naruszeniem przestrzeni, SMGCS – systemy kierowania i kontroli ruchu naziemnego) w celu włączenia do zagadnień w *Convergence and Implementation Plan*. Narzędzia te są rozpatrywane jako funkcja/urządzenie alarmowe służące wykrywaniu zdarzeń i potencjalnych zdarzeń lotniczych.
- 8.6 Wymagania bezpieczeństwa są zgodne z:
- 8.6.1 Definicjami ICAO (w szczególności Aneksu 13).
- 8.6.2 Definicjami Agencji Eurocontrol (między innymi EATMP/Safety Group).
- 8.6.3 Wymaganiami dotyczącymi zgłaszania zdarzeń lotniczych zawartymi w JAR’ach.
- 8.6.4 Proponowaną dyrektywą Rady Europy ustanawiającą skoordynowany system obowiązkowego narodowego zgłaszania zdarzeń lotniczych w lotnictwie cywilnym.

## **ZAŁĄCZNIK A – Zdarzenia lotnicze związane z ATM podlegające zgłaszaniu i analizie**

Niniejszy załącznik zawiera minimalną listę zdarzeń odnoszących się do ATM, które winny być zgłaszane i rozpatrywane. Zawiera on także informacje o minimum danych o zdarzeniu, jakie należy zebrać i zarejestrować, a dla zdarzeń poddawanych dokładnej analizie typowe wyniki oceny lub dochodzenia, takie jak kategoria przyczyn zdarzeń, poziom zagrożenia bezpieczeństwa oraz zalecenia i działania dotyczące bezpieczeństwa.

*Uwaga.* – Słownik określeń i definicji na potrzeby ESARR zawiera definicje większości określeń zawartych w załączniku A.

### **A-1 Zdarzenia lotnicze ATM podlegające zgłaszaniu i analizie.**

Poniższe kategorie zdarzeń lotniczych odnoszących się do ATM winny być zgłaszane i oceniane.

*Uwaga.* – Nie powinno to ograniczać zgłaszania dowolnego zdarzenia lotniczego, sytuacji czy warunków, które - jeśli powtórzą się w innych, prawdopodobnych okolicznościach lub nie zostaną skorygowane – mogłyby spowodować zagrożenie bezpieczeństwa statku powietrznego.

Dodatkowo winny być włączone inne zdarzenia dotyczące bezpieczeństwa, zidentyfikowane jak część systemu monitorowania określonych programów (np.: wymagania monitorowania zidentyfikowane w RVSM).

**A-1.1 Wypadki:** zwłaszcza następujące rodzaje wypadków, będące przedmiotem zainteresowania społeczności związanej z ATM:

- Zderzenie w powietrzu,
- Zderzenie z powierzchnią ziemi w locie sterowanym (CFIT),
- Kolizja pomiędzy statkami powietrznymi na ziemi,
- Kolizja pomiędzy statkiem powietrznym w powietrzu a pojazdem / innym statkiem powietrznym znajdującym się na ziemi,
- Kolizja pomiędzy statkiem powietrznym na ziemi a pojazdem / osobą / przeszkodą(ami),
- Inne szczególnie interesujące wypadki, w tym utrata sterowania w powietrzu z powodu występowania VORTEX'u lub zjawisk (warunków) meteorologicznych.

**A-1.2 Incydenty:** zwłaszcza następujące rodzaje incydentów, będące przedmiotem zainteresowania społeczności ATM:

**A-1.2.1 Niebezpieczne zbliżenie** (obejmujące sytuacje, gdzie statek powietrzny i inny statek powietrzny / teren / pojazd / osoba lub obiekt są postrzegane jako będące zbyt blisko siebie):

- Naruszenie minimów separacji,
- Nieodpowiednia separacja,
- Niebezpieczne zbliżenie z terenem w locie sterowanym (Near CFIT),

- Wtargnięcie na drogę startową z koniecznością podjęcia.

**A-1.2.2 Potencjalne zagrożenie kolizją lub niebezpiecznym zbliżeniem** (obejmujące sytuacje szczególne, potencjalnie grożące wypadkiem lub niebezpiecznym zbliżeniem, gdyby w pobliżu znalazł się inny statek powietrzny):

- Wtargnięcie na drogę startową, bez konieczności podjęcia działań,
- Wypadnięcie statku powietrznego z drogi startowej,
- Odstępstwo załogi statku powietrznego od zezwolenia ATC,
- Odstępstwo załogi statku powietrznego od stosownych przepisów ruchu lotniczego ATM:
  - odstępstwo przez załogę statku powietrznego od stosownej opublikowanej procedury,
  - naruszenie przestrzeni,
  - odstępowania od wyposażenia pokładowego wymaganego przez ATM i procedur nakazanych przez obowiązujące przepisy.

**A-1.3 Zdarzenia specyficzne dla ATM** (obejmujące sytuacje, w których zakłócona jest możliwość zapewnienia bezpiecznych usług ATM, w tym sytuacje, gdy dzięki zbiegowi okoliczności bezpieczna operacja statku powietrznego nie została zagrożona). Ta kategoria zawiera następujące zdarzenia:

- Niemożność zapewnienia służb ATM:
  - służb ruchu lotniczego,
  - zarządzania przestrzenią powietrzną,
  - przepływem ruchu lotniczego.
- Usterka funkcji łączności,
- Usterka funkcji dozoru radarowego,
- Usterka funkcji przetwarzania i dystrybucji danych,
- Usterka funkcji nawigacyjnych,
- Ochrona systemu ATM.

**A-2 Dane o faktach i okolicznościach do zebrania i przechowywania.**

Poniższa lista ustanawia zestaw danych o faktach i okolicznościach zdarzenia (kto, co, kiedy, gdzie), jakie należy zebrać i przechować by umożliwić opracowanie statystyk stanowiących podstawę generowania wskaźników bezpieczeństwa i trendów.

*Uwaga.* - Poniższa lista określa minimum danych, jakie winny być zebrane, gdy podejmuje się ocenę / dochodzenie w sprawie zdarzenia lotniczego. **W żadnym razie nie należy traktować jej jako wyczerpującą.**

- Liczba statków powietrznych uczestniczących w zdarzeniu
- Czy brały udział pojazdy TAK/NIE
- Czy brały udział osoby TAK/NIE
- Czy brały udział zwierzęta TAK/NIE
- Organy ATS

- Miesiąc, w którym zdarzenie miało miejsce,
- Liczba rannych ze skutkiem śmiertelnym:
  - wśród załogi
  - wśród pasażerów
  - wśród osób trzecich
- Liczba poważnie rannych

#### Dane dotyczące poszczególnych statków powietrznych

- Uszkodzenia statku powietrznego,
- Typ statku powietrznego,
- Rodzaj wykonywanego lotu (lot handlowy/rozkładowy, lotnictwo ogólne),
- Rodzaj lotu (GAT, OAT),
- Faza lotu (od kołowania do lądowania),
- Przepisy wykonywania lotu (IFR, VFR),
- Rodzaj zapewnianej służby ATM (patrz lista w załączniku C),
- Klasa przestrzeni powietrznej,
- Inne rodzaje przestrzeni (D, P, R),
- Rodzaj zgłoszenia (AIRPROX, ACAS, inne),
- Rodzaj systemu monitorującego (STCA, MSAW, GPWS, APW, ACAS, SMGCS, inne),

#### A-3 Wyniki oceny/dochodzenia, jakie należy przechowywać.

Poniższa lista przedstawia minimum danych, jakie muszą być stworzone i przechowywane w wyniku postępowania wyjaśniającego / dochodzenia w sprawie zdarzenia lotniczego.

##### A-3.1 Postępowanie wyjaśniające / dochodzenie musi umożliwić określenie **poziomu zagrożenia wynikającego ze zdarzenia lotniczego**.

Patrz wskazania SRC zawarte w „*Severity Classification Scheme for Safety Occurrences in ATM*” wydanie w wersji 1.0.

##### A-3.2 Postępowanie wyjaśniające/dochodzenie winno umożliwić określenie **poziomu udziału elementów naziemnego systemu ATM** i ustalenie czy taki udział był:

- Bezpośredni,
- Pośredni,
- Bez wpływu ATM (w celu objęcia sytuacji, gdzie element naziemny systemu ATM nie miał nic wspólnego ze zdarzeniem).

**A-3.3** Postępowanie wyjaśniające / dochodzenie w sprawie zdarzenia musi umożliwić określenie łańcucha wydarzeń prowadzących do zdarzenia lotniczego oraz identyfikację różnych przyczyn, dla których każde zdarzenie miało miejsce, a tym samym umożliwić przygotowanie działań korygujących oraz rekomendacji i działań zmierzających do poprawy bezpieczeństwa.

**A-3.3.1** Przyczyny, które złożyły się na powstanie zdarzenia muszą być sklasyfikowane według następujących ogólnych kategorii:

*Uwaga. – Nie wyklucza się rozbicia tych kategorii w trakcie prowadzenia dochodzenia w celu lepszego rozpoznania przyczyn zdarzenia.*

- Personel ATM:
  - fizyczne / fizjologiczne / psychosocjalne,
  - środowisko pracy,
  - obciążenie pracą na stanowisku;
- Procedury operacyjne i instrukcje obowiązujące personel ATM:
  - procedury operacyjne ATC,
  - inne procedury operacyjne służb ATM,
  - procedury służb technicznego zabezpieczenia;
- Współdziałanie organów służb ruchu lotniczego;
- Infrastruktura / urządzenia / systemy zabezpieczenia ruchu (ATM):
  - urządzenia,
  - oprogramowanie,
  - integracja systemów,
  - układ i infrastruktura lotniska;
- Struktura przestrzeni powietrznej:
  - struktura dróg lotniczych,
  - pojemność przestrzeni,
  - sektoryzacja,
  - przestrzeń ATS;
- Struktura firmy, polityka zarządzania:
  - zarządzanie służbami operacyjnymi,
  - system zarządzania bezpieczeństwem,
  - rozwiązania instytucjonalne,
  - polityka zarządzania / personalna;
- Czynności regulacyjne:
  - regulacje / przepisy,
  - zatwierdzone procedury.

**A-3.3.2** Muszą zostać opracowane zalecenia dotyczące bezpieczeństwa, działań usprawniających czy korygujących, a ich wdrożenie winno być monitorowane. Mogą one przyjąć różnorodne formy, łącznie z opracowaniem i wdrożeniem wymagań dotyczących bezpieczeństwa, wprowadzeniem standardów, opracowaniem bądź poprawieniem procedur, zmianą architektury systemu czy skorygowaniem systemu szkolenia ATM.

**ZAŁĄCZNIK B – Minimalna zawartość rocznego raportu podsumowującego**

Raport roczny przekazywany do EUROCONTROL jako minimum musi zawierać:

**B-1** Roczny statystykę ruchu lotniczego wyrażoną w liczbie operacji i godzin lotów.

**B-2** Całkowitą liczbę wypadków lotniczych, wraz z określeniem poziomu uszkodzeń oraz liczbą zgonów. Informacja statystyczna będzie sklasyfikowana według fazy lotu, przepisów wykonywania lotu, typu operacji, klasyfikacji przestrzeni, z każdorazowym wskazaniem liczby przypadków, gdzie ATM miał bezpośredni lub pośredni wpływ na dojście do katastrofy. Podobne informacje muszą być dostarczone dla określonych kategorii wypadków, takich jak:

- Zderzenie w powietrzu,
- Zderzenie z powierzchnią ziemi w locie sterowanym,
- Kolidacja pomiędzy statkami powietrznymi na ziemi,
- Kolidacja pomiędzy statkiem powietrznym w powietrzu a pojazdem / innym statkiem powietrznym na ziemi,
- Kolidacja pomiędzy statkiem powietrznym na ziemi z pojazdem / osobą / przeszkodą(ami).

**B-3** Całkowitą liczbę incydentów, sklasyfikowaną według poziomu zagrożenia, fazy lotu, przepisów wykonywania lotu, typu operacji oraz klasyfikacji przestrzeni, z każdorazowym wskazaniem liczby przypadków, gdzie ATM miał bezpośredni lub pośredni wpływ na dojście do zdarzenia lotniczego. Podobne informacje muszą być dostarczone dla określonych kategorii zdarzeń lotniczych, takich jak:

- Naruszenie minimów separacji,
- Nieodpowiednia separacja,
- Niebezpieczne zbliżenie z powierzchnią ziemi w locie sterowanym,
- Zajęcie drogi startowej bez zezwolenia z koniecznością podjęcia działań w celu uniknięcia kolizji,
- Wtargnięcie na drogę startową bez konieczności podjęcia działań w celu uniknięcia kolizji,
- Wypadnięcie statku powietrznego z drogi startowej,
- Odstępstwo załogi statku powietrznego od wydanego zezwolenia kontroli ruchu lotniczego,
- Odstępstwo załogi statku powietrznego od obowiązujących przepisów ruchu lotniczego;
  - odstępstwo załogi statku powietrznego od stosownej opublikowanej procedury,
  - naruszenie przestrzeni,
  - odstępstwa od wyposażenia pokładowego wymaganego przez ATM i procedur nakazanych przez obowiązujące przepisy.

**B-4** Całkowitą liczbę zdarzeń specyficznych dla ATM, sklasyfikowaną według poziomu zagrożenia. Podobne informacje winny być dostarczone dla określonych kategorii zdarzeń w ATM, takich jak:

- Brak możliwości zapewnienia służb zarządzania ruchem lotniczym (ATM);
  - brak możliwości zapewnienia służby kontroli ruchu (ATS),

- brak możliwości zapewnienia służby zarządzania przestrzenią,
- brak możliwości zapewnienia służby kontroli przepływu ruchu (ATFMS).
- Usterka funkcji łączności,
- Usterka funkcji dozoru radarowego,
- Usterka funkcji przetwarzania i dystrybucji danych,
- Usterka funkcji nawigacyjnych,
- Usterka w ochronie systemu ATM.

**B-5** W celu bezpieczeństwa operacji i monitorowania odchylenia od nakazanej wysokości lotu w Europejskiej przestrzeni RVSM przez Regional Monitoring Agency (RMA), zgodnie z obowiązującymi wymogami EUROCONTROL oraz spełnieniem wymagań ICAO, określone dane zawierają:

- Data zdarzenia
- Typ statku powietrznego
- Nakazany poziom lotu
- Utrzymywany poziom lotu
- Przyczyna odchylenia
  - Minimalna separacja pozioma (w stopach),
  - Minimalna separacja boczna (mila morska).

## ZAŁĄCZNIK C - Określenia i definicje – słowniczek

| Określenie |            | Źródło | Definicja   | Przykłady/komentarze |
|------------|------------|--------|---|----------------------|
| Zdarzenie  | Occurrence |        | <p>Wypadek, poważny incydent lub incydent, a także inne defekty lub niesprawność statku powietrznego, jego wyposażenia lub dowolnego elementu systemu nawigacji powietrznej używanego/ przewidzianego do użycia w celu wykonania lub związku z wykonaniem operacji lotniczej oraz związanego z zapewnieniem służb ATM lub pomocy w nawigacji statku powietrznego.</p> |                      |

| Określenie       | Źródło                            | Definicja   | Przykłady/komentarze   |
|------------------|-----------------------------------|---|--|
| Wypadek lotniczy | Accident<br><br>Załącznik 13 ICAO | <p>Zdarzenie, związane z użytkowaniem statku powietrznego, które zaistniało od chwili wejścia jakiegokolwiek osoby na pokład z zamiarem wykonania lotu, do chwili, w której wszystkie znajdujące się na pokładzie osoby opuściły statek powietrzny, i podczas którego:</p> <p>a) jakakolwiek osoba doznała obrażeń ciała ze skutkiem śmiertelnym lub poważnych obrażeń ciała, w rezultacie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- znajdowania się na pokładzie danego statku powietrznego, lub</li> <li>- bezpośredniego zetknięcia się z jakąkolwiek częścią statku powietrznego, włączając części, które oddzieliły się od danego statku powietrznego,</li> <li>lub</li> <li>- bezpośredniego oddziaływania strumienia gazów wylotowych silnika odrzutowego, z wyłączeniem tych przypadków, kiedy obrażenia ciała powstały z przyczyn naturalnych, zadanych samemu sobie lub przez inne osoby, kiedy obrażeń ciała doznał pasażerowie nieposiadający biletów, ukrywający się w miejscach, do których dostęp dla pasażerów i członków załogi jest zwykle zamknięty, lub</li> </ul> <p>b) statek powietrzny został uszkodzony lub nastąpiło zniszczenie jego konstrukcji, w rezultacie czego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- naruszona została trwałość konstrukcji, pogorszeniu uległy techniczne lub istotne charakterystyki statku powietrznego, oraz</li> <li>- wymagane jest przeprowadzenie poważnego remontu lub wymiana uszkodzonego elementu, z wyłączeniem przypadku przerw w pracy lub uszkodzenia silnika, gdy uszkodzeniu uległ tylko silnik, jego osłony lub agregaty współpracujące, lub gdy uszkodzone zostały topaty śmigła, końcówki skrzydła, anteny, ogumienia kół, urządzenia hamowania, owiewki, lub gdy pokrycie posiada niewielkie wgniecenia albo przebiecia, lub</li> </ul> <p>c) statek powietrzny zaginął lub znajduje się w miejscu, do którego dostęp jest niemożliwy.</p> | <p>Uwaga 1: jedynie w celu zachowania jednolitości danych statystycznych obrażenia ciała, w rezultacie których w ciągu 30 dni od chwili zaistnienia wypadku nastąpiła śmierć, ICAO klasyfikuje jako obrażenia ciała ze skutkiem śmiertelnym.</p> <p>Uwaga 2: statek powietrzny uważa się za zaginiony wówczas, gdy poszukiwania zostały oficjalnie odwołane, a miejsce znajdowania się szczątków statku powietrznego nie zostało ustalone.</p> |

| Określenie   |  | Źródło                          | Definicja  | Przykłady/komentarze  |
|--|--|---------------------------------|--|---|
| Zderzenie w powietrzu  | Mid-air collision  | EUROCONTROL<br>HEDI             | Wydarzenie, podczas którego statek powietrzny w locie wchodzi w bezpośredni kontakt z innym statkiem powietrznym lub z innym obiektem latającym.                                   | Uwaga: przyjmuje się, że lot jednego lub obu statków powietrznych może być kontynuowany.  |
| Zderzenie z powierzchnią ziemi w locie sterowanym  | Controlled Flight Into Terrain (CFIT)  | Okólnik ICAO<br>272-AN/161      | Wypadek, w którym statek powietrzny pozostający pod kontrolą załogi jest przez nią nieświadomie doprowadzony do zderzenia z powierzchnią ziemi lub wody.                           |   |
| Kolizja pomiędzy statkami powietrznymi na ziemi  | Collision on the ground between aircraft.  | EUROCONTROL<br>HEDI             | Statki powietrzne wchodzą w bezpośredni kontakt ze sobą na ziemi.  | Uwaga: dotyczy również sytuacji, w której tylko jeden ze statków powietrznych znajduje się na ziemi.  |
| Kolizja pomiędzy statkiem powietrznym w powietrzu z pojazdem/ innym statkiem powietrznym na ziemi                    | Collision between an air borne aircraft and vehicle/ another aircraft on the ground                          | EUROCONTROL<br>HEDI             | Statki powietrzne wchodzące w bezpośredni kontakt między sobą, jeden z nich znajduje się na ziemi a drugi w powietrzu.   |   |
| Kolizja pomiędzy statkiem powietrznym a pojazdem/ innym statkiem powietrznym na ziemi oraz pojazdem/osobą/przeszkodą | Collision between an aircraft and vehicle/ another Aircraft on the Ground and vehicle/person/ obstruction(s) | EUROCONTROL<br>HEDI             | Statek powietrzny wchodzi w bezpośredni kontakt z pojazdem/ osobą/ przeszkodą(ami) podczas wykonywania manewrów na ziemi.  |   |
| Zdarzenie lotnicze   | Incident   | Załącznik 13<br>ICAO, Doc. 9713 | Każde zdarzenie, oprócz wypadku lotniczego, związane z użytkowaniem statku powietrznego, które wpływa lub może mieć wpływ na bezpieczeństwo użytkownika.                           | Uwaga: rodzaje incydentów pozostających w sferze zainteresowania ICAO w celach zapobiegania wypadkom zawarte są w „Podręczniku zgłaszania wypadków/incydentów ICAO” |
| Naruszenie minimów separacji   | Separation minima infringement   | EUROCONTROL<br>HEDI             | Sytuacja, w której nie zostały zachowane nakazane minima separacji pomiędzy statkami powietrznymi.   | Uwaga: niezależnie od faktu złożenia meldunku AIRPROX.  |
| Nieodpowiednia separacja   | Inadequate separation  | EUROCONTROL<br>HEDI             | Przy braku zadanej separacji - sytuacja, w której załogi statków powietrznych dostrzegły, iż miały się zbyt blisko siebie, przy braku możliwości zachowania bezpiecznej separacji. | Uwaga: niezależnie od faktu złożenia meldunku AIRPROX.<br>Przykład: Lot VFR i IFR dostrzegają się i mijają się zbyt blisko.   |
| Niebezpieczne zbliżenie z powierzchnią ziemi w locie sterowanym  | Near CFIT  | EUROCONTROL<br>HEDI             | Uniknięto zderzenia z powierzchnią ziemi w locie sterowanym przez załogę dzięki zbiegowi okoliczności lub przez podjęcie działań w celu jego uniknięcia.                           | Uwaga: pojęcie alternatywne CFIT- Controlled flight to terrain.   |

| Określenie  |  | Źródło           | Definicja   | Przykłady/komentarze   |
|---|--|------------------|---|--|
| Wtrągnięcie na drogę startową z koniecznością podjęcia działań dla uniknięcia kolizji     | Runway incursion where avoiding action was necessary             | EUROCONTROL HEDI | Każda obecność na drodze startowej, bez stosownego zezwolenia, statku powietrznego, pojazdu, osoby lub obiektu powodująca konieczność podjęcia działań w celu uniknięcia kolizji ze statkiem powietrznym.   | Uwaga: pojęcie „droga startowa” zgodnie z definicją „pasa startowego” Załącznika 14 do Konwencji Chicagowskiej, rozszerzone o strefy ochronne stosowane przy specyficznych typach operacji.            |
| Wtrągnięcie na drogę startową bez konieczności podjęcia działań dla uniknięcia kolizji    | Runway incursion where no avoiding action was necessary          | EUROCONTROL HEDI | Każda obecność na drodze startowej, bez stosownego zezwolenia, statku powietrznego, pojazdu, osoby lub obiektu, niepowodująca konieczności podjęcia działań w celu uniknięcia kolizji ze statkiem powietrznym.  | Uwaga: pojęcie „droga startowa” zgodnie z definicją „pasa startowego” Załącznika 14 do Konwencji Chicagowskiej, rozszerzone o strefy ochronne stosowane przy specyficznych typach operacji.            |
| Wypadnięcie statku powietrznego z drogi startowej   | Runway excursion by aircraft                                     | EUROCONTROL HEDI | Statek powietrzny porusza się poza krawędzią drogi startowej lub wypada z niej.   | Uwaga: jak wyżej.  |
| Odstępstwo załogi statku powietrznego od zezwolenia ATC                                   | Aircraft deviation from ATC clearance                            | EUROCONTROL HEDI | Sytuacja, w której statek powietrzny wykonuje lot niezgodnie z zezwoleniem wydanym przez organ ATC lub inną stosowną władzę.  | Uwaga: stosowna władza zgodnie z definicją Załącznika 2 do Konwencji Chicagowskiej. Obejmuje sytuacje, w których pilot nie stosuje się do warunków zezwolenia.   |
| Odstępstwo załogi statku powietrznego od stosowanych przepisów ruchu lotniczego.          | Aircraft deviation from applicable ATM regulation.               | EUROCONTROL HEDI | Sytuacja, w której statek powietrzny wykonuje lot niezgodnie ze stosowanymi przepisami ruchu lotniczego.  | Np. opublikowanymi w AIP   |
| Odstępstwo załogi statku powietrznego od opublikowanych procedur ATM                      | Aircraft deviation from applicable publisher ATM procedures      | EUROCONTROL HEDI | Sytuacja, w której statek powietrzny wykonuje lot niezgodnie z opublikowaną procedurą ATS.  | Np. nieprawidłowy lot wg opublikowanych SID-ów lub STAR-ów. Niewłaściwe ustawienie wysokościomierza.   |
| Naruszenie przestrzeni  | Unauthorised penetration of airspace                             | EUROCONTROL HEDI | Wlot statku powietrznego w część przestrzeni powietrznej bez zezwolenia wydanego przez odpowiedni organ ruchu lotniczego (jeśli jest ono wymagane).   | Uwaga: Załącznik 2 ICAO definiuje właściwą władzę.<br>Np. statek powietrzny wlatuje w opublikowaną strefę P, D lub R bez zezwolenia właściwej władzy lub w przestrzeń kontrolowaną bez zezwolenia ATC. |
| Odstępstwa od wyposażenia pokładowego wymaganego przez ATM i od związanych z nim procedur | Deviation from aircraft related equipment carriage and operation | EUROCONTROL HEDI | Wykonanie przez statek powietrzny lotu bez stosownego wyposażenia pokładowego związanego z ATM (np. COM, NAV, SUR) lub gdy urządzenia te są niesprawne. Sytuacja, w której załoga nie posiada stosownej licencji uprawniającej do użycia ww. urządzeń pokładowych – w obu przypadkach bez zwolnienia wydanego przez upoważnioną władzę. | Uwaga: stosowna władza zgodnie z definicją Załącznika 2 do Konwencji Chicagowskiej.<br>Np. statek powietrzny wykonuje lot po drogach RNAV bez wymaganego wyposażenia, opublikowanego w AIP.            |

| Określenie                        | Źródło                             | Definicja        | Przykłady/komentarze  |
|-----------------------------------|------------------------------------|------------------|---|
| Zdarzenia specyficzne dla ATM     |                                    |                  |   |
| Niemożność zapewnienia służb ATM  | Inability to provide ATM services  | EUROCONTROL HEDI | Zdarzenie, w którym elementy nazijnemnego systemu ATM nie pracują, są niewystarczające, niedostępne lub uszkodzone w stopniu obniżającym lub uniemożliwiającym zapewnienie bezpieczeństwa.  |
| Niemożność zapewnienia służb ATS  | Inability to provide ATS services  | EUROCONTROL HEDI | Zdarzenie, w którym elementy nazijnemnego systemu ATS nie pracują, są niewystarczające, niedostępne lub uszkodzone w stopniu obniżającym lub uniemożliwiającym zapewnienie bezpieczeństwa ruchu lotniczego.                                 |
| Niemożność zapewnienia służb ASM  | Inability to provide ASM services  | EUROCONTROL HEDI | Zdarzenie, w którym elementy nazijnemnego systemu zarządzania przestrzenią powietrzną nie pracują, są niewystarczające, niedostępne lub uszkodzone w stopniu obniżającym lub uniemożliwiającym zapewnienie bezpieczeństwa ruchu lotniczego. |
| Niemożność zapewnienia służb ATFM | Inability to provide ATFM services | EUROCONTROL HEDI | Zdarzenie, w którym elementy nazijnemnego systemu ATFM nie pracują, są niewystarczające, niedostępne lub uszkodzone w stopniu obniżającym lub uniemożliwiającym zapewnienie bezpieczeństwa ruchu lotniczego.                                |
| Usterka funkcji łączności         | Failure of COMMUNICATION function  | EUROCONTROL HEDI | Sytuacja, w której nastąpiła całkowita lub częściowa utrata łączności lub system nazijnemny łączności ATM jest uszkodzony tak, że zapewnienie ciągłej łączności jest niemożliwe.  |
| Usterka funkcji dozoru            | Failure of SURVEILLANCE function   | EUROCONTROL HEDI | Sytuacja, w której nastąpiła całkowita lub częściowa utrata możliwości prowadzenia dozoru radarowego przy pomocy nazijnemnego systemu ATM.  |

| Określenie  |  | Źródło              | Definicja   | Przykłady/komentarze   |
|---|--|---------------------|---|--|
| Usterka funkcji przetwarzania i dystrybucji danych    | Failure of Data Processing and Distribution function | EUROCONTROL<br>HEDI | Sytuacja, w której nastąpiła całkowita lub częściowa utrata zdolności do przetwarzania i dystrybucji danych w nazimnych systemach ATM, tak że zapewnienie ciągłej wymiany danych jest niemożliwe.                                 | Przykład: brak funkcji przetwarzania danych.   |
| Usterka funkcji zapewniania informacji wspomagających | Failure of Support Information function              | EUROCONTROL<br>HEDI | Sytuacja, w której nastąpiła całkowita lub częściowa utrata zdolności do zapewnienia informacji wspomagających przez służbę ATS, lub w której informacje te są nieprawidłowe.   | Przykład: nieprawidłowa informacja dotycząca wiatru w czasie startu lub lądowania, nieprawidłowa RVR, brak lub nieprawidłowo wypełniony plan lotu.   |
| Usterka funkcji nawigacyjnych                         | Failure of NAVIGATION function                       | EUROCONTROL<br>HEDI | Sytuacja, w której nastąpiła całkowita lub częściowa utrata zdolności do zapewnienia sprawności nazimnego systemu nawigacyjnego, tak że utrzymanie ciągłej wymaganej sprawności nawigowania statków powietrznych jest niemożliwe. | Odniesienie: służba nawigacji w drogach lotniczych lub segmentach podejścia zapewniana przez usługodawcę ATS za pomocą nazimnych lub satelitarnych urządzeń (EUROCONTROL IET/DP/0043).   |
| Ochrona systemu ATM                                   | ATM system security                                  | EUROCONTROL<br>HEDI | Sytuacja, w której zapewnienie służb ATM zostało całkowicie lub czasowo utracone w rezultacie nieprzewidzianego zagrożenia.   | Przykład: pożar, dym, powódź, zagrożenie bombowe, wybuch lub sabotaż.  |
| <b>Rzeczywiste dane</b>                               |  |                     |   |  |
| Liczba zaangażowanych statków powietrznych            | Number of aircraft involved                          | EUROCONTROL<br>HEDI | Liczba statków powietrznych, wobec których nie zapewniono bezpieczeństwa lub które odegrały rolę w zdarzeniu.   | Odniesienie: statek powietrzny zgodnie z definicją Załącznika 8 do Konwencji Chicagowskiej.  |
| Udział pojazdów                                       | Vehicle(s) involved                                  | EUROCONTROL<br>HEDI | Tak lub nie   |  |
| Udział osoby/osób                                     | Person(s) involved                                   | EUROCONTROL<br>HEDI | Tak lub nie   | Uwaga: dotyczy również ptaków.   |
| Udział zwierzęcia/zwierząt                            | Animal(s) involved                                   | EUROCONTROL<br>HEDI | Tak lub nie   | Odniesienie: zgodnie z oznaczeniami stosownego kodu lokalizacji ICAO.<br>Uwaga: może być więcej niż jeden zaangażowany organ ATS.  |
| Organy ATS  | ATS unit   | Doc. 9713<br>ICAO   | Pojęcie ogólne oznaczające odpowiednio ACC, APP lub TWR.  |  |
| Miesiąc zdarzenia                                     | Month of occurrence                                  |                     | Miesiąc zdarzenia.  |  |
| Liczba rannych ze skutkiem śmiertelnym                | Number of fatal injuries.                            | Doc. 9713 ICAO      | Liczba osób zabitych wśród członków załogi, pasażerów lub osób trzecich, będąca rezultatem operacji statku powietrznego.  | Odniesienie: w celu ujednolicenia statystyki, przyjmuje się, iż obrażenia skutkujące zgonem w ciągu 30 dni od daty wypadku stanowią (zgodnie z Załącznikiem 13 do Konwencji ICAO) kategorię „obrażenia ze skutkiem śmiertelnym”. |

| Określenie                          |                            | Źródło            | Definicja   | Przykłady/komentarze  |
|-------------------------------------|----------------------------|-------------------|---|---|
| Członek załogi                      | Crew member                | Doc. 9713 ICAO    | Osoba wyznaczona przez operatora do pełnienia obowiązków na pokładzie statku powietrznego w czasie lotu.  |   |
| Pasażerowie                         | Passengers                 |                   | Osoby na pokładzie statku powietrznego, inne niż członkowie załogi  |   |
| Osoby trzecie                       | Third parties              |                   | Osoby trzecie, które ucierpiały w wyniku zdarzenia lub incydentu lotniczego, niebędące członkami załogi lotniczej lub pasażerami statku powietrznego.   |   |
| Liczba osób z poważnymi obrażeniami | Number of serious injuries | Doc. 9713 ICAO    | <p>Obrażenia ciała, których osoba doznała w trakcie wypadku, i które:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wymagają hospitalizacji dłuższej niż 48 godzin w okresie 7 dni od momentu doznania obrażeń, lub</li> <li>- spowodowały złamanie jakiegokolwiek kości (z wyjątkiem drobnych złamań palców rąk, nóg lub nosa), lub</li> <li>- spowodowały rany jakiegokolwiek organu wewnętrznego, lub</li> <li>- spowodowały poparzenia drugiego i/lub trzeciego stopnia na więcej niż 5% powierzchni ciała, lub</li> <li>- spowodowały potwierdzone narażenie ciała na substancje zakaźne i/lub promieniotwórcze.</li> </ul> | Uwaga: należy podać łączną liczbę osób, które doznały poważnych obrażeń ciała podczas wypadku, niezależnie od liczby statków powietrznych biorących w nim udział. |
| Uszkodzenia statku powietrznego     | Damage to aircraft         | Załącznik 13 ICAO | Krótkie określenie uszkodzeń statku powietrznego, jakim uległ on podczas wypadku (zniszczony, poważnie uszkodzony „nieznacznie uszkodzony lub bez uszkodzeń).   |   |
| Typ statku powietrznego             | Aircraft type              | EUROCONTROL HEDI  | Zgodnie z identyfikacją zawartą w dokumencie ICAO lub tekstem otwartym, jeśli brak jest oznaczenia ICAO.  | Uwaga: procedura taka jak dla planu lotu.<br>Przykład: A 310, F27, Glider   |

| Określenie                  |                            | Źródło                      | Definicja   | Przykłady/komentarze |
|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|---|----------------------|
| Rodzaj lotu                 |                            |                             |   |                      |
| Handlowy transport lotniczy | Commercial air transport   | Doc. 9713 ICAO              | Operacja statku powietrznego wykonującego lot rozkładowy lub nierozkładowy, na jednym lub kilku odcinkach, dostępny do użytku publicznego odpłatnie lub do wynajęcia (ładowania techniczne są wliczane do statystyk ICAO).  |                      |
| Lotnictwo ogólne            | General aviation operation | Doc. 9713 ICAO              | Operacja statku powietrznego innego niż statek powietrzny handlowy lub usługowy.  |                      |
| Lot usługowy                | Aerial work                | Doc. 9713 ICAO              | Operacja statku powietrznego, w której jest on użyty do usług specjalnych (rolnicze, konstrukcyjne, fotogrametryczne, rozpoznawcze, obserwacyjne, patrolowe, poszukiwawczo-ratownicze, reklamowe itp.).   |                      |
| Rodzaj operacji w ATM       |                            |                             |   |                      |
| Wojskowy                    | Military                   | Jane's Aerospace Dictionary | Statek powietrzny używany w siłach zbrojnych lub powstańczych, bez znaczenia na rodzaj statku powietrznego (z wyłączeniem statków powietrznych wycofanych z użycia i będących własnością prywatną).   |                      |
| Taksówki powietrzne         | Air Taxi services          | Doc. 9713 ICAO              | Określenie mogące mieć dwa znaczenia: rodzaj lotu na bieżące żądanie wykonywany zwykle przez statki powietrzne przy małej liczbie miejsc lub ładowności, lub - w niektórych przypadkach - wykonywany w lotach rozkładowych z międzylądowaniami, np. w miejscach przyjęcia na pokład lub rozładunku ładunku lub pasażerów. |                      |
| Loty szkolne                | Instruction flights        |                             | Operacje lotnicze, w których statek powietrzny wykorzystywany jest do nauki latania.  |                      |

| Określenie               | Źródło    | Definicja  | Przykłady/komentarze   |
|--------------------------|-----------|--|--|
| Rodzaj operacji          |           |  |  |
| Ogólny ruch lotniczy     | GAT       | <p>Ogólny ruch lotniczy, odbywający się zgodnie z procedurami i przepisami ICAO.</p> <p>Uwaga: GAT może obejmować loty wojskowych statków powietrznych, dla których lot wg przepisów i procedur ICAO spełnia wymagania operacyjne określone tymi przepisami.</p>   | Przykład: wojskowy transportowy statek powietrzny wykonujący lot w cywilnej drodze lotniczej.  |
| Operacyjny ruch lotniczy | OAT       | <p>Operacyjny ruch lotniczy obejmuje wszystkie loty, do których nie stosuje się przepisów ustanowionych dla GAT, i dla których przepisy i procedury zostały ustanowione przez odpowiednie władze państwowe.</p> <p>Uwaga: OAT może obejmować lot cywilnego statku powietrznego, np. obloty techniczne wymagające odstępstw od przepisów ICAO w celu spełnienia wymagań operacyjnych.</p> | Przykład: lot na przechwycenie lub loty szkolne w przestrzeni powietrznej wydzielonej dla wojska.  |
| Kołowanie                | Taxi      | Obejmuje kołowanie do startu (od momentu rozbiegu) oraz kołowanie po przyziemieniu (od momentu zwolnienia drogi startowej lub pełnego zatrzymania na drodze startowej do zablokowania).  | <p>Odniesienie: kołowanie do startu zgodnie z ICAO ADREP: postój, uruchamianie silników, silniki uruchomione, zwiększanie obrotów, wirnik obraca się oraz kołowanie-wypychanie do drogi startowej lub podlot, inne fazy.</p> <p>Odniesienie: kołowanie po przyziemieniu zgodnie z ICAO ADREP: skołowanie z drogi startowej, podlot, postój, silniki pracują, wirnik obraca się, inne fazy.</p> |
| Odlot                    | Departure | Od rozpoczęcia rozbiegu do zakończenia wznoszenia.   | <p>Odniesienie: zgodnie z ICAO ADREP - rozbieg, przerwany start, wstępne wznoszenie, wznoszenie po schowaniu podwozia, awaryjne lub niekontrolowane zniżanie w czasie startu, inne fazy.</p>   |
| Lot po trasie            | En-Route  | Czas pomiędzy zakończeniem wznoszenia a rozpoczęciem zniżania, wyłączając czas wykonywania zadania.  | <p>Odniesienie: fazy lotu zgodnie z ICAO ADREP- start, wznoszenie do włączenia się do ruchu, cała faza lotu trasowego, procedury podejścia, holding w fazie zniżania, podejście pośrednie, krąg lotniskowy, przerwane podejście przed osiągnięciem wysokości decyzji, awaryjne/niekontrolowane zniżanie, inne fazy.</p>  |
| Dolot                    | Arrival   | Od rozpoczęcia zniżania do opuszczenia drogi startowej lub pełnego zatrzymania na drodze startowej.  | <p>Odniesienie: zgodnie z ICAO ADREP; podejście końcowe, krąg nadlotniskowy/prosta, nieudane podejście/przejście na drugi krąg oraz wszystkie fazy lądowania.</p>  |

| Określenie                                      | Źródło   | Definicja   | Przykłady/komentarze   |
|---|--|---|--|
| Przepisy ruchu lotniczego                       |  |   |  |
| Przepisy wykonywania lotów wg przyrządów(IFR)   | Doc. 9713 ICAO                                       | Zbiór przepisów regulujących wykonywanie lotów w warunkach meteorologicznych dla lotu wg wskazań przyrządów.  |  |
| Przepisy wykonywania lotów z widocznością (VFR) | Doc. 9713 ICAO                                       | Przepisy wykonywania lotów z widocznością.  | Uwaga: kategoria zawiera loty VFR spec (Doc. 9713 ICAO: lot VFR, na który organ kontroli ruchu lotniczego wydał zezwolenie na lot w strefie kontrolowanej lotniska w warunkach meteorologicznych poniżej VMC) i lot kontrolowany VFR (lot kontrolowany wykonywany wg przepisów dla lotów z widocznością).  |
| Rodzaj zapewnianej służby ATM                   | Doc. 9583 ICAO EUROCONTROL Doc. FCO/ET1/ST02/DEL/1.0 | Podstawową częścią składową nazemnego ATM jest służba ATS, służby towarzyszące ASM (zarządzanie przestrzenią powietrzną), ATFM (zarządzanie przepływem ruchu lotniczego).   | Uwaga: do głównych zadań ATM należy umożliwienie operatorom statków powietrznych wykonywania zgodnie z rozkładem lotu oraz stosowanie najkorzystniejszego profilu lotu przy zastosowaniu minimum ograniczeń i bez naruszania zasad bezpieczeństwa. Odniesienie: definicja ATS wg Doc. 4444 ICAO „pojęcie ogólne oznaczające przemienne służbę informacji powietrznej FIS, służbę alarmową, służbę doradczą, służbę kontroli ruchu lotniczego, ATC(-kontrola lotniska, zbliżania, obszaru). |
| Służba Kontroli Ruchu Lotniczego                | Doc. 9713 ICAO                                       | Usługa zapewniana w celu:<br>a) zapobiegania kolizjom;<br>1) pomiędzy statkami powietrznymi,<br>2) na polu manewrowym lotniska pomiędzy statkiem powietrznym a przeszkodami, oraz<br>b) zapewnienia uporządkowanego i sprawnego przepływu ruchu lotniczego. |  |
| Służba kontroli obszaru                         | Doc. 9713 ICAO                                       | Służba kontroli ruchu lotniczego dla lotów kontrolowanych wykonywanych w przestrzeniach kontrolowanych.   |  |

| Określenie                          |                                  | Źródło         | Definicja  | Przykłady/komentarze  |
|-------------------------------------|----------------------------------|----------------|--|---|
| Sluzba kontroli zbliżania           | Approach control service         | Doc. 9713 ICAO | Sluzba kontroli ruchu lotniczego dla lotów kontrolowanych przylatujących i odlatujących statków powietrznych.  | Odniesienie: Doc. 9713 ICAO; organ zbliżania kontroli ruchu lotniczego ustanowiony w celu zapewnienia służby kontroli ruchu lotniczego statkom powietrznym w locie kontrolowanym-dolatującym lub odlatującym do/z jednego lub wielu lotnisk.  |
| Sluzba kontroli lotniska            | Aerodrome control service        | Doc. 9713 ICAO | Sluzba ruchu lotniczego w odniesieniu do ruchu lotniskowego.   | Odniesienie: Doc. 9713 ICAO; ruch lotniskowy to ruch wszystkich statków powietrznych na polu manewrowym lotniska i w jego pobliżu.<br>Uwaga: za statek powietrzny wykonujący lot w pobliżu lotniska uważa się statek pozostający w kręgu nadlotniskowym, wlatujący do niego lub wylatujący. |
| Sluzba doradcza ruchu lotniczego    | Air Traffic Advisory Service     | Doc. 9713 ICAO | Sluzba ustanowiona w wyznaczonej przestrzeni w celu zapewnienia, tak dalece jak to możliwe, separacji pomiędzy statkami powietrznymi wykonującymi lot na podstawie planu lotu IFR.   |   |
| Sluzba informacji powietrznej (FIS) | Flight Information Service (FIS) | Doc. 9713 ICAO | Sluzba ustanowiona w celu przekazywania informacji i rad pomocnych w wykonywaniu sprawnego i bezpiecznego lotu. Sluzba pełniona w wyznaczonej przestrzeni w celu zapewnienia, tak dalece jak to jest możliwe, separacji pomiędzy statkami powietrznymi wykonującymi lot na podstawie planu lotu IFR. |   |
| Sluzba alarmowa                     | Alerting Service (ALRS)          | Doc. 9713 ICAO | Sluzba ustanowiona w celu zawiadomiania właściwych organów o statkach powietrznych, potrzebujących pomocy w zakresie poszukiwania i ratownictwa oraz w celu współdziałania z tymi organami, w razie potrzeby.  |   |
| Kontrola radarowa                   | Radar control                    | Doc. 9713 ICAO | Określenie użyte w celu wskazania, iż informacje pochodzące z radaru są bezpośrednio wykorzystywane do zapewnienia służby kontroli ruchu lotniczego.   |   |
| Sluzba radarowa                     | Radar service                    | Doc. 9713 ICAO | Zapewnienie służby kontroli ruchu lotniczego w oparciu o identyfikację radarową.   |   |
| Kontrola proceduralna               | Procedural service               | Doc. 9713 ICAO | Wyrażenie oznaczające, że informacje uzyskiwane za pomocą systemu dozoru ATS nie są konieczne dla zapewnienia służby kontroli ruchu lotniczego.  |   |

| Określenie                                      |                               | Źródło         | Definicja   | Przykłady/komentarze   |
|---|-------------------------------|----------------|---|--|
| Przestrzenie powietrzne służby ruchu lotniczego | Air Traffic Services airspace | Doc. 9713 ICAO | Przestrzenie powietrzne o określonych wymiarach, oznaczone alfabetycznie, wewnątrz których mogą być wykonywane określone rodzaje lotów i dla których są ustalone służby ruchu lotniczego i przepisy o operacjach.   | Odniesienie: Załącznik 11 do Konwencji Chicagowskiej definiuje 7 klas przestrzeni powietrznej. Klasyfikacja winna odnosić się do odpowiedniej litery ICAO (np. klasy A, B, C, D, E, F, G) lub inne, uwzględniające lokalne odstęstwa (takie jak G+ czy G* w krajach skandynawskich).<br>Uwaga: przypadki objęte tą kategorią mogą zawierać niewłaściwą klasyfikację przestrzeni.       |
| Strefa ograniczona                              | Restricted area               | Doc. 9713 ICAO | Przestrzeń powietrzna o określonych wymiarach nad obszarami lądowymi lub wodami terytorialnymi Państwa, w której lot statku powietrznego jest ograniczony pewnymi określonymi warunkami.  |  |
| Strefa zakazana                                 | Prohibited area               | Doc. 9713 ICAO | Przestrzeń powietrzna o określonych wymiarach ustanowiona nad obszarami lądowymi lub wodami terytorialnymi Państwa, w której lot statku powietrznego jest zakazany.   |  |
| Przestrzeń niebezpieczna                        | Danger area                   | Doc. 9713 ICAO | Przestrzeń o określonych wymiarach, w której mogą, w określonym czasie, zaistnieć warunki niebezpieczne dla wykonania lotu statku powietrznego.   |  |
| Rodzaj zgłoszenia                               | Type of report                |                | Informacja pochodząca od osoby lub wygenerowana przez system odnośnie zaistniałego zdarzenia.   |  |
| Wyraz kodowy                                    | AIRPROX                       | Doc. 4444 ICAO | Wyraz kodowy stosowany w meldunku o nieprawidłowości w ruchu lotniczym do oznaczenia zbliżenia się statków powietrznych.  | Odniesienie: Doc. 4444 – zbliżenie - to „sytuacja, w której w opinii pilota lub kontrolera ruchu lotniczego dystans pomiędzy statkami powietrznymi, ich wzajemne położenie oraz prędkość były takie, że bezpieczeństwo statków powietrznych zostało naruszone”. Zbliżenie jest według ICAO klasyfikowane w jednym z 4 poziomów zagrożenia – odniesienie w stosowanej części Doc. 4444. |
| Meldunek ACAS                                   | ACAS report                   |                | Powiadomienie lub meldunek przekazany przez dowódcę statku powietrznego zainteresowanemu organowi ruchu lotniczego, oraz następujący po nim meldunek kontrolera ruchu lotniczego, w którym przypadku wykonania przez statek powietrzny manewru odpowiadającego na zalecenie ACAS. | Odniesienie: zmodyfikowana została definicja umieszczona w JAA NPA OPS-15 (poprawione JAR- OPS): powiadomienie i meldunek złożony przez dowódcę statku powietrznego do zainteresowanego organu ruchu lotniczego, w którym przypadku wykonywania przez statek powietrzny manewru odpowiadającego na zalecenie rozwiązania ACAS (definicja).   |

| Określenie  |                               | Źródło      | Definicja   | Przykłady/komentarze   |
|---|-------------------------------|-------------|---|--|
| Meldunek o innych zdarzeniach   | Other occurrence reports      |             | Powiadomienie i/lub meldunek złożony przez dowolną osobę lub instytucję.  | Np. meldunek złożony przez pasażera.   |
| Type of Monitoring System Alerts  |                               |             |   |  |
| Ostrzeżenie przed konfliktem w krótkim czasie                             | STCA                          |             | Ostrzeżenie przed konfliktem w krótkim czasie: automatyczny system ostrzegający kontrolera ruchu lotniczego (na wskaźniku sytuacji ruchowej), w krótkim czasie przed ewentualnym wystąpieniem konfliktu pomiędzy statkami powietrznymi.   | Uwaga: obecnie STACA składają się z naziemnych systemów komputerowych SSR – używających trójwymiarowych prognoz trajektorii lotu statków powietrznych do ostrzeżenia personelu ruchu lotniczego o aktualnym/potencjalnym konflikcie między statkami powietrznymi, jaki może nastąpić w najbliższym czasie, na kilka minut, zwykle 2-3 minuty, przed przewidywanym czasem konfliktu.  |
| Ostrzeżenie przed naruszeniem minimalnej bezpiecznej wysokości sektorowej | MSAW                          | EUROCONTROL | Ostrzeżenie przed naruszeniem minimalnej bezpiecznej wysokości sektorowej – automatyczny system ostrzegający kontrolerów w sytuacji, w której statek powietrzny wykonuje lub może wykonać – zgodnie z przewidywaniami systemu - lot na wysokości grożącej kolizją z terenem lub przeszkodami. |  |
| Ostrzeżenie przed naruszeniem przestrzeni                                 | APW (Area Proximity Warning). | EUROCONTROL | Ostrzeżenie przed naruszeniem przestrzeni – system mający na celu ostrzeżenie w sytuacjach, w których uprawniony statek powietrzny wlatuje lub może wlecieć w przestrzeń chronioną.   | Odniesienie: Eurocontrol – APW - koncepcja operacyjna; APW informuje kontrolera o wlocie lub przewidywanym wlocie statku powietrznego w zdefiniowaną przestrzeń chronioną. Dotyczy to naruszenia zarówno pionowej, jak i poziomej płaszczyzny przestrzeni, a także ich kombinacji. Uwaga: funkcją regionów jest zapewnienie środków do przypisania określonych charakterystyk fragmentom przestrzeni. Stosowane charakterystyki mogą zawierać np. kryteria separacji STCA, minimalne bezpieczne wysokości MSAW lub kody modu A uprawniające do wlotu w przestrzeń chronioną przez APW. |

| Określenie                                     |  | Źródło   | Definicja  | Przykłady/komentarze  |
|--|--|--|--|---|
| System ostrzegania przed bliskością ziemi      | GPWS   | Załącznik 6<br>ICAO  | System ostrzegania przed bliskością ziemi: system automatycznie dający zadzweń trwale i wyrażające się ostrzeżenie, gdy statek powietrzny znajduje się w potencjalnie niebezpiecznej odległości od powierzchni ziemi.  | Uwaga: pojęcie obejmuje także rozszerzoną wersję GPWS.  |
| Pokładowy system zapobiegania kolizjom         | ACAS<br>Airborne Collision Avoidance System                        | Doc. 9713<br>Załącznik 10<br>ICAO                          | Pokładowy system zapobiegania kolizjom; system pokładowy statku powietrznego oparty na wykorzystaniu sygnałów transpondera radaru własnego (SSR), który działa niezależnie od wyposażenia naziemnego i zapewnia pilotowi informację o potencjalnym zagrożeniu kolizją ze statkami powietrznymi wyposażonymi w transpondery SSR.<br>Uwaga 1: w tym kontekście określenie „niezależnie” oznacza, że ACAS pracuje niezależnie od systemów stosowanych przez służby ruchu lotniczego, z wyjątkiem łączności z naziemnymi stacjami modułu S.<br>Uwaga 2: transpondery SSR, o których mowa powyżej pracują w modach C lub S. |   |
| Systemy kierowania i kontroli ruchu naziemnego | A- SMGCS<br>Advanced Surface Movement Guidance and Control Systems | ICAO- Projekt Europejskiego Podręcznika A- SMGCS AOPG PT/2 | Zaawansowane systemy kierowania i kontroli ruchu naziemnego: systemy zapewniające kierowanie, wyznaczenie tras kolowania, dozór i kontrolę w odniesieniu do statków powietrznych i pojazdów w celu utrzymania liczby operacji ruchowych w każdym warunkach meteorologicznych, w zakresie AVOL- Aerodrome Visibility Operational Level.   | Uwaga: AVOL – minimalna widzialność, dla której może być utrzymana określona liczba operacji. |
| Inne systemy i funkcje ostrzegania             | Other alerting devices   |  | Inne systemy i funkcje ostrzegania niż STCA, MSAW, GPWS, ACAS, A-SMGCS.  |   |

| Określenie                                  | Źródło                 | Definicja  | Przykłady/komentarze   |
|---|------------------------|--|--|
| Udział systemu ATM w wypadkach/incydentach. |                        |  |  |
| Bezpośredni                                 | Direct                 | Sytuacja, w której co najmniej jedno zdarzenie lub element systemu ATM został uznany za bezpośrednio włączony w łańcuch zdarzeń prowadzących do wypadku lub incydentu. Zakłada się, że bez tego zdarzenia lub elementu systemu ATM nie doszłoby do wypadku lub incydentu.  | Np. awaria systemu lub niewykonanie czynności.   |
| Pośredni                                    | Indirect               | Sytuacja, w której nie uznano elementu lub zdarzenia związanego z ATM za bezpośrednią przyczynę, prowadzącą do wypadku lub incydentu, lecz w której przynajmniej jeden czynnik ATM potencjalnie zwiększył poziom ryzyka lub odegrał rolę w zagrożeniu, w jakim znalazł się statek powietrzny. Zakłada się, że przy zaistnieniu takiej sytuacji w ATM, wypadek czy incydent mógł się mimo wszystko zdarzyć. | Np. kontroler nie użył zwrotu „avoiding action - manewr ominięcia).  |
| Bez udziału ATM                             | No involvement         | Nie uznano elementu, ani zdarzenia związanego z ATM za włączone (pośrednio lub bezpośrednio) w łańcuch zdarzeń prowadzących do wypadku/incydentu.  |  |
| Rodzaje przyczyn                            |                        |  |  |
| Przyczyna                                   | Cause                  | Działanie, przeoczenie, zdarzenie, warunki lub ich kombinacja, które doprowadziły do wypadku lub incydentu.  | EUROCONTROL rozumie określenie „przyczyna” w szerszym znaczeniu tego słowa, tak by objęło ono zdarzenia specyficzne dla ATM (np. działania, przeoczenia, zdarzenia, warunki lub ich kombinacja prowadząca do naruszenia bezpieczeństwa). |
| Personel służb ATM                          | ATM services Personnel | Osoby wyznaczone do wykonywania zadań operacyjnych bezpośrednio związanych z zapewnieniem służb ATM.   |  |

| Określenie  |   | Źródło               | Definicja   | Przykłady/komentarze  |
|---|---|----------------------|---|---|
| Fizyczny<br>Fizjologiczny<br>Psychologiczny<br>Psychosocjalny | Physical<br>Physiological<br>Psychological<br>Psychosocial  | EUROCONTROL<br>HEIDI | Jako czynnik: do stosowania przy charakterystyce osobowej personelu, łącznie z poziomem umiejętności wymaganym do wykonywania czynności zawodowych. | Odniesienie: pojęcie określające (zgodnie z taksonomią HAIDI) braki w umiejętnościach i biegłości (takie jak doświadczenie zawodowe, kwalifikacje, aktualność wiedzy, wprawa, technika, technika niestandardowa, osąd, pojętność, przyswajalność, ocena wagi spraw i ich sekwencja, eliminacja lub alokowanie informacji, praca zespołowa, komunikowanie się), ale także problemy fizyczne (ograniczenia medyczne, ograniczenia sensoryczne) problemy fizjologiczne (choroby, problemy zdrowotne, zmęczenie), psychologiczne (brak uwagi, utrata koncentracji, błędy, pojmowanie, percepcja i monitorowanie, osobowość i podejście, stan mentalny/emocjonalny) i psychosocjalne (satisfakcja z pracy, sprawy kulturowe, sprawy domowe). |
| Środowisko pracy  | Interface- working environment                              | EUROCONTROL<br>HEIDI | Jako czynnik: środowisko pracy było nieodpowiednie do wykonywanych przez personel czynności zawodowych.   | Odniesienie: przypadki określone tą kategorią mogą obejmować (zgodnie z taksonomią HAIDI) otoczenie fizyczne (takie jak lotnisko, ergonomia, wyposażenie stanowiska pracy ATC), oprogramowanie ATM (takie jak automatyczne systemy ostrzegania), jak również zapewnianie informacji (np. meteo).  |
| Wymagania pracy operacyjnej                                   | Operational tasks demand                                    | EUROCONTROL<br>HEIDI | Jako czynnik: wymagania pracy operacyjnej związane z zadaniami związanymi bezpośrednio z zapewnieniem ATS.  | Odniesienie: przypadki określone tą kategorią (zgodnie z taksonomią HEIDI) odnoszą się głównie do wysokiego obciążenia personelu ATM (np. niespodziewany ruch) do sytuacji awaryjnych lub niecodziennych, albo ograniczeń nocnych.  |
| Procedury i instrukcje operacyjne personelu ATM               | ATM service personnel operating procedures and instructions | EUROCONTROL<br>HEIDI | Pisemne procedury i instrukcje używane przez personel w trakcie wykonywania zadań pośrednio lub bezpośrednio związanych z zapewnieniem służb ATM.   | Uwaga: pojęcie obejmuje zarówno poprawność lub brak poprawności procedury albo instrukcji, jak również błędne zastosowanie lub niezastosowanie procedury.<br>Uwaga: procedury lub instrukcje mogą być skutkiem rekomendacji po ocenie bezpieczeństwa związanym z wprowadzeniem nowego systemu ATM lub zmianami istniejącymi.  |

| Określenie   | Źródło   | Definicja         | Przykłady/komentarze   |
|--|--|-------------------|--|
| Procedury operacyjne ATC                                   | Operational ATC procedures                               | EUROCONTROL HEIDI | <p>Procedury oraz instrukcje wykorzystywane przez personel ATC przy wykonywaniu obowiązków bezpośrednio związanych z zapewnieniem usług ATM.</p> <p>Uwaga: Procedury ATC to kontrola i zarządzanie ruchem lotniczym, przekazywanie kontroli ruchu lotniczego, stosowanie wymaganych separacji, rozwiązywanie konfliktów, wykorzystywanie określonych metodologii w celu zmaksymalizowania przepływu ruchu lotniczego oraz zapewnienia łączności pomiędzy kontrolerami oraz pilotami i kontrolerami, ale również sposób wykonywania określonych zadań przy wykorzystaniu dostępnego sprzętu oraz czynności podejmowane w przypadku awarii tego sprzętu.</p> |
| Procedury innych służb operacyjnych ATM                    | Other operational ATM service procedures                 | EUROCONTROL HEIDI | <p>Procedury i instrukcje pisemne stosowane przez personel operacyjny ATM inny niż ATC, w trakcie wykonywania zadań pośrednio lub bezpośrednio związanych z zapewnieniem służb ATM.</p> <p>Uwaga: inne procedury ATM obejmują współdziałanie z operatorami (biuro planowania lotów) lub opracowanie i korzystanie z AIP oraz przygotowanie i rozpowszechnianie ATIS-u.</p>   |
| Procedury obsługi technicznej                              | Engineering and maintenance procedures                   | EUROCONTROL HEIDI | <p>Procedury i instrukcje pisemne stosowane przez personel techniczny w trakcie wykonywania czynności związanych z zapewnieniem służb ATM.</p> <p>Uwaga: procedury takie odnoszą się do obsługi technicznej i kontroli sprzętu operacyjnego, obejmujące rutynowe przeglądy i naprawy usterek oraz procedury stosowane przy projektowaniu, instalacji i oddawaniu do eksploatacji nowego wyposażenia.</p>   |
| Przestrzenie pomiędzy organami ATM                         | Interface between ATM service units                      | EUROCONTROL HEIDI | <p>Granice przestrzeni między sąsiadującymi fragmentami dwu systemów ATM.</p> <p>Uwaga: wszystkie współdziałania ponad graniczne i współdziałanie systemów (np. kompatybilność/zgodność).</p>  |
| System technicznej infrastruktury zabezpieczenia służb ATM | ATM service infrastructure/ facilities/ technical system | EUROCONTROL HEIDI | <p>Jako czynnik: dedykowane systemy i podsystemy, których funkcjonowanie bezpośrednio wspiera zapewnienie służb ATM, a także infrastruktura kubaturowa umożliwiająca świadczenie tych służb.</p>   |
| Sprzęt   | Hardware issues  | EUROCONTROL HEIDI | <p>Jako czynnik: defekty lub anomalie występujące w określonym sprzęcie lub jego składnikach.</p> <p>Uwaga: na każdym etapie cyklu życia: projekt/uruchomienie/praca operacyjna/przeglądy.</p>   |
| Oprogramowanie   | Software issues  | EUROCONTROL HEIDI | <p>Jako czynnik: defekty lub anomalie występujące w oprogramowaniu lub jego składnikach.</p> <p>Uwaga: na każdym etapie cyklu życia: projekt/uruchomienie/praca operacyjna/przeglądy.</p>  |
| Integracja systemów  | Integration issues                                       | EUROCONTROL HEIDI | <p>Jako czynnik: defekty lub anomalie występujące we współpracy między systemami/elementami wyposażenia.</p> <p>Uwaga: obejmuje także współpracę urządzeń ziemia-powietrze i ziemia-ziemia.</p>  |

| Określenie                             |   | Źródło                     | Definicja   | Przykłady/komentarze   |
|--|---|----------------------------|---|--|
| Układ lotniska i jego infrastruktura   | Aerodrome layout and infrastructure     | EUROCONTROL HEIDI          | Fizyczna charakterystyka lotniska i jego otoczenia.   | Uwaga: określenie obejmuje układ lotniska, fizyczne charakterystyki, konfigurację pola manewrowego lotniska, a także płaszczyzny ograniczające przestrzeń nad przeskodami dla tego lotniska, zgodnie z Załącznikiem 14 ICAO.   |
| Struktura przestrzeni                  | Airspace structure                      | Collins Concise Dictionary | Struktura lub forma przestrzeni do określonego użytku w ruchu lotniczym.  |  |
| Struktura dróg lotniczych              | Route structure                         | EUROCONTROL IETF/DP/0043   | Układ dróg lotniczych ATS, torów lotu w przestrzeniach TMA i inne elementy struktury przestrzeni (np. strefy oczekiwania), przeznaczone do wykorzystania przez operatorów statków powietrznych. | Uwaga: stosowana jest także definicja „sieć dróg lotniczych”.  |
| Pojemność                              | Capacity                                | ICAO-Doc 9306              | Liczba statków powietrznych mogących wlecieć w określoną część przestrzeni powietrznej lub wykonać lot na określone lotniska w określonej jednostce czasu.                                      | Odniesienie: dokument EUROCONTROL IETF/DP/0043 definiuje szereg rodzajów pojemności (płyt postojowych, przyłotów, odlotów, przepływu ruchu, operacji, drogi startowej, terminalu, tranzytu).<br>Uwaga: potencjalne wydarzenia spowodowane przekraczaniem pojemności lub dopasowaniem do pojemności powinny być przeanalizowane niezależnie od danych liczbowych przedstawionych przez Państwo/usługodawcę. |
| Sektoryzacja                           | Sectorisation                           | EUROCONTROL HEIDI          | Podział przestrzeni na sektory, zgodnie z przyjętymi kryteriami, w celu obsłużenia ruchu lotniczego.  | Odniesienie: pojęcie sektory zgodnie z definicją Doc. 8400/4 ICAO.   |
| Przestrzeń ATS                         | ATS airspace                            | Doc. 9713 ICAO             | Przestrzenie o określonych wymiarach, oznaczone alfabetycznie, w których mogą być wykonywane loty określonego rodzaju, i dla których określono zasady i służby ruchu lotniczego.                | Uwaga: przypadki objęte tą kategorią mogą zawierać niewłaściwą klasyfikację przestrzeni.   |
| Struktura firmy i polityka zarządzania | Company structure and Management Policy | EUROCONTROL HEIDI          | Jako czynnik: istnieje struktura organizacyjna oraz polityka władz lotnictwa narodowego usługodawcy.  | Uwaga: obejmuje także politykę w odniesieniu do stylu prowadzenia organizacji mającej tendencję do pozostawania poza kontrolą, co może wpływać na bezpieczeństwo ruchu lotniczego.   |
| Bieżące zarządzanie operacyjne         | Operational Line Management             | EUROCONTROL HEIDI          | Bieżące zarządzanie funkcjami ATM i zmianą dyżurną, zgodnie z przewidywanym natężeniem ruchu.   | Przykład: przypadki w tej kategorii mogą obejmować niestosowne zarządzanie rozkładem obciążenia, liczbą sektorów, obsadą stanowisk lub bardzo wysokim natężeniem ruchu.  |

| Określenie                               | Źródło                       | Definicja   | Przykłady/komentarze   |
|--|------------------------------|---|--|
| System zarządzania bezpieczeństwem (SMS) | Safety Management System     | Proces stosowany przez organizacje zapewniające usługi lub produkty związane z bezpieczeństwem, gwarantujący iż rozpatrzone zostały wszystkie aspekty dotyczące bezpieczeństwa związanego z usługą. | <p>Uwaga: obejmuje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ustanowienie polityki i standardów bezpieczeństwa (jako minimum spełniających przepisy wymagań prawnych),</li> <li>▪ stosowaną siłę fachową umożliwiającą wdrożenie systemu zarządzania bezpieczeństwem,</li> <li>▪ sposoby oceny stopnia bezpieczeństwa oraz mechanizmy wykrywania jego braków.</li> </ul> <p>Np. przypadki określone tą kategorią mogą obejmować niejasności występujące w procedurach operacyjnych ATC, niedostępność lub niestosowność materiału operacyjnego, niewłaściwa ocena ryzyka przy wprowadzaniu zmian do systemu ATM, niewystarczające szkolenie, brak realizacji wniosków wynikających z badania poprzedniego zdarzenia.</p> |
| Uwarunkowania instytucjonalne            | Institutional arrangements   | Jako czynnik: rozwiązania organizacyjne wybrane w określonym Państwie dla podjęcia zapewnienia służb ATM, mogące powodować wywieranie presji na personel.   | Uwaga: obejmuje (zgodnie z taksonomią HEIDI) rekrutację, dobór zmian, grafik, warunki, obsadę.   |
| Zarządzanie/ polityka personalna         | Management/ personnel policy | Polityka stosowana przez usługodawcę ATM w celu zarządzania personelem.   | Uwaga: przypadki tej kategorii obejmują rozważania o statusie prawnym organizacji zapewniającej ATM (np. państwowa spółka, sektor prywatny) oraz relacje pomiędzy regulatorem a usługodawcą.   |
| Wydawanie przepisów                      | Regulatory activities        | Ustanawianie przepisów i polityki oraz nadzór nad stosowaniem się do nich przez organizację usługodawcy ATM.  | Uwaga: proponowana jest definicja przepisu z ATM 2000+   |
| Przepis                                  | Regulation                   | Jako czynnik: przyjęcie, uchwalenie i wprowadzenie przepisów dla osiągnięcia założonych celów przez podmioty, do których odnosi się proces regulacyjny.   | Odniesienie: przypadki objęte tą kategorią mogą obejmować (zgodnie z taksonomią HEIDI) nieostosowne przepisy, standardy certyfikacyjne, jak również brak lub niewłaściwe wymagania regulacyjne bezpieczeństwa.   |

| Określenie                                       |                        | Źródło             | Definicja   | Przykłady/komentarze  |
|--|------------------------|--------------------|---|---|
| Proces zatwierdzania                             | Approval process       | ATM 2000+ Strategy | Jako czynnik: proces, w którym uprawniony urząd działając w ramach prawnych, wydaje formalne świadectwo, że produkt, proces lub usługa spełnia stosowne wymagania przepisów.            | Uwaga: proponowana jest definicja „certyfikacji” z ATM 2000+.<br>Odniesienie: przypadki objęte tą kategorią mogą obejmować (zgodnie z taksonomią HEID) niewłaściwe procedury prawne, inspekcje, monitorowanie, dozór, audyty i sprawdzenie, a także błędne zastosowanie wymagań i słaby nadzór nad stosowaniem wymagań. |
| Zalecenia dotyczące bezpieczeństwa               | Safety recommendations | Załącznik 13 ICAO  | Propozycje władz badających wypadki/incydent lotniczy, oparte o informacje wynikające z prowadzonego dochodzenia, składane w celu uniknięcia podobnego wypadku/incydentu w przyszłości. | Uwaga: pojęcie ma zastosowanie głównie przy wypadkach i poważnych incydentach lotniczych, zalecanych przez organy uprawnionego do badania wypadków.   |
| Działania zapobiegawcze dotyczące bezpieczeństwa | Safety Interventions   |                    | Propozycja organizacji przeprowadzającej ocenę zdarzenia, opartą na informacjach dostarczonych z oceny, przygotowaną z zamiarem niedopuszczenia do wypadków albo incydentów.            | Uwaga: powszechnie odnoszące się do wypadków i incydentów lotniczych, jak również zdarzeń specyficznych dla ATM, prowadzonych przez organizację upoważnioną do przeprowadzania oceny zdarzenia, zawierających nadzór.   |