

Warszawa, dnia 2 czerwca 2025 r.

Poz. 33

**OBWIESZCZENIE NR 12/2025
PREZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO**

z dnia 30 maja 2025 r.

**w sprawie ogłoszenia tekstu Załącznika 11 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym,
sporządzonej w Chicago dnia 7 grudnia 1944 r.**

Na podstawie art. 23 ust. 2 pkt 1 oraz art. 3 ust. 2 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. – Prawo lotnicze (Dz. U. z 2023 r. poz. 2110, z 2024 r. poz. 731 i 1222 oraz z 2025 r. poz. 31, 179 i 374) ogłasza się jako załącznik do obwieszczenia Załącznik 11 – „Służby ruchu lotniczego” (wydanie piętnaste), obejmujący poprawki od 1 do 53 – do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym, podpisanej w Chicago dnia 7 grudnia 1944 r. (Dz. U. z 1959 r. Nr 35, poz. 212 i 214, z późn. zm.¹⁾), przyjęte przez Organizację Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego.

wz. Prezesa Urzędu
Lotnictwa Cywilnego
p.o. Wiceprezesa ds.
Transportu Lotniczego

Mateusz Bączkowski

¹⁾ Zmiany wymienionej umowy zostały ogłoszone w Dz. U. z 1963 r. poz. 137 i 138, z 1969 r. poz. 210 i 211, z 1976 r. poz. 130, 131, 188, 189, 227 i 228, z 1984 r. poz. 199 i 200, z 2000 r. poz. 446 i 447, z 2002 r. poz. 527 i 528, z 2003 r. poz. 700 i 701, oraz z 2012 r. poz. 368, 369, 370 i 371.

Załącznik do obwieszczenia nr 12
Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego
z dnia 30 maja 2025 r.



MIĘDZYNARODOWE NORMY I ZALECANE METODY POSTĘPOWANIA

Załącznik 11

do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym

SŁUŻBY RUCHU LOTNICZEGO

Służba kontroli ruchu lotniczego
Służba informacji powietrznej
Służba alarmowa

Wydanie piętnaste, lipiec 2018 r.

Niniejsze wydanie z dniem 8 listopada 2018 r. zastępuje wszystkie poprzednie wydania Załącznika 2.

Informacje w sprawie stosowania norm i zalecanych metod postępowania ujęto w Przedmowie.

ORGANIZACJA MIĘDZYNARODOWEGO LOTNICTWA
CYWILNEGO

ZMIANY I POPRAWKI

O wprowadzeniu zmian regularnie podawane są zawiadomienia w *Dzienniku ICAO* i w comiesięcznym uzupełnieniu do *Katalogu wydawnictw i środków audiowizualnych ICAO*, które zaleca się wykorzystywać w celach informacyjnych. Poniżej umieszczono tabelę służącą do rejestracji zmian i poprawek.

REJESTRACJA ZMIAN I POPRAWEK

ZMIANY			
Nr	Data, od kiedy obowiązuje	Data wprowadzenia	Kto wprowadził
1-51	Wprowadzone do niniejszego wydania		
52	5/11/20		ICAO
53	28/11/24		ICAO

POPRAWKI			
Nr	Data wydania	Data wprowadzenia	Kto wprowadził

Spis treści

PRZEDMOWA.....	vii
ROZDZIAŁ 1. DEFINICJE	1-1
ROZDZIAŁ 2. PRZEPISY OGÓLNE	2-1
2.1 Ustalenie odpowiedzialności.....	2-1
2.2 Cel służb ruchu lotniczego	2-2
2.3 Podział służb ruchu lotniczego.....	2-2
2.4 Określenie potrzeby ustanowienia służb ruchu lotniczego.....	2-2
2.5 Wyznaczanie części przestrzeni powietrznej i lotnisk kontrolowanych, gdzie będą zapewniane służby ruchu lotniczego.....	2-3
2.6 Klasyfikacja przestrzeni powietrznych	2-3
2.7 Operacje przy nawigacji opartej o charakterystyki systemu (PBN).....	2-4
2.8 Operacje z wykorzystaniem łączności opartej na charakterystykach (PBC).....	2-4
2.9 Operacje z wykorzystaniem dozoru opartego na charakterystykach (PBS).....	2-5
2.10 Ustanawianie i wyznaczanie organów zapewniających służby ruchu lotniczego	2-5
2.11 Szczegółowe opisy rejonów informacji powietrznej, obszarów kontrolowanych i stref kontrolowanych.....	2-5
2.12 Oznaczenia organów służb ruchu lotniczego i przestrzeni powietrznych	2-7
2.13 Ustalanie i oznaczanie tras ATS.....	2-7
2.14 Ustalanie punktów zmiany zamiaru-i przejścia na inną pomoc nawigacyjną	2-8
2.15 Ustalanie i oznaczanie znaczących punktów nawigacyjnych.....	2-8
2.16 Ustalanie i oznaczanie standardowych dróg kołowania statków powietrznych	2-8
2.17 Współpraca między użytkownikiem a służbami ruchu lotniczego.....	2-8
2.18 Koordynacja między władzami wojskowymi a służbami ruchu lotniczego.....	2-9
2.19 Koordynacja działalności mogącej zagrozić bezpieczeństwu cywilnych statków powietrznych.....	2-9
2.20 Dane lotnicze.....	2-10
2.21 Koordynacja między władzami meteorologicznymi a władzami służb ruchu lotniczego	2-11
2.22 Koordynacja między organami służby informacji lotniczej a władzami służb ruchu lotniczego	2-11
2.23 Minimalne wysokości bezwzględne lotu	2-12
2.24 Postępowanie w stosunku do statków powietrznych w sytuacji zagrożenia	2-12
2.25 Szczególne sytuacje podczas lotu	2-13
2.26 Obowiązujący czas w służbach ruchu lotniczego	2-15
2.27 Ustalenie wymagań dotyczących wyposażenia i wykorzystania transponderów przekazujących barometryczną wysokość bezwzględną.....	2-15
2.28 Zarządzanie zmęczeniem	2-15
2.29 Zarządzanie bezpieczeństwem	2-16
2.30 Wspólne systemy odniesienia	2-17
2.31 Biegła znajomość języka.....	2-17
2.32 Plany awaryjne.....	2-17
2.33 Określanie i wyznaczanie stref niebezpiecznych, ograniczonych i zakazanych	2-18
2.34 Służba projektowania przyrządowych procedur lotu	2-18
ROZDZIAŁ 3. SŁUŻBA KONTROLI RUCHU LOTNICZEGO	3-1
ZAŁĄCZNIK 11	(iii)

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Spis treści**

3.1	Zastosowanie.....	3-1
3.2	Zapewnianie służby kontroli ruchu lotniczego.....	3-1
3.3	Zakres działania służby kontroli ruchu lotniczego.....	3-1
3.4	Minima separacji.....	3-3
3.5	Odpowiedzialność za kontrolę	3-4
3.6	Przekazywanie odpowiedzialności za kontrolę	3-4
3.7	Zezwolenia kontroli ruchu lotniczego.....	3-6
3.8	Kontrola ruchu osób i pojazdów na lotnisku.....	3-8
3.9	Wykorzystanie radaru i ADS-B	3-9
3.10	Wykorzystanie radaru ruchu naziemnego (SMR)	3-9
ROZDZIAŁ 4. SŁUŻBA INFORMACJI POWIETRZNEJ.....		4-1
4.1	Stosowanie	4-1
4.2	Zakres służby informacji powietrznej	4-1
4.3	Rozgłaszanie operacyjnej służby informacji powietrznej	4-2
4.4	Służba rozgłaszania VOLMET i służba DVOLMET.....	4-10
ROZDZIAŁ 5. SŁUŻBA ALARMOWA.....		5-1
5.1	Stosowanie	5-1
5.2	Zawiadamianie ośrodków koordynacji poszukiwania i ratownictwa lotniczego	5-1
5.3	Wykorzystywanie środków łączności	5-3
5.4	Nanoszenie na mapie pozycji zagrożonego statku powietrznego.....	5-3
5.5	Informacje dla użytkowników statku powietrznego.....	5-3
5.6	Informacje dla statków powietrznych lecących w pobliżu zagrożonego statku powietrznego	5-3
ROZDZIAŁ 6. POTRZEBY SŁUŻB RUCHU LOTNICZEGO W ZAKRESIE ŁĄCZNOŚCI.....		6-1
6.1	Lotnicza służba ruchoma (łączność powietrze-ziemia).....	6-1
6.2	Lotnicza służba stała (łączność ziemia-ziemia)	6-2
6.3	Służba kontroli ruchu naziemnego	6-5
6.4	Służba radionawigacji lotniczej	6-5
ROZDZIAŁ 7. POTRZEBY SŁUŻB RUCHU LOTNICZEGO W ZAKRESIE INFORMACJI		7-1
7.1	Informacje meteorologiczne.....	7-1
7.2	Informacje o stanie lotnisk i o stanie operacyjnym urządzeń z nimi związanych	7-3
7.3	Informacje o stanie operacyjnym służb nawigacyjnych.....	7-3
7.4	Informacje o balonach wolnych bezałogowych	7-3
7.5	Informacje dotyczące aktywności wulkanicznej	7-3
7.6	Informacje dotyczące chmur materiałów radioaktywnych i chemicznie toksycznych.....	7-3
DODATEK 1. ZASADY OZNACZANIA SPECYFIKACJI NAWIGACYJNYCH I TRAS ATS INNYCH NIŻ STANDARDOWE TRASY ODLOTU I DOLOTU		APP 1-1
1.	Oznaczniki tras ATS i specyfikacji nawigacyjnych	APP 1-1
2.	Układ oznacznika	APP 1-1
3.	Przydzielanie podstawowych oznaczników	APP 1-2
4.	Stosowanie oznaczników w łączności.....	APP 1-3

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Spis treści**

DODATEK 2. ZASADY USTALANIA I OZNACZANIA ZNACZĄCYCH PUNKTÓW NAWIGACYJNYCH.....	APP 2-1
1. Ustalanie znaczących punktów nawigacyjnych	APP 2-1
2. Oznaczniki znaczących punktów nawigacyjnych, wyznaczonych w miejscu zainstalowania pomocy radionawigacyjnej	APP 2-1
3. Oznaczniki znaczących punktów nawigacyjnych, wyznaczonych w miejscach, w których nie zainstalowano pomocy radionawigacyjnej	APP 2-2
4. Stosowanie oznaczników łączności	APP 2-2
5. Znaczące punkty nawigacyjne wykorzystywane dla celów meldowania	APP 2-2
DODATEK 3. ZASADY OZNACZANIA STANDARDOWYCH TRAS ODLOTU I DOLOTU ORAZ ZWIĄZANYCH Z NIMI PROCEDUR.....	APP 3-1
1. Oznaczniki standardowych tras odlotu i dolotu oraz związanych z nimi procedur	APP 3-1
2. Układ oznaczników	APP 3-1
3. Przydzielanie oznaczników	APP 3-2
4. Przydzielanie wskaźników aktualności	APP 3-2
5. Przykłady oznaczników w pełnym brzmieniu i oznaczników kodowych	APP 3-2
6. Układ oznaczników dla procedur podejścia według MLS/RNAV	APP 3-3
7. Stosowanie oznaczników w łączności	APP 3-4
8. Przedstawianie informacji o trasach i procedurach dla potrzeb kontroli ruchu lotniczego	APP 3-4
DODATEK 4. KLASY PRZESTRZENI POWIETRZNEJ ATS – ZAPEWNIANE SŁUŻBY I WYMAGANIA DOTYCZĄCE LOTÓW	APP 4-1
DODATEK 5. PRZEPISY NORMATYWNE DOTYCZĄCE ZARZĄDZANIA ZMĘCZENIEM	APP 5-1
DODATEK 6. WYMAGANIA DLA SYSTEMU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM ZMĘCZENIA (FRMS)	APP 6-1
1. Polityka FRMS i dokumentacja	APP 6-1
2. Procesy zarządzania ryzykiem zmęczenia	APP 6-2
3. Procesy zapewnienia bezpieczeństwa FRMS	APP 6-3
4. Procesy promocyjne FRMS	APP 6-4
DODATEK 7. ODPOWIEDZIALNOŚĆ PAŃSTWA DOTYCZĄCA SŁUŻBY PROJEKTOWANIA PRZYRZĄDOWYCH PROCEDUR LOTU	APP 7-1
ZAŁĄCZNIK A. MATERIAŁ DOTYCZĄCY SPOSOBU USTALANIA TRAS ATS OKREŚLANYCH ZA POMOCĄ VOR	ATT A-1
1. Wstęp	ATT A-1
2. Określanie charakterystyk systemu VOR	ATT A-1
3. Określanie chronionej przestrzeni powietrznej wzdłuż tras wyposażonych w VOR	ATT A-1
4. Odstępy między równoległymi trasami wyposażonymi w VOR	ATT A-5
5. Odstępy między sąsiadującymi nierównoległymi trasami wyposażonymi w VOR	ATT A-6
6. Punkty zmiany namiaru dla VOR	ATT A-7
7. Obliczanie promienia zakrętu	ATT A-7
ZAŁĄCZNIK B. ROZGLĄSZANIE INFORMACJI O RUCHU PRZEZ STATKI POWIETRZNE (TIBA) ORAZ ODPOWIEDNIE PROCEDURY OPERACYJNE	ATT B-1
1. Wstęp i zastosowanie rozgłaszania	ATT B-1

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Spis treści**

2.	Szczegóły dotyczące rozgłaszania	ATT B-1
3.	Odnosne procedury postępowania	ATT B-3
ZAŁĄCZNIK C. ZAŁĄCZNIK C. MATERIAŁ DOTYCZĄCY PLANOWANIA W SYTUACJACH AWARYJNYCH..... ATT C-1		
1.	Wstęp	ATT C 1
2.	Status planów awaryjnych.....	ATT C 1
3.	Obowiązek opracowania, publikacji i wdrożenia planów awaryjnych	ATT C 1
4.	Działania przygotowawcze	ATT C 2
5.	Koordinacja	ATT C 3
6.	Opracowanie, publikacja i zastosowanie planów awaryjnych	ATT C 3

PRZEDMOWA

Tło historyczne

Dział Przepisów Ruchu Lotniczego i Kontroli Ruchu Lotniczego (RAC), na swojej pierwszej sesji w październiku 1945 r., opracował zalecenia w sprawie Norm, Metod Postępowania i Procedur do kontroli ruchu lotniczego. Zalecenia te, po rozpatrzeniu przez ówczesny Komitet Żeglugi Powietrznej, zostały zatwierdzone przez Radę 25 lutego 1946 r. i opublikowane jako „Zalecenia w sprawie Norm, Metod postępowania i Procedur – *Kontrola ruchu lotniczego*” w drugiej części Doc 2010, wydanej w lutym 1946 r.

Na swojej drugiej sesji, od grudnia 1946 r. do stycznia 1947 r., Dział RAC, po ponownym rozpatrzeniu dokumentu Doc 2010, zaproponował Normy i Zalecane Metody Postępowania do kontroli ruchu lotniczego. Okazało się jednak, że ostateczne opracowanie Norm nie jest możliwe przed ustaleniem przez Dział RAC zasad organizacji odpowiednich służb.

Zasady takie zostały ustalone przez Dział RAC podczas trzeciej sesji, która odbyła się w kwietniu i maju 1948 r. Opracowano projekt Załącznika, który został przedstawiony Państwu Członkowskiemu ICAO. Na podstawie Artykułu 37 Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym (Chicago, 1944 r.) Rada ICAO, w dniu 18 maja 1950 r., przyjęła przedłożony Załącznik, oznaczyła go numerem 11 oraz nadała mu tytuł „Międzynarodowe Normy i Zalecane metody postępowania – *Służby ruchu lotniczego*”. Załącznik 11 wszedł w życie w dniu 1 października 1950 r. W tytule celowo użyto określenia *Służby ruchu lotniczego* zamiast *Kontrola ruchu lotniczego* dla podkreślenia, że służba kontroli ruchu lotniczego jest jedną ze służb ruchu lotniczego opisaną w Załączniku 11, obok służby informacji powietrznej i służby alarmowej.

Tabela A przedstawia wykaz kolejnych poprawek, wraz z wykazem głównych tematów, jak również przyjęcia Załącznika przez Radę, daty proponowanych poprawek oraz daty ich wejścia w życie i zastosowania.

Zastosowanie

Normy i Zalecane Metody Postępowania zawarte w niniejszym dokumencie, wraz z Normami i Zalecanymi Metodami Postępowania Załącznika 2 ICAO, regulują stosowanie przepisów zawartych w dokumentach „Procedury służb żeglugi powietrznej – *Zarządzanie ruchem lotniczym*” i „Regionalne procedury uzupełniające – *Przepisy ruchu lotniczego i służby ruchu lotniczego*”. Ten ostatni dokument zawiera procedury pomocnicze do stosowania regionalnego.

Załącznik 11 dotyczy ustanawiania przestrzeni powietrznej oraz organów i służb niezbędnych do zapewnienia bezpiecznego, uporządkowanego oraz sprawnego przepływu ruchu lotniczego. Podkreślono wyraźnie różnicę między służbą kontroli ruchu lotniczego, służbą informacji powietrznej oraz służbą alarmową. Załącznik 11, wraz z Załącznikiem 2 ICAO, mają na celu zapewnienie sprawnego przepływu ruchu lotniczego na międzynarodowych trasach lotniczych w warunkach ujednoliconych, w celu zwiększenia bezpieczeństwa i sprawności operacji lotniczych.

Normy i Zalecane Metody Postępowania, przedstawione w Załączniku 11, odnoszą się do tych części przestrzeni powietrznej znajdujących się pod jurysdykcją Umawiającego się Państwa, w których zapewniane są służby ruchu lotniczego. Odnoszą się one także do przypadków, gdy Umawiające się Państwo przyjmuje odpowiedzialność za zapewnienie służb ruchu lotniczego nad otwartymi morzami lub w przestrzeni powietrznej o nieokreślonej suwerenności. Umawiające się Państwo, przyjmujące taką odpowiedzialność, może stosować Normy i Zalecane Metody Postępowania w sposób zgodny z przyjętym dla przestrzeni powietrznej znajdującej się pod jego jurysdykcją.

Działania Umawiających się Państw

Powiadomienie o występujących różnicach. Zwraca się uwagę Umawiających się Państw na zobowiązania nałożone Artykułem 38 Konwencji, na mocy którego od Umawiających się Państw wymaga się powiadomienia Organizacji o wszelkich różnicach występujących pomiędzy krajowymi przepisami i stosowaną praktyką tych Państw a Międzynarodowymi Normami przedstawionymi w niniejszym Załączniku i wszelkimi wprowadzanymi do niego zmianami. Zachęca się Umawiające się Państwa do rozszerzenia powiadomienia o wszelkie różnice występujące w Zalecanych Metodach Postępowania, zawartych w niniejszym Załączniku i we wszelkich wprowadzanych do niego zmianach, zwłaszcza gdy powiadomienie o takich różnicach jest istotne ze względów

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Przedmowa**

bezpieczeństwa żeglugi powietrznej. Zachęca się Umawiające się Państwa do bieżącego informowania Organizacji o wszelkich różnicach, które mogą się pojawiać lub o usunięciu jakiegokolwiek różnicy, która została zgłoszona wcześniej. Specjalny wniosek przeznaczony do powiadamiania o występujących różnicach zostanie przesłany Umawiającym się Państwom natychmiast po przyjęciu każdej zmiany do niniejszego Załącznika.

Zwraca się również uwagę Umawiających się Państw na postanowienia Załącznika 15 ICAO, dotyczące publikacji różnic pomiędzy przepisami krajowymi i praktykami stosowanymi w tych Państwach oraz odpowiednimi Normami i Zalecanymi Metodami Postępowania ICAO, poprzez służbę informacji lotniczej (AIS), jako uzupełnienie zobowiązania poszczególnych Państw, wynikającego z Artykułu 38 Konwencji.

Publikowanie i udostępnianie informacji. Informacje związane z dostępnością i ze zmianami wyposażenia, służb i procedur mające wpływ na operacje prowadzone przez statki powietrzne, zgodnie z wyszczególnionymi w niniejszym Załączniku Normami, są zgłaszane i wdrażane zgodnie z Załącznikiem 15 ICAO.

Stosowanie treści Załącznika w przepisach krajowych. Rada ICAO w dniu 13 kwietnia 1948 r. przyjęła rezolucję zachęcającą Umawiające się Państwa do stosowania we własnych przepisach krajowych, na ile jest to możliwe, sformułowań zgodnych z Normami ICAO mającymi charakter przepisów regulujących. Uchwała ta zachęca także do wykazywania odstępstw od Norm ICAO oraz podawania wszelkich dodatkowych przepisów krajowych, istotnych z punktu widzenia bezpieczeństwa i regularności żeglugi powietrznej. W miarę możliwości, przepisy niniejszego Załącznika zostały zrehabilitowane w taki sposób, aby ułatwić ich włączenie, bez większych zmian tekstowych, do prawodawstwa krajowego.

Status części składowych Załącznika

Niniejszy Załącznik składa się z poniższych części składowych, z których jednak nie wszystkie muszą być włączone do każdego Załącznika. Ich status jest następujący:

1. Materiał składający się na zawartość Załącznika:

a) *Normy i Zalecane Metody Postępowania* przyjęte przez Radę w oparciu o postanowienia Konwencji. Definiowane są zgodnie z poniższym:

Norma. Wszelkie wymagania dotyczące cech fizycznych, konfiguracji, materiałów, działania, personelu lub procedur, których jednolite zastosowanie uznawane jest za niezbędne dla bezpieczeństwa lub regularności międzynarodowej żeglugi powietrznej, i które Umawiające się Państwa będą stosować zgodnie z Konwencją, zaś w przypadku niemożności zastosowania się, obowiązuje przesłanie stosownego powiadomienia do Rady, na mocy Artykułu 38.

Zalecane Metody Postępowania. Wszelkie wymagania dotyczące cech fizycznych, konfiguracji, materiałów, działania, personelu lub procedur, których jednolite zastosowanie uznawane jest za pożądane w interesie bezpieczeństwa, regularności lub efektywności międzynarodowej żeglugi powietrznej, i których Umawiające się Państwa podejmą próbę stosowania zgodnie z Konwencją.

b) *Dodatki* zawierające materiał dla wygody oddzielnie pogrupowany, jakkolwiek tworzący część Norm i Zalecanych Metod Postępowania przyjętych przez Radę.

c) *Definicje* terminów używanych w Normach i Zalecanych Metodach Postępowania, które nie są oczywiste pod tym względem, iż nie mają zatwierdzonych znaczeń, które można znaleźć w słowniku. Definicja nie ma niezależnego statusu, lecz stanowi podstawową część każdej Normy i Zalecanej Metody Postępowania, w której dany termin jest używany, ponieważ jakkolwiek zmiana rozumienia terminu miałaby wpływ na ich znaczenie.

d) *Tabele i rysunki*, które uzupełniają lub ilustrują dane Normy i Metody Postępowania, i do których czynione jest tam odniesienie, tworzą część Norm i Zalecanych Metod Postępowania, których dotyczą i mają ten sam status.

2. Materiał zatwierdzony przez Radę do opublikowania wraz z Normami i Zalecanymi Metodami Postępowania:

a) *Przedmowy* zawierające materiał historyczny i wyjaśniający, oparty na działaniach Rady i uwzględniający wyjaśnienia zobowiązań Państw w zakresie stosowania Norm i Zalecanych Metod Postępowania wynikających z konwencji i rezolucji o jej przyjęciu.

b) *Wstępy* zawierające materiał wyjaśniający, przedstawiony na początku poszczególnych części, rozdziałów lub sekcji Załącznika, w celu ułatwienia zrozumienia zastosowania tekstu.

c) *Uwagi* włączane do tekstu tam, gdzie ma to zastosowanie, w celu przedstawienia informacji faktograficznych bądź dokumentów źródłowych związanych z danymi Normami lub Zalecanymi Metodami Postępowania, lecz nie stanowiące części Norm lub Zalecanych Metod Postępowania.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Przedmowa**

d) *Załączniki* zawierające materiał uzupełniający do Norm i Zalecanych Metod Postępowania lub ujęte w charakterze wytycznych do ich zastosowania.

Wybór wersji językowej

Niniejszy Załącznik został sporządzony w sześciu językach – angielskim, arabskim, chińskim, francuskim, rosyjskim i hiszpańskim. Od każdego z Umawiających się Państw wymaga się dokonania wyboru jednej z tych wersji dla celów wdrożenia Załącznika na szczeblu krajowym oraz dla innych przyczyn przewidzianych Konwencją, w celu bezpośredniego użycia bądź przetłumaczenia na własny język. Po dokonaniu wyboru, Państwa proszone są o stosowne poinformowanie Organizacji o swej decyzji.

Praktyki wydawnicze

W celu wskazania statusu każdego z nagłówków, zastosowana została następująca praktyka: Normy zostały wydrukowane pismem zwykłym, *Zalecane Metody Postępowania* zostały wydrukowane pismem zwykłym kursywą, zaś ich status został wskazany przedrostkiem **Zalecenia**; uwagi zostały wydrukowane pismem zwykłym kursywą, zaś ich status wskazany został przedrostkiem *Uwaga*.

Należy odnotować, iż w tekście angielskojęzycznym zastosowana została następująca praktyka wydawnicza przy sporządzaniu przepisów ogólnych: dla Norm użyty został czasownik „będzie/zostanie”, a dla Zalecanych Metod Postępowania użyty został czasownik „powinien”.

W niniejszym dokumencie jednostki miar zostały podane zgodnie z Międzynarodowym Systemem Miar (SI), jak podano w Załączniku 5 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym. Jeżeli Załącznik 5 dopuszcza zastosowanie alternatywnych jednostek spoza systemu SI, jednostki te podawane są w nawiasach po jednostkach podstawowych. Jeżeli podawane są dwa zestawy jednostek, nie można zakładać, że są one równoznaczne i zamienne. Można jednak wnioskować, że można osiągnąć porównywalny poziom bezpieczeństwa, kiedy stosowany jest wyłącznie jeden zestaw jednostek.

Każde odniesienie do części niniejszego dokumentu, które jest określone liczbą i/lub tytułem, obejmuje wszystkie podgrupy tej części.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego

Przedmowa

Tablica A – Zmiany do Załącznika 11

Zmiana	Źródło(a)	Temat(y)	Data przyjęcia Data wejścia w życie Data zastosowania
1 wydanie	Dział RAC, trzecia sesja (1948 r.)	Międzynarodowe Normy i Metody Postępowania – <i>Służby ruchu lotniczego</i> .	18 maja 1950 r. 1 października 1950 r.
1 do 6 (2 wydanie)	Dział RAC, czwarta sesja (1950 r.)	Ruch lotniskowy; przekazanie kontroli; treść zezwoleń; faza niebezpieczeństwa; wymagania dla łączności; górne rejony informacji powietrznej i górne obszary kontrolowane; separacja pionowa.	1 czerwca 1951 r. 27 listopada 1951 r. 1 kwietnia 1952 r. 1 września 1952 r.
7	Komisja żeglugi powietrznej	Skreślenie materiału informacyjnego o rozpowszechnianiu informacji za pomocą ATS.	22 lutego 1956 r. - -
8 (3 wydanie)	Druga Konferencja żeglugi powietrznej (1955 r.)	Definicje; ustanowienie władz; wyznaczenie przestrzeni powietrznych; separacja statków powietrznych; wymagania dla łączności; wymagania dla informacji meteorologicznej; ustanowienie i określenie przestrzeni powietrznych kontrolowanych; diagramy łączności.	11 maja 1956 r. 15 września 1956 r. 1 grudnia 1956 r.
9 (4 wydanie)	Dział RAC/SAR (1958 r.)	Definicje; zadania służb ruchu lotniczego; określenia przestrzeni powietrznych i lotnisk kontrolowanych; specyfikacja dla przestrzeni powietrznych; służba kontroli ruchu lotniczego; służba alarmowa; wymagania dla łączności; określenie i ustanowienie przestrzeni powietrznych kontrolowanych; nazwy punktów meldowania; automatyzacja kontroli ruchu lotniczego.	8 maja 1959 r. 1 maja 1960 r. 1 sierpnia 1960 r.
10	Zespół koordynacji procedur dotyczących dostarczania informacji o operacjach lotniczych (1959 r.)	Informacja SIGMET; wyznaczanie i stosowanie służby informacji powietrznej; wymagania dla informacji meteorologicznej.	2 grudnia 1960 r. 1 kwietnia 1961 r. 1 lipca 1961 r.
11	Komisja żeglugi powietrznej	Skreślenie materiału informacyjnego opisującego barwne oznaczenia na mapach informacji służb ruchu lotniczego.	26 czerwca 1961 r. - -
12	Komisja żeglugi powietrznej	Materiał informacyjny dotyczący wyboru oznaczeń rozpoznawczych dla dróg lotniczych w przestrzeni powietrznej kontrolowanej.	15 grudnia 1961 r. - -
13	Komisja żeglugi powietrznej	Zawiadomienia ośrodków koordynacji ratownictwa podczas faz niepewności, alarmu i niebezpieczeństwa.	13 kwietnia 1962 r. 1 sierpnia 1962 r. 1 listopada 1962 r.
14	Komisja żeglugi powietrznej	Wymagania dotyczące informowania statków powietrznych znajdujących się w sąsiedztwie statku powietrznego będącego w stanie zagrożenia o rodzaju zagrożenia.	19 czerwca 1964 r. 1 listopada 1964 r. 1 lutego 1965 r.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Przedmowa**

<i>Zmiana</i>	<i>Źródło(a)</i>	<i>Temat(y)</i>	<i>Data przyjęcia Data wejścia w życie Data zastosowania</i>
15 (5 wydanie)	Posiedzenie Działu RAC/OPS (1963 r.); Komisja żeglugi powietrznej	Stosowanie separacji pionowej dla lotów powyżej FL 290; zapewnianie służby kontroli ruchu lotniczego w zakresie lotów VFR; wyznaczanie przestrzeni powietrznej; pionowa granica rejonu informacji powietrznej; oznaczenia rozpoznawcze dla dróg lotniczych i punktów meldowania; koordynacja z użytkownikami; metody stosowania separacji; wymagania dla łączności; materiał informacyjny dotyczący określania i ustanawiania przestrzeni powietrznych kontrolowanych.	17 marca 1965 r. 29 marca 1966 r. 25 sierpnia 1966 r.
16	Zespół automatyzacji kontroli ruchu lotniczego (ATRAP), piąte posiedzenie (1966 r.)	Przekazywanie odpowiedzialności za kontrolę; kontrola przepływu ruchu lotniczego.	7 czerwca 1976 r. 5 października 1967 r.
17	Piąta Konferencja żeglugi powietrznej (1967 r.)	Biuro odpraw załóg i jego potrzeby łączności; zezwolenia i separacja; zakres służby informacji powietrznej, łączność dla kontroli pojazdów na lotnisku; wymagania ATS odnośnie informacji meteorologicznej; informacja o stanie lotniska i stanie operacyjnym pomocy nawigacyjnych.	8 lutego 1968 r. 23 stycznia 1969 r. 23 maja 1969 r. 18 września 1969 r.
18 (6 wydanie)	Szósta Konferencja żeglugi powietrznej (1969 r.); Komisja żeglugi powietrznej	Definicje; terminologia dla wyznaczania przestrzeni powietrznej kontrolowanej; pionowe granice przestrzeni powietrznych ATS; minimalne bezwzględne wysokości lotów; ustanawianie i stosowanie minimów separacji; zezwolenia i separacja; standardowe trasy odlotu i dolotu; ustanowienie i oznaczenie punktów i linii meldowania; zapewnienie służby informacji powietrznej dla lotów IFR nad obszarem wodnym; ustanawianie łączności powietrze-ziemia dla celów ATS.	25 maja 1970 r. 25 września 1970 r. 4 lutego 1971 r.
19	Komisja żeglugi powietrznej	Sprawowanie władzy nad statkami powietrznymi lecącymi nad pełnym morzem; informacja SIGMET.	15 listopada 1972 r. 15 marca 1973 r. 16 sierpnia 1973 r.
20	Siódma Konferencja żeglugi powietrznej (1972 r.)	Definicje; nawigacja obszarowa (RNAV); oznaczenia rozpoznawcze dróg i punktów meldowania.	23 marca 1973 r. 30 lipca 1973 r. 23 maja 1974 r.
21	Działanie Rady wykonującej Rezolucję Zgromadzenia A 17-10 i A 18-10	Praktyki do stosowania przez ATS w przypadku statku powietrznego będącego obiektem bezprawnej ingerencji.	7 grudnia 1973 r. 7 kwietnia 1974 r. 23 maja 1974 r.
22	Zespół techniczny operacji transportu naddźwiękowego (STP.), czwarte posiedzenie (1973 r.); Komisja żeglugi powietrznej	Zezwolenie na zwiększenie prędkości w lotach zbliżonych do prędkości dźwięku i zmniejszenie prędkości w lotach ponaddźwiękowych; współpraca między służbami ruchu lotniczego a władzami	4 lutego 1975 r. 4 czerwca 1975 r. 9 października 1975 r.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Przedmowa**

<i>Zmiana</i>	<i>Źródło(a)</i>	<i>Temat(y)</i>	<i>Data przyjęcia Data wejścia w życie Data zastosowania</i>
		wojskowymi i wymagania w zakresie łączności.	
23	Komisja żeglugi powietrznej	Używanie kodu 7500 w pracy SSR w przypadku bezprawnej ingerencji; potrzeby łączności między jednostkami ATS a biurami meteorologicznymi.	12 grudnia 1975 r. 12 kwietnia 1976 r. 12 sierpnia 1976 r.
24	Komisja żeglugi powietrznej	Definicje; dokładność utrzymywania czasu.	7 kwietnia 1976 r. 7 sierpnia 1976 r. 30 grudnia 1976 r.
25 (7 wydanie)	Dziewiąta Konferencja żeglugi powietrznej (1976 r.)	Definicje; punkty zmiany namiaru VOR; oznaczenie tras ATS; ustalanie i oznaczanie znaczących punktów nawigacyjnych; służba informacji powietrznej; wymagania ATS pod względem informacji.	7 grudnia 1977 r. 7 kwietnia 1978 r. 10 sierpnia 1978 r.
26	Komisja żeglugi powietrznej	Określenie standardowych tras odlotu i dolotu.	3 grudnia 1979 r. 3 kwietnia 1980 r. 27 listopada 1980 r.
27	Komisja żeglugi powietrznej	Uzgadnianie działań stwarzających potencjalne niebezpieczeństwo dla lotów cywilnych statków powietrznych; balony wolne bezzałogowe.	4 marca 1981 r. 4 lipca 1981 r. 26 listopada 1981 r.
28	Komisja żeglugi powietrznej	Wymagania dla łączności między organami ATS a organami wojskowymi.	1 kwietnia 1981 r. 1 sierpnia 1981 r. 26 listopada 1981 r.
29	Zespół służby operacyjnej informacji powietrznej (OFIS), drugie posiedzenie (1980 r.); Przegląd Zespołu ogólnej koncepcji separacji (RGCS), czwarte posiedzenie (1980 r.); Komisja żeglugi powietrznej	Zapewnianie statkom powietrznym w locie połączonych służb AIS, ATS, MET i innych związanych z nimi informacji operacyjnych; separacja złożona; automatyczny zapis danych radarowych; nadawanie informacji o ruchu lotniczym przez statki powietrzne.	2 kwietnia 1982 r. 2 sierpnia 1982 r. 25 listopada 1982 r.
30	Zespół ds. zbierania, przetwarzania i przekazywania informacji służby ruchu lotniczego (ADATP), trzecie posiedzenie (1981 r.); Problemowe posiedzenie AGA (1981 r.); Komisja żeglugi powietrznej	Wymagania ATS w zakresie łączności; oznaczanie wskaźników wiatru przyziemnego; systemy kierowania i kontroli ruchu przyziemnego; systemy kierowania i kontroli ruchu naziemnego; jednostki miar; definicje.	16 marca 1983 r. 29 lipca 1983 r. 24 listopada 1983 r.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Przedmowa**

<i>Zmiana</i>	<i>Źródło(a)</i>	<i>Temat(y)</i>	<i>Data przyjęcia Data wejścia w życie Data zastosowania</i>
31	Rada, Komisja żeglugi powietrznej	Koordynacja cywilno-wojskowa; przypadki w locie dotyczące zbłąkanych lub nierozpoznanych statków powietrznych i/lub przechwytywania cywilnych statków powietrznych; wymagania dla łączności; nadawanie informacji o ruchu przez statki powietrzne.	12 marca 1986 r. 27 lipca 1986 r. 20 listopada 1986 r.
32 (8 wydanie)	Grupa ekspertów ds. przeglądu ogólnej koncepcji separacji (RGCSP), piąte posiedzenie (1985 r.); Komisja żeglugi powietrznej	Definicje; Uniwersalny Czas Skoordynowany (UTC); ostrzeżenia o popiołach wulkanicznych; ustalanie tras ATS wyznaczonych za pomocą VOR; skreślenie załączników A, B, C, D, E, F i G.	18 marca 1987 r. 27 lipca 1987 r. 18 listopada 1987 r.
33 (9 wydanie)	Sekretariat; Zespół ds. wykonywania lotów z widocznością, trzecie posiedzenie (1986 r.); Komisja żeglugi powietrznej; zmiany wynikające z przyjęcia zmian w Załączniku 6	Operacja statku powietrznego w mieszanych VFR/IFR; wymagania ATS dla NOTAM (kontrola i wytyczne dla ruchu naziemnego); odpowiedzialność ATS w przypadku aktów bezprawnej ingerencji.	12 marca 1990 r. 30 lipca 1990 r. 14 listopada 1991 r.
34	Zespół ds. doskonalenia wtórnego radaru dozoru i systemów zapobiegania kolizjom, czwarte posiedzenie (SICASP/4) (1989 r.)	Definicje; zapewnianie służb ruchu lotniczego niezależnie od działań pokładowego systemu zapobiegania kolizjom (ACAS).	26 lutego 1993 r. 26 lipca 1993 r. 11 listopada 1993 r.
35 (10 wydanie)	Grupa ekspertów ds. przeglądu ogólnej koncepcji separacji (RGCSP), szóste posiedzenie (1988 r.), siódme posiedzenie (1990 r.), dziewiąte posiedzenie (1993 r.); Zespół automatycznego zależnego dozoru (ASP), drugie posiedzenie (1992 r.); Komisja żeglugi powietrznej	Definicje; zmniejszenie minimum separacji pionowej do 300 m (1 000 ft) powyżej FL290; integracja ruchu śmigłowców z konwencjonalnym ruchem samolotów; ustalanie tras ATS określonych przez VOR i ustalanie tras ATS przeznaczonych dla statków powietrznych z wyposażeniem RNAV; wymagana charakterystyka nawigacyjna; automatyczne zależne dozoru; przepisy dotyczące Światowego Systemu Geodezyjnego 1984 (WGS-84); przekazywanie statkom powietrznym informacji dotyczących „chmur” materiałów radioaktywnych i chemicznie toksycznych.	18 marca 1994 r. 25 lipca 1994 r. 10 listopada 1994 r.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Przedmowa**

<i>Zmiana</i>	<i>Źródło(a)</i>	<i>Temat(y)</i>	<i>Data przyjęcia Data wejścia w życie Data zastosowania</i>
36	Czwarte posiedzenie Zespołu ds. doskonalenia wtórnego radaru dozoru i systemów zapobiegania kolizjom (SICAS/4); trzynaste i czternaste posiedzenie Zespołu ds. lotów w każdych warunkach pogodowych (AWOP/13 i 14); Dziesiąte posiedzenie Zespołu ds. przewyższeń nad przeszkodami (OCP/10)	Transpondery nadające barometryczne wysokości bezwzględne; mikrofalowy system lądowania; kryteria przelotu nad przeszkodami na trasie.	8 marca 1996 r. 15 lipca 1996 r. 7 listopada 1996 r.
37 (11 wydanie)	Komisja żeglugi powietrznej; Zmiana 70 do Załącznika 3	Bazy danych nawigacyjnych; informacja AIRMET; uskok wiatru.	20 marca 1997 r. 21 lipca 1997 r. 6 listopada 1997 r.
38 (12 wydanie)	Czwarte posiedzenie Zespołu ds. automatycznego zależnego dozoru (1996 r.); Grupa ekspertów ds. przeglądu ogólnej koncepcji separacji, dziewiąte posiedzenie (1996 r.); Zmiana 71 do Załącznika 3; Komisja żeglugi powietrznej	Definicje; systemy i procedury automatycznego zależnego dozoru; wymiana danych między systemami ATS; stosowanie linii przesyłania danych powietrzeziemia na potrzeby ATS; RNP i RNAV dla lotów trasowych; wymagania dotyczące przesyłania informacji OPMET do statków powietrznych w locie, informacja doradcza dotycząca popiołu wulkanicznego; czynnik ludzki.	19 marca 1998 r. 20 lipca 1998 r. 5 listopada 1998 r.
39	Komisja żeglugi powietrznej	Klasyfikacje przestrzeni powietrznej ATS; warunki meteorologiczne dla lotów z widocznością i ostrzeżenie o minimalnej bezpiecznej wysokości bezwzględnej.	10 marca 1999 r. 19 lipca 1999 r. 4 listopada 1999 r.
40 (13 wydanie)	Komisja żeglugi powietrznej; Piąte posiedzenie Zespołu automatycznego zależnego dozoru (ASP/5); Trzydzieste dziewiąte posiedzenie Europejskiej Grupy Planowania Żeglugi Powietrznej (EANOPG); Dwunaste posiedzenie Zespołu ds. przewyższeń nad przeszkodami (OPC/12); Poprawki 25, 20 i 7 do Załącznika 6, części I, II i III, odpowiednio; Sekretariat	Definicje; zarządzanie bezpieczeństwem ATS; ADS dla wskazania stanu niebezpieczeństwa; elastyczne wykorzystanie przestrzeni powietrznej; minimalna bezwzględna wysokość lotu; przewyższenie nad terenem w czasie wektorowania radarowego; służby zapewniające zezwolenie z wyprzedzeniem; przekazanie odpowiedzialności za kontrolę; potwierdzanie zezwoleń; zarządzanie przepływem ruchu lotniczego; służba automatycznej informacji lotniskowej (ATIS), VOLMET i D-VOLMET; sprzęt w jednostkach ATS oraz kryteria dla wskaźników wartości RVR; poprawki edytorskie.	12 marca 2001 r. 16 lipca 2001 r. 1 listopada 2001 r.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Przedmowa**

<i>Zmiana</i>	<i>Źródło(a)</i>	<i>Temat(y)</i>	<i>Data przyjęcia Data wejścia w życie Data zastosowania</i>
41	Grupa ekspertów ds. przeglądu ogólnej koncepcji separacji, dziesiąte posiedzenie (RGCS/10); Siedemnaste posiedzenie Zespołu ds. materiałów niebezpiecznych (DGP/17)	Odstępy pomiędzy równoległymi trasami nawigacji obszarowej (RNAV); przekazywanie informacji o materiałach niebezpiecznych do centrów poszukiwania i ratownictwa (RCC).	21 lutego 2002 r. 15 lipca 2002 r. 28 listopada 2002 r.
42	Grupa studyjna ds. emiterów laserowych i bezpieczeństwa lotów; Sekretariat; Grupa Studyjna ds. wymogów biegłej znajomości języka angielskiego; Komisja żeglugi powietrznej	Emiterzy laserowe; wymogi biegłej znajomości języka; środki zapasowe ruchu lotniczego.	7 marca 2003 r. 14 lipca 2003 r. 27 listopada 2003 r.
43	Sekretariat; Spotkanie wydziałowe służb informacji lotniczej/map lotniczych (AIS/MAP) (1998 r.)	Definicje; zastosowanie radaru ruchu naziemnego; wymogi ATS dotyczące łączności; informacje meteorologiczne; utrzymywanie wysokości względnej przez statki powietrzne; zarządzanie bezpieczeństwem ATS; dane elektroniczne o terenie i przeszkodach.	2 marca 2005 r. 11 lipca 2005 r. 24 listopada 2005 r.
44	35 Sesja Zgromadzenia ICAO, 11 Konferencja Żeglugi Powietrznej, Komisja Żeglugi Powietrznej	Zarządzanie bezpieczeństwem w ATS, urzędzenia nagrywające	14 marca 2006 r. 17 lipca 2006 r. 23 listopada 2006 r.
45	Komisja Żeglugi Powietrznej	Definicje i procedury dotyczące ADS-B, ADS-C i RCP; procedury koordynacji pomiędzy służbami ruchu lotniczego i innymi organami, oznaczniki nazwa-kod; wprowadzenie alarmów o uskoku wiatru.	26 lutego 2007 r. 16 lipca 2007 r. 22 listopada 2007 r.
46	Sekretariat przy udziale Grupy Studyjnej RNPSOR Raport z trzeciego spotkania Grupy Roboczej Ogółu ds. NSP	Definicje i Normy służące uzgodnieniu terminologii charakterystyki nawigacyjnej (RNP) i nawigacji obszarowej (RNAV) z pojęciem nawigacji opartej o charakterystyki systemu; wykorzystanie najnowszej terminologii GNSS.	10 marca 2008 r. 20 lipca 2008 r. 20 listopada 2008 r.
47-A	Sekretariat, pierwsze spotkanie całej Grupy Roboczej Panelu ds. Instrumentalnych Procedur Lotu (IFPP-WG/WHL/1)	Zmiany definicji, system zarządzania bezpieczeństwem; konwencja nazewnictwa punktów drogi RNAV; służby ruchu lotniczego; oraz zagrożenia zdrowia publicznego.	2 marca 2009 r. 20 lipca 2009 r. 19 listopada 2009 r.
47-B	Sekretariat	Zmiany definicji; system zarządzania bezpieczeństwem.	2 marca 2009 r. 20 lipca 2009 r. 18 listopada 2010 r.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Przedmowa**

<i>Zmiana</i>	<i>Źródło(a)</i>	<i>Temat(y)</i>	<i>Data przyjęcia Data wejścia w życie Data zastosowania</i>
48	Sekretariat, Panel ds. Separacji i Bezpieczeństwa Przestrzeni Powietrznej (SASP), Spotkanie Wydziału AIG (2008), Grupa Studyjna ds. Obserwacji i Prognoz Meteorologicznych na Lotnisku (AMOFSG)	Zmiany definicji, monitorowanie zmniejszonych minimów separacji pionowej (RVSM), wykorzystanie w pełni automatycznych systemów obserwowania w celu raportowania lokalnego, systemy zarządzania jakością (QMS), wykorzystanie automatyzacji umożliwiającej wymianę danych cyfrowych, elektroniczny zbiór informacji lotniczych (eAIP), format NOTAM i elektroniczna baza danych o terenie i przeszkodach (eTOD).	7 marca 2012 r. 16 lipca 2012 r. 15 listopada 2012 r.
49	Sekretariat; Grupa Studyjna AIS w AIM (AIM-AIMSG)	Definicje; system zarządzania bezpieczeństwem, integralność danych lotniczych; określanie i wyznaczanie stref niebezpiecznych, ograniczonych i zakazanych.	25 lutego 2013 r. 15 lipca 2013 r. 14 listopada 2013 r.
50-A	Drugie spotkanie Zespołu ds. operacyjnego łącza danych (OPLINKP/2); Dwunaste spotkanie Zespołu ds. procedur lotu według przyrządów (IFPP/12); i spotkanie oddziału meteorologicznego (MET) (2014) (Zalecenie 5/1)	Wymagania dotyczące łączności i dozoru opartych na charakterystykach (PBCS); ramy regulacyjne dotyczące służby projektowania procedur lotu wg przyrządów; i istotna poprawka dotycząca meteorologii lotniczej.	22 lutego 2016 r. 11 lipca 2016 r. 10 listopada 2016 r.
50-B	Dwunasta Konferencja Żeglugi Powietrznej (AN-Conf/12, Zalecenie 6/4) oraz Sekretariat we współpracy z Zespołem Zadaniowym ds. systemów zarządzania ryzykiem zmęczenia	Wymagania dla kontrolerów ruchu lotniczego dotyczące zarządzania zmęczeniem.	22 lutego 2016 r. 11 lipca 2016 r. 5 listopada 2020 r.
51	Dwunaste posiedzenie grupy analitycznej ds. zarządzania informacjami lotniczymi (AIM) Służby Informacji Lotniczej (AIS-AIMSG/12)	Konsekwentna zmiana wynikająca ze zmian w załączniku 15 i wprowadzenia PANS-AIM (Doc 10066) dotycząca zmiany odniesień, wymogów jakości danych i wymogów wykrywania błędów danych opartych na wynikach.	9 marca 2018 r. 16 lipca 2018 r. 8 listopada 2018 r.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Przedmowa**

<i>Zmiana</i>	<i>Źródło(a)</i>	<i>Temat(y)</i>	<i>Data przyjęcia</i>
			<i>Data wejścia w życie</i>
			<i>Data zastosowania</i>
52	Różne źródła, w tym Grupa Zadaniowa ds. Zagrożeń dla Lotnictwa Cywilnego wynikających ze Stref Konfliktu (TF RCZ) (C-DEC 203/1) i Sekretariat, a także Grupa Badawcza PANS-Aerodromes (PASG)	Poprawka dotycząca:	9 marca 2020 r.
		a) przeprowadzania ocen ryzyka dla działań potencjalnie niebezpiecznych dla cywilnych statków powietrznych;	20 lipca 2020 r.
		b) odczytu zwrotnego przez kierowców pojazdów operacyjnych.	5 listopada 2020 r.
53	Szóste posiedzenie Panelu Operacyjnego Zarządzania Ruchem Lotniczym (ATMOPSP/6; oraz Czwarte posiedzenie panelu ds. wymagań w zakresie zarządzania ruchem lotniczym (ATMRPP/4).	a) koncepcja Globalnego Lotniczego Systemu Łączności Alarmowej i Bezpieczeństwa (GADSS); oraz	18 marca 2024 r.
		b) definicje mające zastosowanie do usług w zakresie informacji o locie i przepływie dla środowiska współpracy (FF-ICE).	22 lipca 2024 r.
			28 listopada 2024 r.

MIĘDZYNARODOWE NORMY I METODY POSTĘPOWANIA

ROZDZIAŁ 1. DEFINICJE

Uwaga 1. – W treści niniejszego dokumentu wyraz „usługa” („service”) jest użyty jako rzeczownik abstrakcyjny dla oznaczenia czynności lub spełnianych usług, a wyraz „organ” („unit”) jest użyty dla oznaczenia zespołu sprawującego daną służbę.

Uwaga 2. – Oznaczenie (RR) stosowane w definicjach określa termin, który został zapożyczony z Regulaminu Radiotelekomunikacyjnego Międzynarodowego Związku Telekomunikacyjnego (ITU) (patrz Podręcznik na temat wymogów spektrum częstotliwości radiowych dla lotnictwa cywilnego włącznie z deklaracją na temat zatwierdzonej polityki ICAO (Doc 9718)).

Wyrażenia użyte w Normach i Zalecanych Metodach Postępowania odnoszących się do Służb ruchu lotniczego, mają następujące znaczenia:

ALERFA. Wyraz kodowy używany do określenia fazy alarmu.

Aspekty czynnika ludzkiego (Human Factors principles). Zasady stosowane w lotniczych procesach projektowania, certyfikacji, szkolenia, operacji i działalności eksploatacyjnej, zmierzające do bezpiecznego współdziałania pomiędzy człowiekiem i innymi składowymi systemu, poprzez odpowiednie uwzględnianie możliwości człowieka.

Automatyczne zależne dozоровanie – kontrakt (Automatic dependent surveillance – contract (ADS-C)). Sposób, za pomocą którego będzie dokonywana wymiana informacji zgodnie z warunkami kontraktu ADS-C między systemem naziemnym a statkiem powietrznym, wykorzystując łącze transmisji danych, z określeniem sytuacji, w których meldunki ADS-C będą nadawane oraz jakie dane będą w tych meldunkach zawarte.

Uwaga. – Wyrażenie „kontrakt ADS” jest wyrażeniem ogólnym oznaczającym w różnych przypadkach kontrakt doraźny ADS, kontrakt ADS na żądanie, kontrakt okresowy ADS lub rodzaj zagrożenia.

Automatyczne zależne dozоровanie – rozgłaszanie (Automatic dependent surveillance – broadcast (ADS-B)). Sposób, w jaki statki powietrzne, pojazdy lotniskowe i inne obiekty, mogą w sposób automatyczny przekazywać i/lub otrzymywać dane tj. znak rozpoznawczy, pozycję i odpowiednio dodatkowe dane w trybie rozgłaszania, wykorzystując łącze transmisji danych.

Bieżący plan lotu (CPL)-Current flight plan (CPL). Plan lotu, który odzwierciedla zmiany w złożonym planie lotu, jeżeli takie mają miejsce, wynikające z kolejnych zezwoleń ATC.

Biuro meteorologiczne (Meteorological office). Biuro wyznaczone do zapewnienia służby meteorologicznej dla żeglugi powietrznej.

Biuro odpraw załóg (Air traffic services reporting office). Organ ustanowiony w celu przyjmowania meldunków dotyczących służb ruchu lotniczego oraz planów lotu składanych przed lotem.

Uwaga. – Biuro odpraw załóg może być ustanowione jako organ samodzielny, względnie może być połączone z istniejącym organem, np. innym organem służb ruchu lotniczego lub organem służby informacji lotniczej.

Cykliczna kontrola nadmiarowa (Cyclic redundancy check – CRC). Algorytm matematyczny stosowany w odniesieniu do danych cyfrowych, zapewniający odpowiedni poziom ochrony przed ich utratą lub zmianą.

Czas pełnienia dyżuru (Duty period). Okres, który rozpoczyna się od chwili, gdy instytucja zapewniająca służby ruchu lotniczego wymaga, aby kontroler ruchu lotniczego stawiał się na stanowisku pracy lub rozpoczął dyżur i kończy się, gdy dana osoba jest wolna od wszelkich obowiązków służbowych.

Czas poza dyżurem (Non-duty period). Ciągły i zdefiniowany okres czasu, następujący po i/lub przed czasem pełnienia dyżuru, podczas którego kontroler ruchu lotniczego jest wolny od wszelkich obowiązków.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 1**

Czas na pracy stanowisku (Time-in-position). Okres czasu, gdy kontroler ruchu lotniczego wykonuje czynności, wynikające z uprawnień posiadanej licencji kontrolera ruchu lotniczego, na stanowisku operacyjnym.

Członek załogi lotniczej (Flight crew member). Członek załogi posiadający licencję, któremu powierzono pełnienie obowiązków istotnych dla eksploatacji statku powietrznego w okresie pełnienia czynności lotniczych.

Deklarowana pojemność (Declared capacity). Miara możliwości zapewniania służb statkom powietrznym podczas pracy systemu ATC lub dowolnych jego podsystemów bądź stanowisk operacyjnych. Wyrażana jako liczba statków powietrznych wkraczających w określony fragment przestrzeni powietrznej w określonym czasie, z uwzględnieniem pogody, konfiguracji organu ATC, dostępnego personelu i wyposażenia oraz wszystkich innych czynników, które mogą wpłynąć na obciążenie pracą kontrolera odpowiedzialnego za daną przestrzeń powietrzną.

Deklinacja stacji (Station declination). Różnica między radialem 0 stopni radiolatarni VOR i kierunkiem północy geograficznej, określana w czasie kalibracji tej radiolatarni.

DETRESFA. Wyraz kodowy używany do określenia fazy niebezpieczeństwa.

Dokładność danych (Data accuracy). Stopień zgodności między wartością oszacowaną lub zmierzoną, a wartością rzeczywistą.

Dozorowanie oparte na charakterystykach (Performance-based surveillance) (PBS). Dozorowanie oparte na wymaganiach charakterystyk mających zastosowanie służb ruchu lotniczego zapewnianych w danej przestrzeni powietrznej.

Uwaga. – Specyfikacja RSP zawiera wymagania dotyczące charakterystyki dozorowania, które są przypisane do elementów systemu w zakresie dozorowania, które mają być zapewnione i związane z czasem transakcji, ciągłością, dostępnością, wiarygodnością, bezpieczeństwem i funkcjonalnością wymaganą dla proponowanej operacji w kontekście konkretnej koncepcji przestrzeni powietrznej.

Dowódca statku powietrznego (Pilot in-command). Pilot wyznaczony przez użytkownika lub właściciela statku powietrznego, w przypadku lotnictwa ogólnego przeznaczenia, do pełnienia obowiązków dowódcy i ponoszenia odpowiedzialności za bezpieczne wykonanie lotu.

Droga lotnicza (Airway). Obszar kontrolowany lub jego część, ustanowione w postaci korytarza.

Droga startowa (Runway). Prostokątna powierzchnia wyznaczona na lotnisku lądowym, przygotowana do startów i lądowań statków powietrznych.

Dyżur (Duty). Każde zadanie, które jest od kontrolera ruchu lotniczego wymagane, w celu zapewnienia służby ruchu lotniczego. Zadania te obejmują pracę na stanowisku, pracę administracyjną i szkolenia.

Faza alarmu (Alert phase). Sytuacja, w której istnieje obawa co do bezpieczeństwa statku powietrznego i osób na jego pokładzie.

Faza niebezpieczeństwa (Distress phase). Sytuacja, w której istnieje uzasadniona pewność, że statek powietrzny i osoby na jego pokładzie są zagrożone bezpośrednio poważnym niebezpieczeństwem lub potrzebują natychmiastowej pomocy.

Faza niepewności (Uncertainty phase). Sytuacja, w której istnieje niepewność co do bezpieczeństwa statku powietrznego i osób znajdujących się na jego pokładzie.

Faza zagrożenia (Emergency phase). Wyrażenie ogólne oznaczające, że może zachodzić przypadek fazy niepewności, alarmu lub niebezpieczeństwa.

Geodezyjny układ odniesienia (Geodetic datum). Minimalny zestaw parametrów wymagany do określenia lokalizacji i orientacji lokalnego systemu odniesienia w stosunku do globalnego systemu odniesienia.

Granica zezwolenia (Clearance limit). Punkt, do którego zostało udzielone statkowi powietrznemu zezwolenie kontroli ruchu lotniczego.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 1**

Harmonogram dyżuru kontrolera ruchu lotniczego (Air traffic controller schedule). Plan, w którym przydzielone są okresy pełnienia dyżuru i poza dyżurem w pewnym przedziale czasowym, inaczej określany jako grafik dyżurów.

Integralność danych (poziom wiarygodności) (assurance level). Stopień pewności, że dane lotnicze i ich wartość nie zostały utracone lub zmienione od momentu ich utworzenia lub autoryzowanej zmiany.

IFR. Skrót oznaczający przepisy wykonywania lotów według wskazań przyrządów.

IMC. Skrót oznaczający warunki meteorologiczne dla lotów według wskazań przyrządów.

INCERFA. Wyraz kodowy używany do określenia fazy niepewności.

Incydent lotniczy (Incident). Każde zdarzenie inne niż wypadek lotniczy, związane z eksploatacją statku powietrznego, które ma wpływ lub mogłoby mieć wpływ na jej bezpieczeństwo.

Uwaga. – Typy incydentów lotniczych będących w centrum zainteresowania ICAO, z punktu widzenia prowadzonych badań nad metodami zapobiegania wypadkom lotniczym, zostały wykazane w Załączniku 13, załącznik C.

Informacja AIRMET (AIRMET information). Informacja wydawana przez meteorologiczne biuro nadzoru, dotycząca określonych zjawisk meteorologicznych występujących lub mogących wystąpić na określonej trasie, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo lotów na małych wysokościach, i które nie zostały zawarte w wydanej prognozie dla lotów na małych wysokościach w danym rejonie informacji powietrznej lub w jego części.

Informacja o ruchu (Traffic information). Informacja podana przez organ służb ruchu lotniczego dla ostrzeżenia pilota o innym znanym lub zaobserwowanym ruchu lotniczym, który może się znajdować w pobliżu jego pozycji lub zamierzonej trasy lotu, i udzielenia mu pomocy w celu zapobieżenia kolizji.

Informacja SIGMET (SIGMET information). Informacja wydawana przez meteorologiczne biuro nadzoru dotycząca określonych zjawisk meteorologicznych występujących lub mogących wystąpić na określonej trasie, i innych zjawisk w atmosferze, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo statków powietrznych.

Jakość danych (Data quality). Stopień lub poziom pewności, że dostarczane dane spełniają wymagania użytkownika pod względem dokładności, rozdzielczości, różnorodności oraz spójności (lub równoważnego poziomu pewności), identyfikowalności, terminowości, kompletności i formatu.

Kalendarz (Calendar). Indywidualny tymczasowy system odniesienia, który stanowi podstawę definiowania pozycji tymczasowej do jednodniowego rozwiązania (ISO 19108*).

Kalendarz gregoriański (Gregorian calendar). Kalendarz w ogólnym użyciu; po raz pierwszy wprowadzony w 1582 r. w celu zdefiniowania roku w sposób bardziej zbliżony do roku tropikalnego niż w kalendarzu juliańskim (ISO 19108*).

Uwaga. – W kalendarzu gregoriańskim, zwykły rok posiada 365 dni, natomiast rok przestępny 366 dni podzielonych na 12 miesięcy.

Klasyfikacja spójności (danych lotniczych) Integrity classification (aeronautical data). Klasyfikacja opiera się na potencjalnym ryzyku, wynikającym z użycia zniekształconych danych. Stosuje się następującą klasyfikację danych:

- a) dla danych zwykłych – użycie zniekształconych danych stwarza bardzo małe prawdopodobieństwo, że ciągłe bezpieczeństwo lotu i lądowania statku powietrznego będzie poważnie zagrożone możliwością potencjalnej katastrofy,

* Standard ISO 19108, Informacje geograficzne – schemat czasowy.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 1**

- b) dla danych ważnych – użycie zniekształconych danych stwarza małe prawdopodobieństwo, że ciągłe bezpieczeństwo lotu i lądowania statku powietrznego będzie poważnie zagrożone możliwością potencjalnej katastrofy,
- c) dla danych krytycznych – użycie zniekształconych danych stwarza duże prawdopodobieństwo, że ciągłe bezpieczeństwo lotu i lądowania statku powietrznego będzie poważnie zagrożone możliwością potencjalnej katastrofy.

Kołowanie (Taxiing). Ruch statku powietrznego po powierzchni lotniska przy użyciu mocy własnej, wyłączając start i lądowanie.

Trak (Track). Rzut toru lotu statku powietrznego na powierzchnię ziemi, którego kierunek w każdym jego punkcie jest zwykle wyrażony w stopniach w odniesieniu do północnego kierunku południka (geograficznego, magnetycznego lub siatki).

Lot IFR (IFR flight). Lot wykonywany zgodnie z przepisami dla lotów według wskazań przyrządów.

Lot kontrolowany (Controlled flight). Każdy lot, na który wymaga się zezwolenia kontroli ruchu lotniczego.

Lotnisko (Aerodrome). Wydzielony obszar na lądzie lub wodzie (włączając wszystkie budynki, instalacje i wyposażenie), w całości lub części przeznaczony do wykonywania startów, lądowań i naziemnego lub nawodnego ruchu statków powietrznych.

Lotnisko kontrolowane (Controlled aerodrome). Lotnisko, na którym zapewniana jest służba kontroli ruchu lotniczego w odniesieniu do ruchu lotniskowego.

Uwaga. – Wyrażenie „lotnisko kontrolowane” wskazuje, że służba kontroli ruchu lotniczego jest zapewniana w odniesieniu do ruchu lotniskowego, co niekoniecznie oznacza istnienie strefy kontrolowanej lotniska.

Lotnisko zapasowe (Alternate aerodrome). Lotnisko, na które statek powietrzny może lecieć, jeżeli nie jest możliwe lub celowe wykonywanie lotu do lotniska zamierzonego lądowania lub wykonywanie na nim lądowania. Lotniska zapasowe dzielą się na:

Zapaszowe po starcie (Take-off alternate). Lotnisko zapasowe, na którym statek powietrzny może lądować, jeżeli byłoby to konieczne wkrótce po starcie, a nie jest możliwe wykorzystanie lotniska startu;

Zapaszowe na trasie (En-route alternate). Lotnisko, na którym statek powietrzny znajdując się na trasie w warunkach nadzwyczajnych lub zagrożenia mógłby lądować;

Zapaszowe na trasie ETOPS (ETOPS en-route alternate). Dogodne i odpowiednie lotnisko zapasowe, na którym statek powietrzny lecąc na trasie w trakcie operacji ETOPS, może lądować w przypadku zgaśnięcia silnika lub w innych warunkach nadzwyczajnych lub zagrożenia;

Zapaszowe docelowe (Destination alternate). Lotnisko zapasowe, na które statek powietrzny może lecieć, jeżeli lądowanie na lotnisku zamierzonego lądowania stanie się niemożliwe lub niecelowe.

Uwaga. – Lotnisko, z którego nastąpi odlot, może być również lotniskiem zapasowym na trasie lub zapasowym docelowym w danym locie.

Lot specjalny VFR (Special VFR flight). Lot VFR, wykonywany na podstawie zezwolenia kontroli ruchu lotniczego w strefie kontrolowanej lotniska, w warunkach meteorologicznych gorszych niż VMC.

Lot VFR (VFR flight). Lot wykonywany zgodnie z przepisami dla lotów z widocznością.

Łączność drukiem (Printed communications). Łączność, w której na każdej stacji obwodu zapewniany jest stały wydruk wszystkich depech przesyłanych w tym obwodzie.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 1**

Łączność kontroler-pilot łączem transmisji danych (CPDLC) (Controller-pilot data link communications). Sposób komunikacji pomiędzy kontrolerem i pilotem przy wykorzystaniu łącza transmisji danych dla łączności ATC.

Łączność oparta na charakterystykach (Performance-based communication) (PBC). Łączność oparta na wymaganiach charakterystyk mających zastosowanie do służb ruchu lotniczego zapewnianych w danej przestrzeni powietrznej.

Uwaga. – Specyfikacja RCP obejmuje wymagania dotyczące charakterystyk łączności, które są przypisane do elementów systemu w zakresie łączności, które mają być zapewnione i związane z czasem transakcji, ciągłością, dostępnością, wiarygodnością, bezpieczeństwem i funkcjonalnością wymaganą dla proponowanej operacji w kontekście konkretnej koncepcji przestrzeni powietrznej.

Łączność powietrze-ziemia (Air-ground communication). Łączność dwukierunkowa między statkami powietrznymi a stacjami lub punktami na powierzchni ziemi.

Łączność łączem transmisji danych (Data link communications). Rodzaj łączności przeznaczonej do wymiany depesz przy wykorzystaniu łącza transmisji danych.

Międzynarodowe Biuro NOTAM (International NOTAM Office). Komórka organizacyjna wyznaczona przez Państwo do prowadzenia międzynarodowej wymiany NOTAM.

Możliwości ludzkie (Human performance). Możliwości i ograniczenia człowieka, które mają wpływ na bezpieczeństwo i efektywność operacji lotniczych.

Nawigacja obszarowa (RNAV) (Area navigation). Metoda nawigacji, która pozwala na loty statków powietrznych po dowolnie określonym torze lotu w zasięgu naziemnych lub umieszczonych w przestrzeni urządzeń nawigacyjnych lub w granicach możliwości urządzeń autonomicznych, albo przy stosowaniu kombinacji tych urządzeń.

Uwaga. – Nawigacja obszarowa obejmuje nawigację opartą o charakterystyki systemu, jak również inne operacje, które nie mieszczą się w definicji nawigacji opartej o charakterystyki systemu.

Nawigacja oparta o charakterystyki systemu (PBN) (Performance-based navigation). Nawigacja obszarowa oparta o wymagania charakterystyk systemu dla statku powietrznego wykonującego lot po trasie ATS, przy procedurze podejścia według wskazań przyrządów lub w określonej przestrzeni powietrznej.

Uwaga. – Wymagania charakterystyk systemu są wyrażone w specyfikacjach nawigacyjnych (specyfikacja RNP, specyfikacja RNAV) w kategoriach dokładności, integralność, ciągłości, dostępności i funkcjonalności, koniecznych dla wykonania zamierzonej operacji w konkretnej przestrzeni powietrznej.

NOTAM. Wiadomość rozpowszechniana za pomocą środków telekomunikacyjnych, zawierająca informacje o ustanowieniu, stanie lub zmianach urządzeń lotniczych, służbach, procedurach, a także o niebezpieczeństwie, których znajomość we właściwym czasie jest istotna dla personelu związanego z operacjami lotniczymi.

Obszar kontrolowany (Control area). Przestrzeń powietrzna kontrolowana rozciągająca się w górę od określonej granicy nad ziemią.

Organ/wieża kontroli lotniska (Aerodrome control tower). Organ ustanowiony do zapewnienia służby kontroli ruchu lotniczego dla ruchu lotniskowego.

Organ kontroli ruchu lotniczego (Air traffic control unit). Wyrażenie ogólne oznaczające zarówno ośrodek kontroli obszaru, organ kontroli zbliżania lub organ kontroli lotniska.

Organ kontroli zbliżania (Approach control unit). Organ ustanowiony dla zapewnienia służby kontroli ruchu lotniczego – w odniesieniu do lotów kontrolowanych statków powietrznych, przylatujących lub odlatujących z jednego lub więcej lotnisk.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 1**

Organ przekazujący (Transferring unit). Organ kontroli ruchu lotniczego, który przekazuje kontrolę nad statkiem powietrznym następnemu na trasie lotu organowi kontroli ruchu lotniczego.

Organ przyjmujący (Accepting unit). Organ kontroli ruchu lotniczego przyjmujący kontrolę nad statkiem powietrznym od organu przekazującego.

Organ służb ruchu lotniczego (Air traffic services unit). Wyrażenie ogólne oznaczające zarówno organ kontroli ruchu lotniczego, organ informacji powietrznej i biuro odpraw załóg.

Ośrodek informacji powietrznej (Flight information centre). Organ ustanowiony w celu zapewnienia służby informacji powietrznej i służby alarmowej.

Ośrodek koordynacji poszukiwania i ratownictwa (Rescue coordination centre – RCC). Organ odpowiedzialny za sprawne organizowanie służb wykonujących poszukiwanie i ratownictwo oraz koordynowanie działań poszukiwawczo-ratowniczych w rejonie poszukiwania i ratownictwa.

Ośrodek kontroli obszaru (Area control centre). Organ ustanowiony do zapewnienia służby kontroli ruchu lotniczego – w odniesieniu do lotów kontrolowanych w podległych mu obszarach kontrolowanych.

Plan lotu (Flight plan). Określone informacje dotyczące zamierzonego lotu lub części lotu statku powietrznego.

Uwaga 1. – Termin plan lotu może być poprzedzony słowami „wstępny”, „złożony”, „bieżący” lub „operacyjny” w celu wskazania kontekstu i różnych etapów lotu.

Uwaga 2. – Gdy słowo „komunikat” jest używane jako przyrostek do tego terminu, oznacza ono treść i format danych planu lotu w formie, w jakiej zostały przesłane.

Płyta (Apron). Część powierzchni lotniska lądowego, wydzielona dla postoju statków powietrznych, na której odbywa się wsiadanie lub wysiadanie pasażerów, załadunek lub wyładunek poczty lub towaru, zaopatrywanie w paliwo, parkowanie lub obsługa tych statków.

Podejście końcowe (Final approach). Część procedury podejścia według wskazań przyrządów, która rozpoczyna się w wyznaczonej pozycji (fix) lub punkcie podejścia końcowego, a gdy takiej pozycji lub punktu nie wyznaczono:

a) po zakończeniu ostatniego zakrętu proceduralnego, zakrętu podstawowego lub zakrętu na dolot w procedurze z dwoma zakrętami po 180°, jeżeli tak zaprojektowano procedurę, lub

b) w punkcie wejścia na ostatni odcinek linii drogi określonej w procedurze podejścia i kończy się w punkcie leżącym w pobliżu lotniska, od którego:

- 1) lądowanie może być wykonane, lub
- 2) rozpoczyna się procedura odlotu po nieudanym podejściu.

Podlot (Air-taxiing). Poruszanie się śmigłowca/statku powietrznego VTOL nad powierzchnią lotniska, zwykle z wykorzystaniem wpływu ziemi, z prędkością podrózną zwykle mniejszą niż 37 km/h (20 kt).

Uwaga. – Aktualna wysokość względna może się zmieniać i niektóre śmigłowce mogą wymagać podlotu powyżej 8 m (25 ft) AGL, aby zmniejszyć turbulencję powodowaną wpływem ziemi lub zapewnić niezbędny zapas wysokości dla ładunków podwieszonych na zewnątrz.

Podstawa odniesienia (Datum). Każda wielkość lub zestaw wielkości mogących służyć za odniesienie lub podstawę obliczeń innych wielkości (ISO 19104*).

* Standard ISO 19104, Informacje geograficzne – terminologia

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 1**

Pokładowy system zapobiegania kolizjom (ACAS) (Airborne collision avoidance system). System pokładowy statku powietrznego oparty na wykorzystaniu sygnałów transpondera radaru wtórnego (SSR), który działa niezależnie od wyposażenia naziemnego i zapewnia pilotowi informacje o potencjalnym zagrożeniu kolizją ze statkami powietrznymi wyposażonymi w transpondery SSR.

Pole manewrowe (Manoeuvring area). Część lotniska, wyłączając płyty, przeznaczona do startów, lądowań i kołowania statków powietrznych.

Pole ruchu naziemnego (Movement area). Część lotniska przeznaczona do startów, lądowań i kołowania statków powietrznych, składająca się z pola manewrowego i płyt(y).

Porozumienie ADS-C (ADS-C agreement). Plan przekazywania meldunków ustalający warunki przekazywania danych ADS-C (tj. danych wymaganych przez organ służb ruchu lotniczego i częstotliwość meldunków ADS-C, które muszą być uzgodnione przed zastosowaniem ADS-C w zapewnianiu służb ruchu lotniczego).

Uwaga. – Wymiana informacji o warunkach porozumienia między systemem naziemnym i statkiem powietrznym będzie zapewniana poprzez kontrakt lub serię kontraktów.

Poziom (Level). Wyrażenie ogólne odnoszące się do pozycji statku powietrznego w locie w płaszczyźnie pionowej i oznaczające zarówno wysokość względną, wysokość bezwzględną, jaki i poziom lotu.

Poziom lotu (Flight level). Powierzchnia o stałym ciśnieniu atmosferycznym odniesiona do szczególnej wartości ciśnienia atmosferycznego 1013,2 hektopaskala (hPa) i oddzielona od innych takich powierzchni określonymi różnicami ciśnienia.

Uwaga 1. – Wysokościomierz barometryczny wyskalowany według atmosfery wzorcowej:

- a) będzie wskazywał wysokość bezwzględną – jeżeli został nastawiony na ciśnienie QNH,
- b) będzie wskazywał wysokość względną nad podstawą odniesienia QFE – jeżeli został nastawiony na ciśnienie QFE,
- c) może być wykorzystywany do określenia poziomów lotów – jeżeli został nastawiony na ciśnienie 1013,2 hPa.

Uwaga 2. – Wyrażenia „wysokość względna” i „wysokość bezwzględna”, użyte w uwadze 1, oznaczają wysokości uzyskane przez pomiar ciśnienia, a nie wysokości geometryczne względne i bezwzględne.

Poziom przelotu (Cruising level). Poziom utrzymywany podczas znacznej części lotu.

Prognoza pogody (Forecast). Opis warunków meteorologicznych przewidywanych na określony czas lub przedział czasu, dla określonego obszaru lub części przestrzeni powietrznej.

Przestrzenie powietrzne służb ruchu lotniczego (Air traffic services airspace). Oznaczone alfabetycznie przestrzenie powietrzne o określonych wymiarach, wewnątrz których mogą być wykonywane określone rodzaje lotów, i dla których zostały ustalone służby ruchu lotniczego i przepisy o operacjach.

Uwaga. – Przestrzenie powietrzne ATS są sklasyfikowane jako klasy od A do G, jak podano w punkcie 2.6.

Przestrzeń powietrzna kontrolowana (Controlled airspace). Przestrzeń powietrzna o określonych wymiarach, w której służba kontroli ruchu lotniczego jest zapewniana, zgodnie z klasyfikacją przestrzeni powietrznej.

Uwaga. – Wyrażenie „przestrzeń powietrzna kontrolowana” jest określeniem ogólnym, które obejmuje przestrzeń powietrzną ATS klasy A, B, C, D i E, jak podano w punkcie 2.6.

Przestrzeń powietrzna ze służbą doradczą (Advisory airspace). Przestrzeń powietrzna o określonych wymiarach lub wyznaczona trasa, wewnątrz której zapewniana jest służba doradcza ruchu lotniczego.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 1**

Przeszkoda (Obstacle). Wszystkie stałe (tymczasowe lub trwałe) i ruchome obiekty, bądź ich części, które są zlokalizowane na obszarze przeznaczonym do ruchu naziemnego statków powietrznych lub które rozciągają się poza zdefiniowaną powierzchnię przeznaczoną do ochrony statków powietrznych w locie.

Punkt drogi RNAV (Waypoint). Ustalone miejsce geograficzne wykorzystywane do określenia trasy nawigacji obszarowej lub toru lotu statku powietrznego stosującego nawigację obszarową. Punkty drogi RNAV określone są jako:

Punkty drogi RNAV „Fly-by”. Punkt, przed którym, w celu wejścia po stycznej na następny odcinek trasy lub procedury, wykonuje się zakręt z wyprzedzeniem, lub

Punkt drogi RNAV „Flyover”. Punkt, w którym rozpoczyna się zakręt w celu wejścia na następny odcinek trasy lub procedury.

Punkt meldowania (Reporting point). Określone miejsce geograficzne, w odniesieniu, do którego jest podawana pozycja statku powietrznego.

Punkt przekazania kontroli (Transfer of control point). Określony punkt, znajdujący się na torze lotu statku powietrznego, w którym odpowiedzialność za zapewnienie statkowi służby kontroli ruchu lotniczego jest przekazywana z jednego organu kontroli lub stanowiska kontroli do następnego.

Punkt zmiany namiaru (Change-over point). Punkt, w którym statek powietrzny wykonujący lot na odcinku trasy ATS, określony za pomocą ogólnokierunkowych latarni bardzo wysokiej częstotliwości, przejdzie – według przewidywań – z wykorzystania, jako podstawowej pomocy prowadzącej, urządzenia znajdującego się za statkiem powietrznym, na wykorzystanie następnego urządzenia, które znajduje się przed statkiem powietrznym.

Uwaga. – Punkty zmiany namiaru są ustalone w celu zapewnienia optymalnego zrównoważenia pod względem natężenia i jakości sygnału między urządzeniami na wszystkich wykorzystywanych poziomach i w celu zapewnienia tego samego źródła informacji azymutalnej dla wszystkich statków powietrznych wykonujących loty wzdłuż tej samej części odcinka trasy.

Rada dla zapobieżenia kolizji (Traffic avoidance advice). Rada udzielana przez organ służb ruchu lotniczego określająca manewry pomagające pilotowi uniknąć kolizji.

Radiotelefonía (Radiotelephony). Rodzaj łączności radiowej przeznaczonej głównie do wymiany informacji w postaci fonicznej.

Rejon informacji powietrznej (FIR) (Flight information region). Przestrzeń powietrzna o określonych wymiarach, w której zapewniona jest służba informacji powietrznej i służba alarmowa.

Rejon kontrolowany lotnisk(a) (TMA) (Terminal control area). Część obszaru kontrolowanego, ustanawiana zwykle u zbiegu tras ATS w pobliżu jednego lotniska lub kilku ważniejszych lotnisk.

Rodzaj RCP (RCP type). Oznaczenie (np. RCP 240), które przedstawia wartości przypisane do parametrów RCP związanych z czasem transakcji, ciągłością, dostępnością i integralnością łączności.

Ruch lotniczy (Air traffic). Ruch wszystkich statków powietrznych podczas lotu oraz na polu manewrowym lotniska.

Ruch lotniskowy (Aerodrome traffic). Wszelki ruch na polu manewrowym lotniska i ruch wszystkich statków powietrznych wykonujących loty w pobliżu lotniska.

Uwaga. – Statek powietrzny znajduje się w pobliżu lotniska, gdy znajduje się w kręgu nadlotniskowym, względnie wchodzi w ten krąg lub wychodzi z niego.

Ruchoma służba lotnicza (Aeronautical mobile service). Służba między stacjami lotniczymi a stacjami pokładowymi lub między stacjami pokładowymi, w której mogą uczestniczyć stacje statków ratowniczych. Do tej służby mogą być również włączone radiolatarnie wskazujące miejsce zagrożenia, pracujące na częstotliwościach używanych w niebezpieczeństwie i sytuacjach zagrożenia.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 1**

Służba alarmowa (Alerting service). Służba ustanowiona w celu zawiadamiania właściwych organów o statkach powietrznych potrzebujących pomocy w zakresie poszukiwania i ratownictwa oraz w celu współdziałania z tymi organami, w razie potrzeby.

Służba automatycznej informacji lotniskowej ATIS (Automatic terminal information service). Automatyczne dostarczanie bieżących, rutynowych informacji przylatującym i odlatującym statkom powietrznym, nieprzerwanie przez 24 godziny lub przez określoną część tego okresu:

Służba cyfrowej automatycznej informacji lotniskowej D-ATIS (Data link-automatic terminal information service). Dostarczanie informacji ATIS łączem transmisji danych;

Foniczna służba automatycznej informacji lotniskowej; Foniczny ATIS (Voice-automatic terminal information service). Dostarczanie ATIS poprzez ciągle i powtarzające się foniczne rozgłaszanie.

Służba doradcza ruchu lotniczego (Air traffic advisory service). Służba zapewniana w przestrzeni powietrznej ze służbą doradczą w celu zapewnienia, w miarę możliwości, separacji między statkami powietrznymi wykonującymi loty według planów lotu IFR.

Służba informacji powietrznej (Flight information service). Służba ustanowiona w celu udzielania wskazówek i informacji użytecznych dla bezpiecznego i sprawnego wykonywania lotów.

Służba kontroli lotniska (Aerodrome control service). Służba kontroli ruchu lotniczego dla ruchu lotniskowego.

Służba kontroli obszaru (Area control service). Służba kontroli ruchu lotniczego dla lotów kontrolowanych, wykonywanych w obszarach kontrolowanych.

Służba kontroli ruchu lotniczego (Air traffic control service). Służba ustanowiona w celu:

a) zapobiegania kolizjom:

- 1) między statkami powietrznymi w locie, i
- 2) statków powietrznych na polu manewrowym z przeszkodami i innymi statkami powietrznymi, oraz

b) usprawniania i utrzymywania uporządkowanego przepływu ruchu lotniczego.

Służba kontroli zbliżania (Approach control service). Służba kontroli ruchu lotniczego dla lotów kontrolowanych przylatujących lub odlatujących statków powietrznych.

Służba obsługi płyty (Apron management service). Służba zapewniająca regulacje działań i ruchu statków powietrznych i pojazdów na płycie.

Służba projektowania przyrządowych procedur lotu (Instrument flight procedure design service). Służba ustanowiona na potrzeby projektowania, dokumentowania, walidacji, utrzymania i okresowego przeglądu przyrządowych procedur lotu istotnych dla bezpieczeństwa, regularności i efektywności żeglugi powietrznej.

Służba radionawigacyjna (Radio navigation service). Służba zapewniająca wskazówki lub dane dotyczące pozycji w celu wykonania sprawniej i bezpiecznej operacji przez statek powietrzny, wsparta przez jedną lub więcej pomocy radionawigacyjnych.

Służba ruchu lotniczego ATS (Air traffic service). Wyrażenie ogólne oznaczające odpowiednio służbę informacji powietrznej, służbę alarmową, służbę doradczą ruchu lotniczego, służbę kontroli ruchu lotniczego (służba kontroli obszaru, służba kontroli zbliżania lub służba kontroli lotniska).

Spójność danych lotniczych (Integrity of aeronautical data). Stopień pewności, że dane lotnicze i ich wartości nie zostały utracone bądź zmienione od czasu ich przekazania lub autoryzowanej zmiany.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 1**

Stala służba lotnicza AFS (Aeronautical fixed service). Służba telekomunikacyjna między określonymi punktami stałymi, przeznaczona głównie do zapewnienia bezpieczeństwa żeglugi powietrznej oraz regularnego, sprawnego i ekonomicznego działania służb ruchu lotniczego.

Specyfikacja nawigacyjna (Navigation specification). Zbiór wymagań dla statku powietrznego i załogi lotniczej, koniecznych do wsparcia operacji przy wykorzystaniu nawigacji opartej o charakterystyki systemu w granicach określonej przestrzeni powietrznej. Występują dwa rodzaje specyfikacji nawigacyjnych:

Specyfikacja wymaganej charakterystyki nawigacyjnej (RNP) (Required Navigation Performance (RNP) specification). Specyfikacja nawigacyjna oparta na nawigacji obszarowej, zawierająca wymaganie monitorowania charakterystyk systemu oraz alarmowania, określona przez prefiks RNP, np. RNP 4, RNP APCH.

Specyfikacja nawigacji obszarowej (RNAV) (Area Navigation (RNAV) specification). Specyfikacja nawigacyjna oparta na nawigacji obszarowej, nie zawierająca wymagania monitorowania charakterystyk systemu oraz alarmowania, określona przez prefiks RNAV, np. RNAV 5, RNAV 1.

Uwaga 1. – Podręcznik nawigacji opartej o charakterystyki systemu (PBN) (Doc 9613), Tom II zawiera szczegółowy przewodnik po specyfikacjach nawigacyjnych.

Uwaga 2. – Wyrażenie RNP poprzednio definiowane jako „określenie charakterystyki nawigacyjnej niezbędnej do wykonywania lotów w granicach określonej przestrzeni powietrznej”, zostało usunięte z niniejszego załącznika, ponieważ koncepcja RNP została zastąpiona koncepcją PBN. Wyrażenie RNP w niniejszym załączniku jest stosowane wyłącznie w kontekście specyfikacji nawigacyjnych, które wymagają monitorowania charakterystyk i alarmowania przekraczania ustalonych parametrów. Np. RNP 4 odnosi się do statku powietrznego i wymagań operacyjnych, łącznie z charakterystyką poziomą 4 NM z pokładowym monitorowaniem charakterystyk i alarmowaniem przekraczania ustalonych parametrów, które są określone w Podręczniku PBN (Doc 9613).

Statek powietrzny (Aircraft). Każde urządzenie, które może utrzymywać się w atmosferze pod wpływem działania powietrza innego niż działanie powietrza na powierzchnię ziemi.

Strefa kontrolowana lotniska (Control zone). Przestrzeń powietrzna kontrolowana rozciągająca się od powierzchni ziemi do określonej granicy górnej.

Strefa niebezpieczna (Danger area). Przestrzeń powietrzna o określonych wymiarach, w której w określonym czasie mogą występować działania niebezpieczne dla lotu statków powietrznych.

Strefa ograniczona (Restricted area). Przestrzeń powietrzna o zdefiniowanych granicach pionowych i poziomych, nad lądem lub wodami terytorialnymi Państwa, w której loty statków powietrznych są ograniczone, zgodnie z określonymi warunkami.

Strefa zakazana (Prohibited area). Przestrzeń powietrzna o zdefiniowanych granicach pionowych i poziomych, nad lądem lub wodami terytorialnymi Państwa, w której loty statków powietrznych są zakazane.

System łączności konferencyjnej (Conference communications). Urządzenia łączności, za pomocą których może być prowadzona bezpośrednia rozmowa foniczna między trzema lub więcej punktami jednocześnie.

System zarządzania bezpieczeństwem (SMS) (Safety management system - SMS). Systemowe podejście do zarządzania bezpieczeństwem, z uwzględnieniem niezbędnych struktur organizacyjnych, odpowiedzialności, polityk oraz procedur.

Telekomunikacyjna stacja lotnicza (Aeronautical telecommunication station). Stacja telekomunikacyjnej służby lotniczej.

Trasa ATS (ATS route). Określona trasa przeznaczona do kanalizowania przepływu ruchu według potrzeb, w celu zapewnienia służb ruchu lotniczego.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 1**

Uwaga 1. – Wyrażenie „trasa ATS” używane jest do określenia odpowiednio drogi lotniczej, trasy ze służbą doradczą, trasy kontrolowanej lub niekontrolowanej, trasy dolotu lub odlotu, itp.

Uwaga 2. – Trasa ATS jest określana za pomocą charakterystyk zawierających oznacznik trasy ATS, kąt drogi do/od znaczących punktów nawigacyjnych (punktów drogi RNAV), odległość między znaczącymi punktami nawigacyjnymi, wymagania dotyczące meldunków i najmniejszą bezpieczną wysokość bezwzględną określoną przez właściwą władzę ATS.

Trasa nawigacji obszarowej (Area navigation route). Trasa ATS ustanowiona dla statków powietrznych, które mogą stosować nawigację obszarową.

Trasa ze służbą doradczą (Advisory route). Wyznaczona trasa, na której zapewniana jest służba doradcza ruchu lotniczego.

Użytkownik (Operator). Osoba lub instytucja użytkująca statki powietrzne lub oferująca ich użytkowanie.

VFR. Skrót oznaczający przepisy wykonywania lotów z widocznością.

VMC. Skrót oznaczający warunki meteorologiczne dla lotów z widocznością.

Warunki meteorologiczne dla lotów według wskazań przyrządów (IMC) (Instrument meteorological conditions). Warunki meteorologiczne wyrażone widzialnością, odległością od chmur i pułapem chmur, mniejsze niż minima warunków meteorologicznych ustalonych dla lotów z widocznością.

Uwaga. – Minima warunków meteorologicznych dla lotów według przyrządów podane są w Załączniku 2 ICAO.

Warunki meteorologiczne dla lotów z widocznością (VMC) (Visual meteorological conditions). Warunki meteorologiczne wyrażone widzialnością, odległością od chmur i pułapem chmur, równe lub większe od ustalonych minimów.

Uwaga. – Minima warunków meteorologicznych dla lotów z widocznością podane są w Załączniku 2 ICAO.

Właściwa władza ATS (Appropriate ATS authority). Odpowiednia władza wyznaczona przez Państwo, odpowiedzialna za zapewnianie służb ruchu lotniczego w danej przestrzeni powietrznej.

Wymagana charakterystyka łączności (RCP) (Required communication performance). Określenie wymagań charakterystycznych dla łączności operacyjnej dla wsparcia określonych funkcji ATM.

Specyfikacja wymaganej charakterystyki łączności (RCP) (Required communication performance (RCP) specification). Zestaw wymagań dla służb ruchu lotniczego zapewnianych w danej przestrzeni powietrznej i związanych z tym urządzeń naziemnych, potencjału statku powietrznego oraz operacji niezbędnych dla wsparcia łączności opartej na charakterystykach.

Specyfikacja wymaganej charakterystyki dozoru (RSP) (Required surveillance performance (RSP) specification). Zestaw wymagań dla służb ruchu lotniczego zapewnianych w danej przestrzeni powietrznej i związanych z tym urządzeń naziemnych, potencjału statku powietrznego oraz operacji niezbędnych dla wsparcia dozoru opartego na charakterystykach.

System ciągłego monitoringu i zarządzania ryzykiem związanym z wyczerpaniem organizmu (Fatigue risk management system) (FRMS). Środki ciągłego monitoringu i zarządzania ryzykiem bezpieczeństwa związanym ze zmęczeniem wykorzystujące dane i oparte na naukowych podstawach, wiedzy i doświadczeniu operacyjnym, którego celem jest zapewnienie, że właściwy personel zachowuje odpowiedni poziom czujności.

Wysokość bezwzględna (Altitude). Odległość pionowa poziomu, punktu lub przedmiotu rozpatrywanego jako punkt, mierzona od średniego poziomu morza (MSL).

Wysokość względna (Height). Odległość pionowa poziomu, punktu lub przedmiotu rozpatrywanego jako punkt, mierzona od określonego poziomu odniesienia.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 1**

Wypadek lotniczy (Accident). Zdarzenia związane z użytkowaniem statku powietrznego, które, w przypadku załogowego statku powietrznego, zaistniało od chwili, w której jakakolwiek osoba weszła na jego pokład z zamiarem wykonania lotu do chwili, w której wszystkie znajdujące się na pokładzie osoby opuszczają statek powietrzny lub w przypadku bezzałogowego statku powietrznego, zaistniało od chwili, w której statek powietrzny jest gotów ruszyć w celu odbycia lotu w celu, do chwili, w której zatrzyma się po wykonaniu lotu i podstawowy system napędowy zostanie wyłączony, i podczas którego:

a) jakakolwiek osoba doznała obrażeń ciała ze skutkiem śmiertelnym lub poważnego obrażenia ciała w rezultacie:

– znajdowania się na pokładzie danego statku powietrznego, lub

– bezpośredniego zetknięcia się z jakąkolwiek częścią statku powietrznego, włączając części, które oddzieliły się od danego statku powietrznego, lub

– 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 doznali pasażerowie nieposiadający biletów, ukrywający się w miejscach, do których dostęp dla pasażerów i członków załogi jest zwykle zamknięty, lub

b) statek powietrzny został uszkodzony lub nastąpiło zniszczenie jego konstrukcji, w rezultacie czego:

– naruszona została trwałość konstrukcji, pogorszeniu uległy techniczne lub lotne charakterystyki statku powietrznego, oraz

– wymagane jest przeprowadzenie poważnego remontu lub wymiana uszkodzonego elementu,

z wyłączeniem przypadków przerwy w pracy lub uszkodzenia silnika, gdy uszkodzeniu uległ tylko silnik, (łącznie z jego osłonami lub agregatami wspomagającymi), lub łopaty śmigła, końcówki skrzydła, anteny, sondy, statecznika, ogumienie kół, urządzenia hamowania, kół, owiewki, paneli, pokrywy podwozia, wycieraczek, poszycia statku powietrznego (takie jak niewielkie wgniecenia albo przebicia), lub mniejszych uszkodzeń łopat głównego wirnika, łopat wirnika ogonowego, podwozia oraz tych spowodowanych przez grad lub kolizję z ptakiem (łącznie z przebicciem osłony radaru), lub

c) statek powietrzny przepadł bez wieści lub znajduje się w takim miejscu, do którego dostęp jest absolutnie niemożliwy.

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.

Uwaga 2. – Statek powietrzny uważa się za zaginiony wówczas, gdy odwołano oficjalne poszukiwania i nie zostało ustalone miejsce znajdowania się szczątków statku powietrznego.

Uwaga 3. – Rodzaje systemów bezzałogowych statków powietrznych poddawanych badaniu są opisane w Załączniku 13, pkt 5.1.

Uwaga 4. – Wytyczne dotyczące określania uszkodzeń statku powietrznego można znaleźć w Załączniku 13, załącznik G.

Zakręt podstawowy (Base turn). Zakręt wykonywany przez statek powietrzny podczas podejścia początkowego, między końcem drogi odlotu a początkiem drogi podejścia pośredniego lub końcowego. Kierunki tych dróg nie są przeciwne.

Uwaga. – Zakręty podstawowe mogą być wyznaczone do wykonywania w locie poziomym lub podczas zniżania, stosownie do warunków ustalonych dla każdej indywidualnej procedury.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 1**

Zarządzanie przepływem ruchu lotniczego (ATFM) (Air traffic flow management). Służba ustanowiona w celu przyczyniania się do bezpiecznego, uporządkowanego i szybkiego przepływu ruchu lotniczego poprzez zapewnianie wykorzystania w maksymalnym stopniu pojemności ATC i aby wielkość tego ruchu była zgodna z pojemnością deklarowaną przez właściwy organ ATS.

Zasięg widzenia wzdłuż drogi startowej RVR (Runway visual range RVR). Odległość, w granicach, której pilot statku powietrznego, znajdującego się na podłużnej osi startowej, może widzieć oznaczenia na powierzchni drogi startowej albo światła wyznaczające drogę startową lub światła wyznaczające jej oś.

Zbiór Informacji Lotniczych AIP (Aeronautical Information Publication AIP). Publikacja wydawana przez Państwo lub z jego upoważnienia, zawierająca informacje lotnicze o charakterze trwałym, istotne dla żeglugi powietrznej.

Zezwolenie kontroli ruchu lotniczego (Air traffic control clearance). Upoważnienie dowódcy statku do postępowania zgodnie z warunkami określonymi przez organ kontroli ruchu lotniczego.

Uwaga 1. – Zamiast wyrażenia „zezwolenie kontroli ruchu lotniczego” w tekście jest często stosowana dla wygody skrócona forma „zezwolenie”.

Uwaga 2. – Do skróconej formy wyrażenia „zezwolenie” mogą być dodane słowa „na kołowanie”, „na start”, „na odlot”, „na lot po trasie”, „na podejście” lub „na lądowanie”, w celu wskazania części fazy lotu, do której odnosi się zezwolenie kontroli ruchu lotniczego.

Zezwolenie z wyprzedzeniem (Downstream clearance). Zezwolenie wydane statkowi powietrznemu przez organ kontroli ruchu lotniczego, który w chwili wydawania zezwolenia nie zapewnia służby kontroli ruchu lotniczego danemu statkowi powietrznemu.

Zmęczenie (Fatigue). Fizjologiczny stan obniżonej zdolności umysłowej lub fizycznej, wynikającej z braku snu, długotrwałej bezsenności, fazy rytmu okołodobowego i/lub przeciążenia (czynnościami psychicznymi i/lub fizycznymi), które mogą osłabić czujność i zdolność do wykonywania obowiązków operacyjnych związanych z bezpieczeństwem.

Znaczący punkt nawigacyjny (Significant point). Ustalone miejsce geograficzne wykorzystywane do określenia przebiegu trasy ATS lub toru lotu statku powietrznego albo do innych celów nawigacyjnych i ATS.

Uwaga. – Istnieją trzy kategorie znaczących punktów nawigacyjnych: naziemne pomoce nawigacyjne, przecięcie dróg i punkt drogi RNAV. W kontekście niniejszej definicji przecięcie jest znaczącym punktem nawigacyjnym wyrażonym za pomocą radiali, namiarów lub odległości od naziemnej pomocy nawigacyjnej.

ROZDZIAŁ 2. PRZEPISY OGÓLNE

2.1 Ustalenie odpowiedzialności

2.1.1 Zgodnie z postanowieniami niniejszego Załącznika, Umawiające się Państwa wyznaczą na terytoriach podlegających ich jurysdykcji te części przestrzeni powietrznej i lotniska, w których zapewniane będą służby ruchu lotniczego. Następnie podejmą kroki w celu zorganizowania i zapewnienia tych służb, zgodnie z postanowieniami niniejszego Załącznika. Państwo może jednak, na podstawie dwustronnego porozumienia, przekazać innemu Państwu odpowiedzialność w zakresie zorganizowania i zapewnienia służb ruchu lotniczego w rejonach informacji powietrznej oraz obszarach kontrolowanych lub strefach kontrolowanych rozciągających się nad jego terytorium.

Uwaga. – Jeżeli jedno Państwo przekazuje drugiemu Państwu odpowiedzialność za zapewnienie służb ruchu lotniczego nad swoim terytorium, czyni to bez naruszenia swej narodowej suwerenności. Odpowiedzialność Państwa przyjmującego jest ograniczona do technicznych i operacyjnych względów i nie wykracza poza czynności, które mają związek z bezpieczeństwem i odprawą statku powietrznego znajdującego się w danej przestrzeni powietrznej. Państwo przyjmujące odpowiedzialność zapewnia służby ruchu lotniczego zgodnie z wymaganiami tego ostatniego. Zakłada się, że Państwo przekazujące odda do dyspozycji Państwa przyjmującego takie urządzenia i służby, jakie we wspólnym uzgodnieniu uznano za konieczne. Zakłada się także, że Państwo przekazujące nie wycofa, ani nie zmodyfikuje urządzeń i służb bez uprzedniej konsultacji z Państwem przyjmującym. Oba Państwa mogą w każdej chwili wypowiedzieć porozumienie.

2.1.2 Części przestrzeni powietrznej nad otwartymi morzami lub znajdujące się w przestrzeni powietrznej o nieokreślonej suwerenności, w których będą zapewniane służby ruchu lotniczego, są wyznaczane na podstawie regionalnych porozumień w sprawie żeglugi powietrznej. Umawiające się Państwo, przyjąwszy odpowiedzialność za zapewnienie służb ruchu lotniczego w takich częściach przestrzeni powietrznej, podejmuje kroki w celu zorganizowania i zapewnienia służb zgodnie z postanowieniami niniejszego Załącznika.

Uwaga 1. – Wyrażenie „regionalne porozumienia żeglugi powietrznej” oznacza porozumienia zatwierdzone przez Radę ICAO, zwykle na podstawie zaleceń regionalnych Konferencji żeglugi powietrznej.

Uwaga 2. – Rada ICAO, zatwierdzając przedmowę do niniejszego Załącznika, wskazała że Umawiające się Państwo, przyjmując odpowiedzialność za zapewnienie służb ruchu lotniczego w przestrzeni powietrznej nad otwartymi morzami lub o nieokreślonej suwerenności, może stosować Normy i Zalecane Metody Postępowania zgodnie ze sposobem przyjętym w przestrzeni powietrznej podlegającej jego jurysdykcji.

2.1.3 W przypadku, gdy zostało ustalone, że będą zapewniane służby ruchu lotniczego, zainteresowane Państwo wyznacza instytucję, która będzie odpowiedzialna za zapewnianie tych służb.

Uwaga 1. – Władzą odpowiedzialną za zorganizowanie i zapewnienie służb może być Państwo lub odpowiednia agencja/instytucja.

Uwaga 2. – W wyniku ustanowienia i zapewnienia służb ruchu lotniczego w odniesieniu do całego lotu międzynarodowego lub jego części, mogą powstać następujące sytuacje:

Sytuacja 1: Trasa lub jej część znajduje się w przestrzeni powietrznej podlegającej suwerenności Państwa ustanawiającego i zapewniającego służby ruchu lotniczego;

Sytuacja 2: Trasa lub jej część znajduje się w przestrzeni powietrznej podlegającej suwerenności Państwa, które na mocy wspólnego porozumienia przekazało innemu Państwu odpowiedzialność za ustanowienie i zapewnienie służb ruchu lotniczego;

Sytuacja 3: Część trasy znajduje się w przestrzeni powietrznej nad otwartym morzem lub w przestrzeni powietrznej o nieokreślonej suwerenności, w odniesieniu, do której Państwo przyjęło odpowiedzialność za ustanowienie i zapewnienie służb ruchu lotniczego.

W myśl niniejszego Załącznika, Państwem które wyznacza instytucję odpowiedzialną za ustanowienie i zapewnienie służb ruchu lotniczego, jest:

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 2**

W sytuacji 1: *Państwo sprawujące suwerenność nad odpowiednią częścią przestrzeni powietrznej;*

W sytuacji 2: *Państwo, któremu przekazano odpowiedzialność za ustanowienie i zapewnienie służb ruchu lotniczego;*

W sytuacji 3: *Państwo, które przyjęło odpowiedzialność za ustanowienie i zapewnienie służb ruchu lotniczego.*

2.1.4 Z chwilą ustanowienia służb ruchu lotniczego publikowane są wszelkie informacje niezbędne dla umożliwienia korzystania z tych służb.

2.2 Cel służb ruchu lotniczego

Celem działania służb ruchu lotniczego jest:

- a) zapobieganie kolizjom podczas lotu statków powietrznych z innymi statkami powietrznymi,
- b) zapobieganie kolizjom statków powietrznych ze sobą na polu manewrowym i z przeszkodami na tym polu,
- c) usprawnianie i utrzymywanie uporządkowanego przepływu ruchu lotniczego,
- d) udzielanie wskazówek i informacji użytecznych dla bezpiecznego i sprawnego wykonywania lotów,
- e) zawiadamianie właściwych organów o statkach powietrznych potrzebujących pomocy w zakresie poszukiwania i ratownictwa oraz udzielanie tym organom pomocy w potrzebie.

2.3 Podział służb ruchu lotniczego

Na służby ruchu lotniczego składają się:

2.3.1 *Służba kontroli ruchu lotniczego*, spełniająca zadania wymienione w punkcie 2.2 lit. a, b i c, która dzieli się na trzy części:

- a) *służbę kontroli obszaru* – zapewniającą służbę kontroli ruchu lotniczego w odniesieniu do lotów kontrolowanych, z wyjątkiem części lotu określonych w lit. b i c poniżej, w celu spełnienia zadań wymienionych w punkcie 2.2 lit. a i c,
- b) *służbę kontroli zbliżania* – zapewniającą służbę kontroli ruchu lotniczego w odniesieniu do części lotów kontrolowanych związanych z przylotem i odlotem, w celu spełnienia zadań wymienionych w punkcie 2.2 lit. a i c,
- c) *służbę kontroli lotniska* – zapewniającą służbę kontroli ruchu lotniczego w odniesieniu do ruchu lotniskowego, z wyjątkiem części lotów określonych w lit. b powyżej, w celu spełnienia zadań wymienionych w punkcie 2.2 lit. a, b i c.

2.3.2 *Służba informacji powietrznej* spełniająca zadania wymienione w punkcie 2.2 lit. d.

2.3.3 *Służba alarmowa* spełniająca zadania wymienione w punkcie 2.2 lit. e.

2.4 Określenie potrzeby ustanowienia służb ruchu lotniczego

2.4.1 Potrzeba zapewnienia służb ruchu lotniczego jest określana z uwzględnieniem następujących czynników:

- a) rodzajów występującego ruchu lotniczego,
- b) natężenia ruchu lotniczego,

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 2**

- c) warunków meteorologicznych,
- d) innych czynników mogących mieć znaczenie.

Uwaga. – Ze względu na istnienie różnorodnych czynników, opracowanie szczegółowych wytycznych do określania potrzeb w zakresie służb ruchu lotniczego dla danego obszaru lub miejsca nie jest możliwe, gdyż:

- a) *istnienie różnych rodzajów ruchu lotniczego statków powietrznych poruszających się z różnymi prędkościami (statki powietrzne konwencjonalne, odrzutowe, itp.) może spowodować konieczność zapewnienia służb ruchu lotniczego, podczas gdy przy relatywnie dużym ruchu z jednym rodzajem lotów, potrzeba taka może nie występować,*
- b) *warunki meteorologiczne mogą mieć znaczny wpływ w obszarach, gdzie istnieje ciągły przepływ ruchu lotniczego (np. ruch rozkładowy), natomiast podobne lub gorsze warunki meteorologiczne mogą być stosunkowo mniej istotne w obszarze, w którym ruch lotniczy byłby w takich warunkach przerywany (np. lokalne loty VFR),*
- c) *istnienie otwartych obszarów wodnych, górzystych, niezamieszkanymi lub pustynnych, może spowodować potrzebę zapewnienia służb ruchu lotniczego, mimo, że liczba lotów i ich częstotliwość jest niewielka.*

2.4.2 Posiadanie na pokładzie statków powietrznych systemów zapobiegania kolizjom (ACAS) w określonym obszarze, nie jest czynnikiem wpływającym na potrzebę ustanawiania służb ruchu lotniczego w tym obszarze.

2.5 Wyznaczanie części przestrzeni powietrznej i lotnisk kontrolowanych, gdzie będą zapewniane służby ruchu lotniczego

2.5.1 Jeżeli zostanie podjęta decyzja, że w określonych częściach przestrzeni powietrznej lub na określonych lotniskach będą zapewniane służby ruchu lotniczego, wówczas te części przestrzeni powietrznej lub te lotniska są wyznaczane, w zależności od służb ruchu lotniczego, które powinny być tam zapewniane.

2.5.2 Poszczególne części przestrzeni powietrznej lub wybrane lotniska oznacza się zgodnie z następującymi zasadami:

2.5.2.1 *Rejony informacji powietrznej.* Jako rejony informacji powietrznej są wyznaczane te części przestrzeni powietrznej, co do których zdecydowano, że będzie w nich zapewniana służba informacji powietrznej i służba alarmowa.

2.5.2.2 Obszary kontrolowane i strefy kontrolowane

2.5.2.2.1 Jako obszary kontrolowane i strefy kontrolowane są wyznaczane te części przestrzeni powietrznej, co do których zdecydowano, że będzie w nich zapewniona służba kontroli ruchu lotniczego w odniesieniu do lotów IFR.

Uwaga. – Różnica między obszarem kontrolowanym a strefą kontrolowaną została określona w punkcie 2.11.

2.5.2.2.1.1. Części przestrzeni powietrznej kontrolowanej, w których ustalono, że służba kontroli ruchu lotniczego będzie zapewniana także dla lotów VFR, są wyznaczane jako przestrzenie powietrzne klasy B, C lub D.

2.5.2.2.2 Obszary kontrolowane i strefy kontrolowane wyznaczone w rejonie informacji powietrznej stanowią część tego regionu.

2.5.2.3 *Lotniska kontrolowane.* Lotniska, co do których zdecydowano, że będzie na nich zapewniana służba kontroli ruchu lotniczego w odniesieniu do ruchu lotniskowego, są wyznaczane jako lotniska kontrolowane.

2.6 Klasyfikacja przestrzeni powietrznych

2.6.1 Przestrzenie powietrzne służb ruchu lotniczego klasyfikuje się i oznacza następująco:

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 2**

Klasa A. Zezwala się tylko na loty IFR, wszystkim lotom zapewnia się służbę kontroli ruchu lotniczego i separacje.

Klasa B. Zezwala się na loty IFR i VFR, wszystkim lotom zapewnia się służbę kontroli ruchu lotniczego i separacje.

Klasa C. Zezwala się na loty IFR i VFR, wszystkim lotom zapewnia się służbę kontroli ruchu lotniczego, loty IFR są separowane od innych lotów IFR i od lotów VFR. Loty VFR są separowane od lotów IFR i zapewnia się im informacja o ruchu w stosunku do innych lotów VFR.

Klasa D. Zezwala się na loty IFR i VFR, wszystkim lotom zapewnia się służbę kontroli ruchu lotniczego, loty IFR są separowane od innych lotów IFR i zapewnia się im informacja o ruchu w stosunku do lotów VFR, lotom VFR zapewnia się informacja o ruchu w stosunku do wszystkich innych lotów.

Klasa E. Zezwala się na loty IFR i VFR, lotom IFR zapewnia się służbę kontroli ruchu lotniczego i są one separowane od innych lotów IFR. Wszystkim lotom zapewnia się informacja o ruchu, jeżeli jest to możliwe. Klasa E nie jest stosowana w strefach kontrolowanych lotniska.

Klasa F. Zezwala się na loty IFR i VFR, wszystkim lotom IFR zapewnia się służbę doradczą ruchu lotniczego. Wszystkim lotom udostępnia się służbę informacji powietrznej, na żądanie.

Uwaga. – *Jeśli stosowana jest służba doradczą ruchu lotniczego, to jest ona zwykle traktowana jako przedsięwzięcie tymczasowe, do czasu kiedy może być zastąpiona przez służbę kontroli ruchu lotniczego (patrz także PANS-ATM rozdział 9).*

Klasa G. Zezwala się na loty IFR i VFR, udostępnia się im służbę informacji powietrznej, na żądanie.

2.6.2 Państwa wybiorą te klasy przestrzeni powietrznej, które odpowiadają ich potrzebom.

2.6.3 Wymagania dla lotów w obrębie każdej klasy przestrzeni powietrznej zawarte są w dodatku 4.

Uwaga. – *Jeżeli przestrzenie powietrzne ATS pokrywają się w płaszczyźnie pionowej, tzn. są rozmieszczone jedna nad drugą, wówczas loty na wspólnym poziomie są wykonywane z przestrzeganiem wymagań ustalonych dla przestrzeni powietrznej klasy z mniej ostrymi ograniczeniami. Przy stosowaniu tych kryteriów, przestrzeń powietrzna klasy B jest uważana za mniej ograniczoną niż klasy A, przestrzeń powietrzna klasy C jest mniej ograniczona w stosunku do przestrzeni klasy B, itd.*

2.7 Operacje przy nawigacji opartej o charakterystyki systemu (PBN)

2.7.1 Przy stosowaniu nawigacji opartej o charakterystyki systemu, specyfikacje nawigacyjne są określone przez Państwa. Jeśli ma to zastosowanie, specyfikacja nawigacyjna (specyfikacje nawigacyjne) dla wyznaczonych obszarów, linii dróg lub tras ATS jest określana (są określone) na podstawie regionalnych porozumień żeglugi powietrznej. Przy określaniu specyfikacji nawigacyjnej, można stosować ograniczenia wynikające z powodów infrastrukturalnych lub szczególnych nawigacyjnych wymagań funkcjonalnych.

2.7.2 **Zalecenie.** – *Operacje przy nawigacji opartej o charakterystyki systemu powinny być zastosowane tak szybko, jak to jest możliwe.*

2.7.3 Określona specyfikacja nawigacyjna odpowiada poziomowi łączności, nawigacji i służb ruchu lotniczego zapewnianych w danej przestrzeni powietrznej.

Uwaga. – *Odpowiedni materiał przewodni dotyczący nawigacji opartej o charakterystyki systemu i jej stosowania jest opublikowany w Podręczniku nawigacji opartej o charakterystyki systemu (Doc 9613).*

2.8 Operacje z wykorzystaniem łączności opartej na charakterystykach (PBC)

2.8.1 Przy stosowaniu łączności opartej na charakterystykach (PBC), specyfikacja RCP jest określana przez Państwa. Jeżeli ma zastosowanie, rodzaj(e) RCP są określone na podstawie regionalnych porozumień żeglugi powietrznej.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 2**

Uwaga. – W określaniu specyfikacji RCP, mogą mieć zastosowanie ograniczenia wynikające z przyczyn związanych z infrastrukturą łączności lub szczególnych wymagań funkcjonalnych łączności.

2.8.2 Określona specyfikacja RCP jest właściwa dla służb ruchu lotniczego zapewnianych w danej przestrzeni powietrznej.

Uwaga. – Informacja o koncepcji łączności i dozorowaniu opartych na charakterystykach (PBCS) i materiały zawierające wytyczne w sprawie jej realizacji są zawarte w Podręczniku łączności i dozorowania opartych na charakterystykach (PBCS) (Doc 9869).

2.9 Operacje z wykorzystaniem dozorowania opartego na charakterystykach (PBS)

2.9.1 Przy stosowaniu dozorowania opartego na charakterystykach (PBS), specyfikacja RSP jest określana przez Państwa. Jeżeli ma zastosowanie, specyfikacje RSP są określone na podstawie regionalnych porozumień żeglugi powietrznej.

Uwaga. – W określaniu specyfikacji RSP, mogą mieć zastosowanie ograniczenia wynikające z przyczyn związanych z infrastrukturą dozorowania lub szczególnych wymagań funkcjonalnych dozorowania.

2.9.2 Określona specyfikacja RSP jest właściwa dla służb ruchu lotniczego zapewnianych w danej przestrzeni powietrznej.

2.9.3 Gdy specyfikacja RSP została określona przez Państwa dla dozorowania opartego na charakterystykach, jednostki ATS powinny być wyposażone w sprzęt zdolny do działania zgodnie z wyznaczoną(y) specyfikacją(ami) RSP.

Uwaga. – Informacje na temat koncepcji PBCS i materiały zawierające wytyczne w sprawie jej realizacji są zawarte w Podręczniku łączności i dozorowania opartych na charakterystykach (PBCS) (Doc 9869).

2.10 Ustanawianie i wyznaczanie organów zapewniających służby ruchu lotniczego

Służby ruchu lotniczego są zapewniane przez organy ustanowione i określone następująco:

2.10.1 Ośrodki informacji powietrznej ustanawia się celem zapewnienia służby informacji powietrznej i służby alarmowej w rejonach informacji powietrznej, chyba że odpowiedzialność za zapewnienie tych służb w rejonie informacji powietrznej jest powierzona organowi kontroli ruchu lotniczego, który dysponuje odpowiednimi urządzeniami umożliwiającymi wywiązywanie się z tych obowiązków.

Uwaga. – Nie wyklucza to możliwości delegowania innym organom funkcji związanych z wykonywaniem niektórych czynności służby informacji powietrznej.

2.10.2 Organy kontroli ruchu lotniczego ustanawia się dla zapewnienia służby kontroli ruchu lotniczego, służby informacji powietrznej i służby alarmowej w obszarach kontrolowanych, strefach kontrolowanych i na lotniskach kontrolowanych.

Uwaga. – Usługi zapewniane przez różne organy kontroli ruchu lotniczego są wskazane w punkcie 3.2.

2.11 Szczegółowe opisy rejonów informacji powietrznej, obszarów kontrolowanych i stref kontrolowanych

2.11.1 **Zalecenie.** – Wyznaczenie granic przestrzeni powietrznej, w której są zapewniane służby ruchu lotniczego, w większym stopniu uwzględnia przebieg tras oraz potrzebę istnienia sprawnej służby, niż układ granic państwowych.

Uwaga 1. – Zaleca się zawieranie porozumień dopuszczających ustalenie granic przestrzeni powietrznej wykraczających poza granice państwowe, jeżeli przyczyni się to do sprawniejszego zapewnienia służb ruchu lotniczego (patrz 2.1.1). Porozumienia pozwalające na wyznaczenie granic przestrzeni powietrznej liniami prostymi, będą bardzo dogodne, np. gdy organy tej służby ruchu lotniczego będą stosowały technikę przetwarzania danych.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 2**

Uwaga 2. – W przypadku, gdy ustalone granice przestrzeni powietrznej pokrywają się z granicami państwowymi, istnieje potrzeba wspólnego uzgodnienia rozmieszczenia odpowiednich punktów przekazywania kontroli.

2.11.2 Rejony informacji powietrznej

2.11.2.1 Rejony informacji powietrznej są wyznaczane tak, aby obejmowały cały układ tras lotniczych, które mają być obsługiwane.

2.11.2.2 Rejon informacji powietrznej obejmuje całą przestrzeń powietrzną zawartą w jego granicach, chyba że zostanie on ograniczony przez górny rejon informacji powietrznej.

2.11.2.3 Jeżeli rejon informacji powietrznej jest ograniczony górnym rejonem informacji powietrznej, to dolna granica ustalona dla górnego rejonu informacji powietrznej tworzy górną pionową granicę rejonu informacji powietrznej, a jednocześnie pokrywa się z jednym z poziomów przelotów VFR, zgodnie z tabelą zamieszczoną w dodatku 3 do Załącznika 2 ICAO.

Uwaga. – W przypadku ustanowienia górnego rejonu informacji powietrznej stosowane tam procedury nie muszą być identyczne z procedurami stosowanymi w znajdującym się pod nim rejonie informacji powietrznej.

2.11.3 Obszary kontrolowane

2.11.3.1 Obszary kontrolowane obejmujące m.in. drogi lotnicze i rejony kontrolowane lotnisk, są wyznaczane tak, aby obejmowały przestrzeń powietrzną wystarczającą dla pomieszczenia torów lotów IFR lub tych ich części, w odniesieniu do których zamierza się zapewniać odpowiednie rodzaje służb kontroli ruchu lotniczego, biorąc pod uwagę możliwości pomocy nawigacyjnych wykorzystywanych w tym obszarze.

Uwaga. – W obszarze kontrolowanym, innym niż obszar utworzony przez drogi lotnicze, może być ustanowiony system tras, który ułatwi zapewnienie kontroli ruchu lotniczego.

2.11.3.2 Dolną granicę obszaru kontrolowanego ustala się na wysokości względnej nie mniejszej niż 200 m (700 ft) nad powierzchnią ziemi lub wody.

Uwaga. – Powyższy przepis nie oznacza, że dolna granica musi być ustalona jednolicie w danym obszarze (patrz rys. A-5 w Podręczniku planowania służb ruchu lotniczego (Doc 9426) część I, dział 2 rozdział 3).

2.11.3.2.1 **Zalecenie.** – W przypadkach, w których jest to możliwe i konieczne, w celu zapewnienia swobody w wykonywaniu lotów VFR poniżej obszaru kontrolowanego dolna granica obszaru kontrolowanego powinna być ustalona na większej wysokości względnej niż przewiduje to minimum określone w punkcie 2.10.3.2.

2.11.3.2.2 **Zalecenie.** – Jeżeli dolna granica obszaru kontrolowanego znajduje się na wysokości bezwzględnej większej niż 900 m n.p.m. (3 000 ft), powinna ona, pokrywać się z jednym z podanych w tabelach zamieszczonych w dodatku 3 do Załącznika 2 ICAO, poziomów przelotu dla lotów VFR.

Uwaga. – Oznacza to, że wybrany poziom przelotu dla lotów VFR powinien być taki, przy którym przewidywane wahania lokalnego ciśnienia atmosferycznego nie spowodują obniżenia się tej granicy do wysokości względnej poniżej 200 m (700 ft) nad ziemią lub wodą.

2.11.3.3 Górna granica obszaru kontrolowanego jest ustalana, gdy:

- a) służba kontroli ruchu lotniczego nie będzie zapewniona powyżej takiej granicy, lub
- b) obszar kontrolowany znajduje się poniżej górnego obszaru kontrolowanego, i w którym to przypadku górna granica tego obszaru pokrywa się z dolną granicą górnego obszaru kontrolowanego.

W przypadku ustalenia górnej granicy, pokrywa się ona z jednym z, podanych w tabelach zamieszczonych w dodatku 3 do Załącznika 2 ICAO, poziomów przelotu dla lotów VFR.

2.11.4 Rejon informacji powietrznej lub obszary kontrolowane w górnej przestrzeni powietrznej

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 2**

Zalecenie. – *Jeżeli požądane jest ograniczenie liczby rejonów informacji powietrznej lub obszarów kontrolowanych, przez które statki powietrzne lecące na dużej wysokości musiałyby przelatywać, powinno się wyznaczyć rejon informacji powietrznej lub obszar kontrolowany, w zależności od tego, co jest właściwsze, obejmujący górną przestrzeń powietrzną zawartą w granicach bocznych dolnych rejonów informacji powietrznej lub obszarów kontrolowanych.*

2.11.5 Strefy kontrolowane lotnisk

2.11.5.1 Boczne granice stref kontrolowanych lotnisk obejmują co najmniej te części przestrzeni powietrznej, znajdujące się poza obszarami kontrolowanymi, które zawierają tory lotów IFR statków powietrznych przylatujących na lotniska i odlatujących z lotnisk, wykorzystywanych w warunkach meteorologicznych dla lotów według wskazań przyrzędów.

Uwaga. – *Statki powietrzne oczekujące na lądowanie w pobliżu lotniska uważane są za statki przylatujące.*

2.11.5.2 Boczne granice strefy kontrolowanej lotniska sięgają co najmniej 9,3 km (5 NM) od środka danego lotniska lub środków lotnisk w kierunkach, z których mogą być wykonywane podejścia do lądowania.

Uwaga. – *Strefa kontrolowana lotniska może obejmować dwa lub więcej lotnisk położonych blisko siebie.*

2.11.5.3 Jeżeli strefa kontrolowana lotniska znajduje się w granicach bocznych obszaru kontrolowanego, to rozciąga się od powierzchni ziemi przynajmniej do dolnej granicy obszaru kontrolowanego.

Uwaga. – *W razie potrzeby można ustalić górną granicę strefy kontrolowanej lotniska na poziomie wyższym niż dolna granica obszaru kontrolowanego znajdującego się nad nim.*

2.11.5.4 **Zalecenie.** – *Jeżeli strefa kontrolowana lotniska znajduje się poza granicami bocznymi obszaru kontrolowanego, zaleca się ustalenie jej górnej granicy.*

2.11.5.5 **Zalecenie.** – *Jeżeli požądane jest ustalenie górnej granicy strefy kontrolowanej lotniska na poziomie wyższym niż poziom dolnej granicy obszaru kontrolowanego znajdującego się nad nią, względnie jeżeli strefa kontrolowania lotniska znajduje się poza granicami bocznymi obszaru kontrolowanego, zaleca się aby jej górna granica była ustalona na poziomie, który może być łatwo określony przez pilotów. Jeżeli granica ta znajduje się powyżej 900 m (3 000 ft) MSL, zaleca się, aby pokrywała się z jednym z poziomów przelotu dla lotów VFR, podanych w tabelach zamieszczonych w dodatku 3 do Załącznika 2 ICAO.*

Uwaga. – *Oznacza to, że wybrany poziom przelotu dla lotów VFR, w razie zastosowania go, powinien być taki, przy którym przewidywane wahania lokalnego ciśnienia atmosferycznego nie spowodują obniżenia się tej granicy dla wysokości względnej mniejszej niż 200 m (700 ft) nad ziemią lub wodą.*

2.12 Oznaczenia organów służb ruchu lotniczego i przestrzeni powietrznych

2.12.1 **Zalecenie.** – *Ośrodkowi kontroli obszaru i ośrodkowi informacji powietrznej powinno się przydzielać oznaczenie na podstawie nazwy pobliskiej miejscowości lub miasta albo cechy geograficznej.*

2.12.2 **Zalecenie.** – *Organowi kontroli lotniska i ośrodkowi kontroli zbliżania powinno się przydzielać oznaczenie na podstawie nazwy lotniska, na którym się znajdują.*

2.12.3 **Zalecenie.** – *Strefie kontrolowanej, obszarowi kontrolowanemu i rejonowi informacji powietrznej powinno się przydzielać oznaczenie na podstawie nazwy organu, któremu te przestrzenie powietrzne podlegają.*

2.13 Ustalanie i oznaczanie tras ATS

2.13.1 Przy ustalaniu tras ATS zapewnia się ochronną przestrzeń powietrzną wzdłuż każdej trasy ATS i bezpieczną odległość między przyległymi trasami ATS.

2.13.2 **Zalecenie.** – *Gdy dyktują to względy natężenia ruchu, jego złożoność lub charakter, to należy ustalić specjalne trasy ruchu na małych wysokościach, w tym dla śmigłowców operujących do i z pokładów na otwartych*

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 2**

morzach. Przy ustalaniu bocznych odległości między takimi trasami, należy uwzględnić dostępne nawigacyjne wyposażenie pokładowe śmigłowców.

2.13.3 Trasy ATS oznaczane są za pomocą oznaczników.

2.13.4 Oznaczniki dla tras ATS innych niż standardowe trasy odlotu i dolotu są wybierane zgodnie z zasadami podanymi w dodatku 1.

2.13.5 Standardowe trasy odlotu i dolotu i związane z nimi procedury są oznaczane zgodnie z zasadami podanymi w dodatku 3.

Uwaga 1. – Materiał przewodni dotyczący ustalania tras ATS jest zawarty w Podręczniku planowania służb ruchu lotniczego (Doc 9426).

Uwaga 2. – Materiał przewodni dotyczący ustalania tras ATS określanych przez VOR jest zawarty w załączniku A.

Uwaga 3. – Odstęp między równoległymi liniami dróg lub liniami centralnymi tras ATS na podstawie nawigacji opartej o charakterystyki systemu, będzie zależny od wymaganej odpowiedniej specyfikacji nawigacyjnej.

2.14 Ustalanie punktów zmiany namiaru i przejścia na inną pomoc nawigacyjną

2.14.1 **Zalecenie.** – Powinny być ustalone punkty zmiany namiaru na odcinkach tras ATS określonych za pomocą ogólnokierunkowych radiolatarń bardzo wielkiej częstotliwości, gdy ułatwi to dokładną nawigację na odcinkach danej trasy. Ustalanie punktów zmiany namiaru powinno być ograniczone do odcinków trasy o długości 110 km (60 NM) lub więcej, z wyjątkiem przypadków, gdy trudny układ tras ATS, gęstość pomocy nawigacyjnych lub inne techniczne lub operacyjne przyczyny uzasadniają ustalanie punktów zmiany namiaru dla krótszych odcinków tras.

2.14.2 **Zalecenie.** – Jeżeli punkty zmiany namiaru nie zostały ustalone inaczej ze względu na osiągi pomocy nawigacyjnych lub kryteria ochrony częstotliwości, punktem zmiany namiaru na odcinku trasy powinien być punkt środkowy między urządzeniami – w przypadku prostego odcinka trasy lub punkt przecięcia radiali – w przypadku odcinka trasy, który zmienia kierunek między tymi urządzeniami.

Uwaga. – Wytyczne w sprawie ustalania punktów zmiany namiaru są zawarte w załączniku A.

2.15 Ustalanie i oznaczanie znaczących punktów nawigacyjnych

2.15.1 Znaczące punkty nawigacyjne są ustalane w celu wytyczenia trasy ATS lub procedury podejścia instrumentalnego i/lub zgodnie z potrzebami służb ruchu lotniczego w zakresie informacji o postępie lotu statku powietrznego.

2.15.2 Znaczące punkty nawigacyjne są oznaczane za pomocą oznaczników.

2.15.3 Znaczące punkty nawigacyjne są ustanawiane i oznaczane zgodnie z zasadami podanymi w dodatku 2.

2.16 Ustalanie i oznaczanie standardowych dróg kołowania statków powietrznych

2.16.1 **Zalecenie.** – Na lotnisku, w miarę potrzeb, powinny być ustalone standardowe drogi kołowania statków powietrznych między drogami startowymi, płytami postojowymi i stanowiskami obsługi technicznej. Trasy te powinny mieć bezpośredni nieskomplikowany przebieg i, jeśli jest to możliwe, powinny być ustalone tak, by zapobiec konfliktom w ruchu.

2.16.2 **Zalecenie.** – Standardowe drogi kołowania statków powietrznych powinny posiadać oznakowanie różniące się wyraźnie od oznaczników dróg startowych i tras ATS.

2.17 Współpraca między użytkownikiem a służbami ruchu lotniczego

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 2**

2.17.1 Organy służb ruchu lotniczego uwzględniają, przy wykonywaniu swoich zadań, potrzeby użytkowników statków powietrznych, wynikające z ich obowiązków określonych w Załączniku 6 ICAO i, jeżeli użytkownicy tego zażąдают, udostępniają im lub ich upoważnionym przedstawicielom posiadane informacje, które umożliwią wywiązanie się z tych obowiązków.

2.17.2 Depesze odebrane przez organ służb ruchu lotniczego, z meldunkami pozycyjnymi włącznie, są udostępniane natychmiast na prośbę użytkownika zapewniającego służbę kontroli operacyjnej dla statków powietrznych nadających depesze, użytkownikowi lub jego upoważnionemu przedstawicielowi, zgodnie z lokalnymi procedurami.

Uwaga. – W przypadku statków powietrznych będących przedmiotem bezprawnej ingerencji, patrz 2.234.3.

2.18 Koordynacja między władzami wojskowymi a służbami ruchu lotniczego

2.18.1 Władze służb ruchu lotniczego ustanawiają i utrzymują ścisłą współpracę z władzami wojskowymi odpowiedzialnymi za działalność, która może mieć wpływ na loty cywilnych statków powietrznych.

2.18.2 Koordynacja działalności mogącej zagrażać bezpieczeństwu cywilnych statków powietrznych jest dokonywana według zasad ujętych w punkcie 2.189

2.18.3 Zapewniane są warunki pozwalające na właściwą wymianę informacji dotyczących bezpiecznego i sprawnego przebiegu lotów cywilnych statków powietrznych między organami służb ruchu lotniczego a odpowiednimi organami wojskowymi.

2.18.3.1 Na podstawie lokalnych procedur, organy służb ruchu lotniczego przekazują właściwym organom wojskowym odpowiedni plan lotu i inne dane dotyczące lotów cywilnych statków powietrznych – na żądanie lub w sposób ciągły. Celem wyeliminowania lub ograniczenia konieczności przechwytywania, władze służb ruchu lotniczego wyznaczają pewne obszary lub trasy, gdzie wymagania Załącznika 2 ICAO dotyczące planów lotu, dwukierunkowej łączności i meldunków pozycyjnych, dotyczą wszystkich lotów. W ten sposób zapewniony jest dostęp właściwych służb ruchu lotniczego do wszystkich stosowanych danych, niezbędnych do identyfikacji lotu.

Uwaga. – W przypadku statków powietrznych będących przedmiotem bezprawnej ingerencji, patrz 2.24.3 i 2.25.1.3.

2.18.3.2 Ustanawia się specjalne procedury w celu zapewnienia, aby:

- a) organy służb ruchu lotniczego były zawiadamiane, jeżeli organ wojskowy zaobserwuje, że statek powietrzny, który jest lub może być cywilnym statkiem powietrznym, zbliża się lub już wszedł do przestrzeni powietrznej, w której może się okazać konieczne dokonanie jego przechwycenia,
- b) dokonano wszelkich możliwych działań dla potwierdzenia tożsamości statku powietrznego oraz zapewnienia mu nawigacyjnego prowadzenia tak, aby uniknąć potrzeby jego przechwycenia.

2.19 Koordynacja działalności mogącej zagrazić bezpieczeństwu cywilnych statków powietrznych

2.19.1 Działania mogące zagrazić bezpieczeństwu cywilnych statków powietrznych czy to nad terytorium danego Państwa, czy też nad pełnym morzem, są koordynowane z właściwymi władzami służby ruchu lotniczego. Koordynację tę kończy się w takim terminie, aby można było na czas rozpowszechnić informację o tej działalności, zgodnie z postanowieniami (PANS-AIM, Doc 10066).

2.19.1.1 **Zalecenie.** – *Jeżeli właściwa władza ATS nie jest władzą Państwa, w którym zlokalizowana jest instytucja planująca tę działalność, wstępna koordynacja powinna być dokonywana za pośrednictwem władzy ATS odpowiedzialnej za przestrzeń powietrzną Państwa, w którym instytucja ta jest zlokalizowana.*

2.19.2 Celem uzgodnień jest osiągnięcie jak najlepszych rozwiązań, które pozwolą na uniknięcie zagrożenia dla cywilnych statków powietrznych i ograniczenie do minimum utrudnień w normalnym działaniu tych statków.

2.19.2.1 **Zalecenie.** – *Przy uzgadnianiu tych rozwiązań należy stosować następujące zasady:*

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 2**

- a) *miejsce lub obszar, czasy i długotrwałość działalności powinny być tak wybrane, aby uniknąć zamknięcia lub zmiany ustanowionych tras ATS, zablokowania najbardziej ekonomicznych poziomów lotu czy też opóźnienia rozkładowych operacji cywilnych statków powietrznych, o ile nie ma innego wyboru,*
- b) *przestrzeń powietrzna przeznaczona do realizacji działań powinna być możliwie najmniejsza,*
- c) *powinna być zapewniona bezpośrednia łączność między właściwą władzą ATS lub organem służb ruchu lotniczego a organizacją lub organem prowadzącym działania w przypadku zagrożenia cywilnego statku powietrznego lub powstania innych nieprzewidzianych okoliczności wymagających przerwania wykonywania działań.*

2.19.3 Właściwa władza/organ ATS zapewnia jak najszybsze przeprowadzenie oceny bezpieczeństwa, dla działań potencjalnie niebezpiecznych dla cywilnych statków powietrznych oraz wdrożenie odpowiednich środków ograniczających ryzyko.

Uwaga 1. – Takie środki ograniczające ryzyko mogą obejmować między innymi ograniczenie przestrzeni powietrznej lub tymczasowe wycofanie ustalonych tras ATS lub ich części.

Uwaga 2. – Wytyczne dotyczące zarządzania ryzykiem bezpieczeństwa można znaleźć w Podręczniku zarządzania bezpieczeństwem (SMM) (Doc 9859).

2.19.3.1 Państwa ustanowią procedury umożliwiające organizacji lub jednostce prowadzącej lub identyfikującej działania potencjalnie niebezpieczne dla cywilnych statków powietrznych udział w ocenie ryzyka dla bezpieczeństwa w celu ułatwienia uwzględnienia wszystkich istotnych czynników mających wpływ na bezpieczeństwo.

Uwaga. – Wytyczne dotyczące wspólnych procesów decyzyjnych (CDM) w zakresie oceny ryzyka dla bezpieczeństwa i ogłaszania NOTAM, które mogą obejmować organy wojskowe, można znaleźć w Podręczniku dotyczącym środków bezpieczeństwa związanych z działaniami wojskowymi potencjalnie niebezpiecznymi dla operacji cywilnych statków powietrznych (Doc 9554).

2.19.4 Właściwe organy ATS są odpowiedzialne za inicjowanie rozpowszechniania informacji dotyczących tych działań.

2.19.5 **Zalecenie.** – *Jeżeli działania mogące stanowić niebezpieczeństwo dla cywilnych statków powietrznych mają się odbywać regularnie lub w sposób ciągły, specjalne komitety powinny zapewnić, aby wymagania wszystkich zainteresowanych stron były odpowiednio uzgadniane.*

2.19.6 Odpowiednie działania zostaną podjęte w celu zapobiegania negatywnemu wpływowi emisji promieniowania laserowego na operacje lotnicze.

Uwaga 1. – Wskazówki dotyczące zagrożenia dla operacji lotniczych ze strony emiterów laserowych zawarte są w podręczniku Emitery Laserowe i Bezpieczeństwo Lotów (Doc 9815).

Uwaga 2. – Patrz również Załącznik 14 ICAO - Lotniska tom I – Projektowanie i działanie lotnisk, rozdział 5.

2.19.7 **Zalecenie.** – *Dla zapewnienia dodatkowej pojemności i efektywności operacji statków powietrznych, Państwa powinny opracować procedury umożliwiające elastyczne użytkowanie przestrzeni powietrznej zarezerwowanej dla wojskowej lub innej działalności. Procedury powinny zapewnić bezpieczny dostęp do tej przestrzeni wszystkim użytkownikom przestrzeni powietrznej.*

2.20 Dane lotnicze

2.20.1 Określanie i raportowanie danych lotniczych związanych ze służbami ruchu lotniczego powinno być zgodne z klasyfikacją dokładności i integralności wymaganej dla spełnienia potrzeb końcowego użytkownika danych lotniczych.

Uwaga. – Specyfikacje dotyczące klasyfikacji dokładności i spójności danych lotniczych związanych ze służbami ruchu lotniczego są zawarte w PANS-AIM (Doc 10066), Załącznik 1.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 2**

2.20.2 Podczas transmisji i/lub przechowywania danych lotniczych i cyfrowych zbiorów danych stosuje się techniki wykrywania błędów danych cyfrowych.

Uwaga. – Szczegółowe specyfikacje dotyczące technik wykrywania błędów danych cyfrowych zawarte są w dokumencie PANS-AIM (Doc 10066).

2.21 Koordynacja między władzami meteorologicznymi a władzami służb ruchu lotniczego

2.21.1 W celu zapewnienia statkom powietrznym otrzymywania aktualnych informacji meteorologicznych, niezbędnych do wykonywania operacji statków, dokonywane są uzgodnienia między władzami meteorologicznymi a władzami służb ruchu lotniczego, aby personel zapewniający służbę ruchu lotniczego:

- a) niezależnie od przekazywanych z dokonanych przez siebie odczytów i obserwacji meteorologicznych otrzymanych od lotniskowej stacji meteorologicznej, przekazywał statkom powietrznym istotne dla ruchu lotniczego obserwacje meteorologiczne własne lub otrzymywane ze statków powietrznych,
- b) zawiadomił niezwłocznie współpracujące biuro meteorologiczne o zjawiskach meteorologicznych posiadających znaczenie operacyjne, które nie są ujęte w lotniskowym komunikacie meteorologicznym, jeżeli zostały zaobserwowane przez personel pełniący służbę ruchu lotniczego lub zakomunikowane przez statki powietrzne,
- c) przekazywał niezwłocznie do współpracującego biura meteorologicznego otrzymane informacje dotyczące przedwybuchowej aktywności wulkanów, wybuchów wulkanów i chmur popiołów wulkanicznych. Ponadto ośrodek kontroli obszaru i ośrodek informacji powietrznej przekazują te informacje do współpracującego meteorologicznego biura nadzoru i do ośrodków doradczych ds. popiołu wulkanicznego (VAAC).

Uwaga 1. – VAAC są wyznaczone na podstawie regionalnego porozumienia żeglugi powietrznej, zgodnie z Załącznikiem 3 ICAO, punkt 3.5.1.

Uwaga 2. – Patrz punkt 4.2.3 odnośnie nadawania specjalnych meldunków z powietrza.

2.21.2 Ścisła koordynacja jest utrzymywana między ośrodkiem kontroli obszaru, ośrodkiem informacji powietrznej i współpracującymi meteorologicznymi biurami nadzoru, aby informacje dotyczące pyłu wulkanicznego włączone do depesz NOTAM i SIGMET były jednoznaczne.

2.22 Koordynacja między organami służby informacji lotniczej a władzami służb ruchu lotniczego

2.22.1 W celu umożliwienia organom informacji lotniczej dostarczania załogom statków powietrznych aktualnej informacji niezbędnej do wykonywania operacji, podjęte zostaną działania pomiędzy organami służby informacji lotniczej a władzami służb ruchu lotniczego, odpowiedzialnymi za organy zapewniające służbę ruchu lotniczego do przekazywania właściwemu organowi służby informacji lotniczej, z minimalnym opóźnieniem:

- a) informacji o warunkach występujących na lotnisku,
- b) informacji o operacyjnym stanie urządzeń, służb lotniczych i pomocy nawigacyjnych, w obrębie obszaru ich odpowiedzialności,
- c) informacji o występowaniu działalności wulkanicznej, zaobserwowanej przez personel służb ruchu lotniczego lub zgłoszonej przez statek powietrzny, i
- d) każdej innej informacji ważnej z operacyjnego punktu widzenia.

2.22.2 Organizacje odpowiedzialne za wprowadzenie zmian do systemu żeglugi powietrznej, wprowadzając takie zmiany, biorą pod uwagę czas potrzebny służbom informacji lotniczej na przygotowanie, redakcję i publikację materiałów przeznaczonych do rozpowszechniania. W celu terminowego dostarczania tych informacji do służby informacji lotniczej, wymagana jest ścisła koordynacja między tymi służbami.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 2**

2.22.3 Szczególne znaczenie mają zmiany w informacjach lotniczych, które mają wpływ na mapy i/lub komputerowe systemy nawigacyjne, które kwalifikują się do powiadomienia przez system regulacji i kontroli informacji lotniczej (AIRAC), jak określono w załączniku 15 Rozdział 6. Wcześniej ustalone, uzgodnione na szczeblu międzynarodowym daty wejścia w życie AIRAC będą przestrzegane przez odpowiedzialne służby ruchu lotniczego przy przekazywaniu nieprzetworzonych informacji/danych do służb informacji lotniczej.

Uwaga. – Szczegółowe specyfikacje dotyczące systemu AIRAC są zawarte w PANS-AIM (Doc 10066), rozdział 6.

2.22.4 Służby ruchu lotniczego odpowiedzialne za dostarczanie nieprzetworzonych informacji/danych lotniczych służbom informacji lotniczej, dokonują tego z uwzględnieniem wymogów dokładności i spójności niezbędnych do zaspokojenia potrzeb użytkownika końcowego danych lotniczych..

Uwaga 1. – Specyfikacje dotyczące klasyfikacji dokładności i spójności danych lotniczych związanych ze służbami ruchu lotniczego są zawarte w PANS-AIM (Doc 10066, Załącznik 1).

Uwaga 2. – Specyfikacje dotyczące wydawania NOTAM, SNOWTAM i ASHTAM są zawarte w Załączniku 15, Rozdział 6.

Uwaga 3. – Raporty o aktywności wulkanicznej zawierają informacje wyszczególnione w Załączniku 3, Rozdział 4.

Uwaga 4. – Informacje AIRAC są dystrybuowane przez służbę informacji lotniczej z co najmniej 42-dniowym wyprzedzeniem w stosunku do daty wejścia w życie AIRAC, tak aby dotarły do odbiorców z co najmniej 28-dniowym wyprzedzeniem w stosunku do daty wejścia w życie.

Uwaga 5. – Harmonogram z góry określonych, uzgodnionych na szczeblu międzynarodowym wspólnych dat wejścia w życie AIRAC w odstępach 28-dniowych oraz wytyczne dotyczące korzystania z AIRAC są zawarte w Podręczniku Służb Informacji Lotniczej (Doc 8126, Rozdział 2, 2.6).

2.23 Minimalne wysokości bezwzględne lotu

Każde Umawiające się Państwo ustala, a następnie ogłasza, minimalne wysokości bezwzględne lotu dla poszczególnych odcinków trasy ATS i obszarów nad jego terytorium. Ustalone minimalne wysokości bezwzględne lotu zapewniają minimalne przewyższenie nad najwyższą przeszkodą znajdującą się na danym obszarze.

Uwaga. – Wymagania dotyczące publikowania przez państwa minimalnych wysokości bezwzględnych lotu oraz kryteriów stosowanych do ich określania są zawarte w PANS-AIM (Doc 10066), Załącznik 2. Szczegółowe kryteria pokonywania przeszkód są zawarte w PANS-OPS (Doc 8168), tom II.

2.24 Postępowanie w stosunku do statków powietrznych w sytuacji zagrożenia

2.24.1 Statkowi powietrznemu, o którym wiadomo lub przypuszcza się, że znajduje się w stanie zagrożenia, w tym również zagrożonemu aktem bezprawnej ingerencji, poświęca się maksimum uwagi, udziela pomocy i daje pierwszeństwo przed innymi statkami powietrznymi, uwzględniając występujące okoliczności.

Uwaga. – Dla zawiadomienia o stanie zagrożenia, statek powietrzny wyposażony w łącze transmisji danych i/lub transponder SSR może:

- a) wykorzystywać mod A, kod 7700, lub
- b) wykorzystać mod A, kod 7500, w celu wskazania że nastąpiła bezprawna ingerencja, i/lub
- c) wykorzystać odpowiednie możliwości ADS-B lub ADS-C, i/ lub
- d) nadać właściwą depeszę o zagrożeniu – za pomocą CPDLC (łącza transmisji danych dla łączności kontroler-pilot).

2.24.1.1 **Zalecenie.** – W łączności między organami ATS i statkami powietrznymi, w przypadku zagrożenia, powinno się uwzględnić czynnik ludzki.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 2**

Uwaga. – Materiał przewodni dotyczący czynnika ludzkiego można znaleźć w Podręczniku szkolenia w zakresie czynnika ludzkiego (Doc 9683).

2.24.2 Jeśli miał miejsce akt bezprawnej ingerencji na pokładzie statku powietrznego lub przypuszcza się, że on nastąpił, organy ATS niezwłocznie spełniają prośby tego statku. Kontynuuje się nadawanie właściwych informacji dotyczących bezpieczeństwa wykonywania lotu i podejmowania koniecznego działania dla przyspieszenia wykonywania wszystkich etapów lotu, a szczególnie bezpiecznego lądowania statku powietrznego.

2.24.3 W przypadku wystąpienia lub podejrzenia bezprawnej ingerencji na pokładzie statku powietrznego, organy ATS, zgodnie z procedurami lokalnymi, niezwłocznie powiadamiają właściwą władzę wyznaczoną przez Państwo i wymieniają niezbędne informacje z operatorem lub jego wyznaczonym przedstawicielem.

Uwaga 1. – Statek powietrzny błędzący lub niezidentyfikowany może być podejrzewany jako statek powietrzny będący przedmiotem bezprawnej ingerencji. Patrz 2.25.1.3.

Uwaga 2. – Procedury odnoszące się do postępowania z błędzącymi lub niezidentyfikowanymi statkami powietrznymi zawarte są w 2.25.1.

Uwaga 3. – W PANS-ATM (Doc 4444), rozdział 15, 15.1.3 zawarte są bardziej szczegółowe procedury odnoszące się do aktów bezprawnej ingerencji.

2.25 Szczególne sytuacje podczas lotu**2.25.1 Błędzące lub niezidentyfikowane statki powietrzne**

Uwaga 1. – Wyrażenia „błędzący statek powietrzny” i „niezidentyfikowany statek powietrzny” użyte w niniejszym dziale mają następujące znaczenia:

Błędzący statek powietrzny. Statek powietrzny, który oddalił się znacznie od zamierzonej linii drogi lub, który melduje, że utracił orientację.

Niezidentyfikowany statek powietrzny. Statek powietrzny, który został zaobserwowany lub, o którym zawiadomiono, że wykonuje lot w danym obszarze, lecz którego tożsamość nie została ustalona.

Uwaga 2. – Statek powietrzny może być uważany w tym samym czasie za „błędzący” przez jeden z organów i za „niezidentyfikowany” przez inny.

Uwaga 3. – Zbłąkany lub niezidentyfikowany statek powietrzny może być podejrzewany o bezprawną ingerencję.

2.25.1.1 Gdy tylko organ służb ruchu lotniczego dowie się, że jakiś statek powietrzny zabłądził, niezwłocznie podejmie działania, zgodnie z punktem 2.25.1.1.1 i 2.25.1.1.2, celem udzielenia mu pomocy i zapewnienia bezpieczeństwa jego lotu.

Uwaga. – Pomoc w zakresie nawigacji dokonywana przez organ służb ruchu lotniczego jest szczególnie ważna, gdy organ ten przypuszcza, że w rezultacie błędzenia statek powietrzny wchodzi lub może wejść w przestrzeń powietrzną, w której występuje ryzyko przechwycenia lub inne zagrożenie dla jego bezpieczeństwa.

2.25.1.1.1 Jeżeli pozycja statku powietrznego nie jest znana, organ służb ruchu lotniczego:

- a) stara się nawiązać dwukierunkową łączność z tym statkiem, chyba że łączność taka już istnieje,
- b) wykorzystuje wszelkie dostępne środki w celu określenia jego pozycji,
- c) informuje inne organy ATS o zabłądzeniu lub możliwości zabłądzenia statku powietrznego w ich obszarze, uwzględniając wszystkie czynniki, które mogą oddziaływać na nawigację statku powietrznego w tych okolicznościach,

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 2**

- d) informuje, zgodnie z lokalnie uzgodnionymi procedurami, właściwe organy wojskowe i zaopatruje je w odpowiedni plan lotu i inne dane dotyczące błądzącego statku powietrznego,
- e) prosi organy wymienione w punkcie c) i d) oraz inne statki powietrzne w locie o wszelką pomoc w nawiązaniu łączności z danym statkiem powietrznym i w określeniu jego pozycji.

Uwaga. – Wymagania zawarte w punkcie d) i e) dotyczą także organów ATS informowanych zgodnie z punktem c).

2.25.1.1.2 Jeśli pozycja statku powietrznego zostanie ustalona, organ służb ruchu lotniczego:

- a) informuje statek powietrzny o jego pozycji i o postępowaniu, jakie powinien podjąć, i dostarcza innym organom ATS i właściwym organom wojskowym, zgodnie z potrzebą, odpowiednie informacje o błądzącym statku powietrznym oraz o udzielonych mu wskazówkach,
- b) przekazuje, w razie potrzeby, innym organom ATS i odpowiednim jednostkom wojskowym istotne informacje dotyczące zabłąkanego statku powietrznego zabłąkanego statku powietrznego i wszelkich porad udzielonych temu statkowi powietrznemu.

2.25.1.2 Jeśli tylko organ służb ruchu lotniczego uzyska informacje o niezidentyfikowanym statku powietrznym znajdującym się w jego przestrzeni powietrznej, doloży wszelkich starań dla jego identyfikacji, jeżeli jest to niezbędne dla zapewnienia służb ruchu lotniczego lub jest to wymagane przez określony organ wojskowy, zgodnie z zawartym porozumieniem. W tym celu organ służb ruchu lotniczego podejmuje te z niżej wymienionych działań, które są właściwe w danych okolicznościach:

- a) usiłuje nawiązać dwukierunkową łączność z tym statkiem,
- b) zwraca się do innych organów służb ruchu lotniczego w danym regionie informacji powietrznej o informacje dotyczące lotu oraz o pomoc w nawiązaniu dwukierunkowej łączności z tym statkiem powietrznym,
- c) zwraca się do innych organów służb ruchu lotniczego działających w sąsiednich rejonach informacji powietrznej o informacje dotyczące lotu oraz o pomoc w nawiązaniu dwukierunkowej łączności ze statkiem powietrznym,
- d) stara się uzyskać informacje od innych statków powietrznych znajdujących się w danym obszarze.

2.25.1.2.1 Organ służb ruchu lotniczego, zgodnie z potrzebą, zawiadamia właściwy organ wojskowy o tożsamości statku powietrznego, gdy tylko tożsamość ta zostanie ustalona.

2.25.1.3 Jeżeli organ ATS uzna, że błądzący lub niezidentyfikowany statek powietrzny może być przedmiotem bezprawnej ingerencji, w takim przypadku należy niezwłocznie powiadomić właściwą władzę, wyznaczoną przez Państwo, zgodnie z procedurami lokalnymi.

2.25.2 Przechwytywanie cywilnych statków powietrznych

2.25.2.1 Jeśli tylko organ służb ruchu lotniczego dowie się o tym, że w podlegającej mu przestrzeni powietrznej jest przechwytywany statek powietrzny, podejmie te z niżej wymienionych działań, które w danych okolicznościach są właściwe:

- a) nawiązuje dwukierunkową łączność z przechwytywanym statkiem powietrznym, wykorzystując dostępne środki, włącznie z częstotliwością niebezpieczeństwa 121,5 MHz, chyba że taka łączność została ustanowiona,
- b) informuje pilota przechwytywanego statku powietrznego o tym, że jest on przechwytywany,
- c) nawiązuje kontakt z organem kierującym przechwytywaniem, utrzymującym dwukierunkową łączność z przechwytywanym statkiem powietrznym i przekazuje temu organowi dostępne informacje o przechwytywanym statku powietrznym,

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 2**

- d) dokonuje, w miarę potrzeby, retransmisji depeš między przechwytyjącym statkiem powietrznym lub organem kierującym przechwytywaniem i przechwytywanym statkiem powietrznym,
- e) w ścisłej koordynacji z organem kierującym przechwytywaniem, podejmuje konieczne działania dla zapewnienia bezpieczeństwa przechwytywanemu statkowi powietrznemu,
- f) informuje organy ATS sąsiadujących rejonów informacji powietrznej, jeżeli okaże się, że statek powietrzny z tych rejonów zabłądził.

2.25.2.2 Jeśli tylko organ kontroli ruchu lotniczego dowie się, że statek powietrzny jest przechwytywany poza obszarem jego odpowiedzialności, podejmuje te z niżej wymienionych działań, które w danych okolicznościach są właściwe:

- a) przekazuje organowi ATS obsługującemu daną przestrzeń powietrzną, w której przechwytywanie ma miejsce, dostępne dane, które są pomocne przy identyfikacji statku powietrznego oraz prosi go o podjęcie działań zgodnie z punktem 2.23.2.1,
- b) przekazuje treść depeš między przechwytywanym statkiem powietrznym a właściwym organem ATS, organem kierującym przechwytywaniem lub przechwytyjącym statkiem powietrznym.

2.26 Obowiązujący czas w służbach ruchu lotniczego

2.26.1 Organy służb ruchu lotniczego stosują uniwersalny czas skoordynowany UTC i wyrażają czas w godzinach i minutach oraz, jeśli to konieczne, w sekundach 24-godzinnej doby, rozpoczynając liczenie czasu od północy.

2.26.2 Organy służb ruchu lotniczego są wyposażone w zegary wskazujące czas w godzinach, minutach i sekundach, wyraźnie widoczne z każdego stanowiska operacyjnego danego organu.

2.26.3 Zegary organu służb ruchu lotniczego i inne urządzenia rejestrujące czas są sprawdzane w zależności od potrzeb, w celu zapewnienia poprawnych wskazań czasu z dokładnością w granicach ± 30 sekund UTC. Jeśli organ służb ruchu lotniczego wykorzystuje łącza transmisji danych, zegary i inne urządzenia rejestrujące czas są sprawdzane, w miarę potrzeby, w celu zapewnienia poprawności wskazań w granicach 1 sekundy do UTC.

2.26.4 Dokładny czas jest uzyskiwany ze stacji podającej standardowy czas lub, jeśli nie jest to możliwe, od innego organu, który uzyskał dokładny czas z takiej stacji.

2.26.5 Organy kontroli lotniska, przed rozpoczęciem kołowania statku powietrznego do startu, podają pilotowi dokładny czas, chyba że uzgodniono, iż otrzymuje on czas z innych źródeł. Ponadto, organy służb ruchu lotniczego podają pilotowi czas na jego żądanie. Czas jest podawany z dokładnością do najbliższej pół minuty.

2.27 Ustalenie wymagań dotyczących wyposażenia i wykorzystania transponderów przekazujących barometryczną wysokość bezwzględna

Państwa będą ustalać wymagania dotyczące wyposażenia statków powietrznych w transpondery podające informacje o wysokości lotu na podstawie wysokościomierza barometrycznego oraz wymagania dotyczące ich wykorzystania w określonych częściach przestrzeni powietrznej.

Uwaga. – Przepis ten ma na celu doskonalenie skuteczności działania służb ruchu lotniczego, jak również pokładowych systemów zapobiegania kolizjom.

2.28 Zarządzanie zmęczeniem

Uwaga. – Wytyczne dotyczące opracowania i wdrożenia przepisów zarządzania zmęczeniem są zawarte w Podręczniku nadzoru nad sposobami zarządzania zmęczeniem (Doc 9966).

2.28.1 Państwa ustanawiają przepisy w celu zarządzania zmęczeniem w czasie zapewniania służb kontroli ruchu lotniczego. Przepisy te powinny być oparte na zasadach naukowych, wiedzy i doświadczeniu operacyjnym,

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 2**

w celu zapewnienia, że kontrolerzy ruchu lotniczego zachowują odpowiedni poziom czujności. W tym celu, państwa członkowskie ustanawiają:

- a) przepisy, które określają limity planów dyżurów zgodnie z Dodatkiem nr 5; oraz
- b) regulacje FRMS zgodnie z Dodatkiem 6, w przypadku upoważnienia instytucji zapewniających służby ruchu lotniczego do stosowania systemu zarządzania ryzykiem zmęczenia (FRMS);

2.28.2 Państwa członkowskie wymagają, aby instytucja zapewniająca służby ruchu lotniczego, do celów zarządzania ryzykiem związanym ze zmęczeniem, ustanowiła jeden z następujących elementów:

- a) harmonogramy dyżurów kontrolerów ruchu lotniczego współmierne do zapewnianych służb i zgodne z przepisami o ograniczeniach ustanowionych przez państwo zgodnie z 2.28.1 a); lub
- b) FRMS, zgodnie z przepisami ustanowionymi przez państwo zgodnie z 2.28.1 b), dla zapewnienia wszystkich służb kontroli ruchu lotniczego; lub
- c) FRMS, zgodnie z przepisami ustanowionymi przez państwo zgodnie z 2.28.1 b), dla określonej części swoich służb w zakresie kontroli ruchu lotniczego, w połączeniu z harmonogramami uwzględniającymi przepisy o ograniczeniach ustanowionych przez państwo zgodnie z 2.28.1 a), dla pozostałej części swoich służb kontroli ruchu lotniczego.

2.28.3 Jeżeli instytucja zapewniająca służby ruchu lotniczego przestrzega przepisy o ograniczeniach w zapewnianiu części lub całości swoich służb kontroli ruchu lotniczego zgodnie z 2.28.2 a), państwo:

- a) wymaga dowodów, że ograniczenia nie są przekraczane, a wymogi dotyczące czasu poza dyżurem są spełnione;
- b) wymaga, aby instytucja zapewniająca służby ruchu lotniczego zapoznała swój personel z zasadami zarządzania zmęczeniem i jej polityką w zakresie zarządzania zmęczeniem;
- c) ustanawia proces umożliwiający zmiany regulacji o ograniczeniach, w celu wyeliminowania wszelkich dodatkowych zagrożeń związanych z nagłymi, nieprzewidywanymi okolicznościami operacyjnymi; i
- d) może zatwierdzić zmiany w stosunku do tych przepisów z wykorzystaniem ustanowionego procesu, aby sprostać strategicznym potrzebom operacyjnym w wyjątkowych okolicznościach, bazując na wykazaniu przez instytucję zapewniającą służby ruchu lotniczego, że wszelkie związane ryzyko jest zarządzane na poziomie bezpieczeństwa, równym lub wyższym niż, osiągnęte poprzez określone regulacje dotyczące zarządzania zmęczeniem.

Uwaga. – Przestrzeganie określonych przepisów o ograniczeniach nie zwalnia instytucji zapewniającej służby ruchu lotniczego od odpowiedzialności zarządzania ryzykiem, w tym zagrożeniami związanymi ze zmęczeniem, w ramach jej systemu zarządzania bezpieczeństwem zgodnie z postanowieniami zawartymi w załączniku 19.

2.28.4 Jeżeli instytucja zapewniająca służby ruchu lotniczego stosuje FRMS do zarządzania ryzykiem bezpieczeństwa związanym ze zmęczeniem w zakresie części lub całości swoich służb kontroli ruchu lotniczego zgodnie z 2.28.2 b), państwo:

- a) wymaga, aby instytucja zapewniająca służby ruchu lotniczego posiadała procesy integrujące funkcje FRMS z innymi funkcjami zarządzania bezpieczeństwem; i
- b) zatwierdza FRMS, zgodnie z udokumentowaną procedurą, która zapewnia poziom bezpieczeństwa akceptowanym przez państwo.

Uwaga. – Przepisy dotyczące ochrony informacji dotyczących bezpieczeństwa, które pozwalają na stałą dostępność informacji wymaganych przez FRMS, zawarte są w Załączniku 19.

2.29 Zarządzanie bezpieczeństwem

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 2**

Uwaga. – Załącznik 19 zawiera przepisy z zakresu zarządzania bezpieczeństwem dla instytucji zapewniających ATS. Dalsze wytyczne zawarte są w Podręczniku Zarządzania Bezpieczeństwem ICAO (Doc 9859), natomiast związane z nim procedury są zawarte w PANS-ATM (Doc 4444).

Każda znacząca zmiana w systemie ATS, szczególnie związana z wdrożeniem zmniejszonego minimum separacji lub nowej procedury, może być dokonana tylko wówczas, gdy ocena ryzyka oraz proces jego ograniczania potwierdzi, że dopuszczalny poziom bezpieczeństwa zostanie zapewniony i, gdy zostały przeprowadzone konsultacje z użytkownikami. Jeśli jest to właściwe, odpowiedzialna władza zapewni wdrożenie procedur monitorowania utrzymywania poziomu bezpieczeństwa w związku z wprowadzeniem zmiany.

Uwaga. – Jeśli z powodu charakteru zmiany dopuszczalny poziom bezpieczeństwa lotów nie może być wyrażony ilościowo, wówczas ocena ryzyka może być dokonana na podstawie ewaluacji operacyjnej.

2.30 Wspólne systemy odniesienia**2.30.1 Poziome systemy odniesienia**

Światowy System Geodezyjny – 1984 (WGS-84) jest wykorzystywany jako poziomy (geodezyjny) system odniesienia. Publikowane lotnicze współrzędne geograficzne (określające szerokość i długość geograficzną) są wyrażane przy pomocy odniesienia geodezyjnego WGS-84.

Uwaga. – Całościowy materiał z wytycznymi dotyczący WGS-84 został zawarty w Podręczniku na temat Światowego Systemu Geodezyjnego – 1984 (WGS-84) (Doc 9674).

2.30.2 Pionowy system odniesienia

Średni poziom morza (MSL), który określa stosunek wysokości względnej w odniesieniu do siły ciężkości (wzniesienie) do powierzchni określanej mianem geoidy, jest stosowany jako pionowy system odniesienia dla żeglugi powietrznej.

Uwaga. – Geoida w skali globalnej musi wiernie odzwierciedlać MSL. Jest ona definiowana jako powierzchnia ekwipotencjalna w polu siły ciężkości Ziemi, która zbiega się z niezakłóconym średnim poziomem morza rozciągającym się nieprzerwanie przez wszystkie kontynenty.

2.30.3 Czasowy system odniesienia

2.30.3.1 Kalendarz gregoriański i skoordynowany czas uniwersalny (UTC) są wykorzystywane jako czasowy system odniesienia dla żeglugi powietrznej.

2.30.3.2 Jeżeli do sporządzania map wykorzystywany jest inny czasowy system odniesienia zostanie to podane w części GEN 2.1.2 w AIP.

2.31 Biegła znajomość języka

2.31.1 Instytucje zapewniające służby zapewniają, aby kontrolerzy ruchu lotniczego znali biegle język(i) używany(e) w łączności radiotelegraficznej, zgodnie z wymaganiami Załącznika 1 ICAO.

2.31.2 Łączność pomiędzy organami kontroli ruchu lotniczego jest utrzymywana w języku angielskim, z wyjątkiem przypadków, gdy inny wspólnie uzgodniony język jest używany do tego celu.

2.32 Plany awaryjne

Władze służb ruchu lotniczego opracują i opublikują plany awaryjne, przeznaczone do zastosowania w przypadku przerwania lub możliwości przerwania działania służb ruchu lotniczego i związanych z nimi służb wspierających w przestrzeni powietrznej, w której mają obowiązek zapewnienia służb. Takie plany są opracowywane w ścisłej koordynacji z organami zarządzania ruchem lotniczym, odpowiedzialnymi za zapewnienie służb w przyległych częściach przestrzeni powietrznej i z zainteresowanymi użytkownikami przestrzeni powietrznej oraz we współpracy z ICAO, jeśli okaże się to niezbędne.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 2**

Uwaga 1. – Materiał przewodni dotyczący opracowywania, publikowania i wprowadzenia w życie planów awaryjnych jest zawarty w Załączniku D-C

Uwaga 2. – Plany awaryjne mogą stanowić czasowe odstępstwa od zatwierdzonych regionalnych planów żeglugi powietrznej. Takie odstępstwa są zatwierdzane, jeśli jest to konieczne, przez Przewodniczącego Rady ICAO w imieniu Rady.

2.33 Określanie i wyznaczanie stref niebezpiecznych, ograniczonych i zakazanych

2.33.1 Każdej strefie niebezpiecznej, ograniczonej lub zakazanej, ustanawianej przez Państwo, nadaje się identyfikację, a wszystkie szczegóły jej dotyczące są publikowane.

Uwaga. – Patrz PANS-AIM (Doc-10066), Dodatek 2, ENR 5.1.

2.33.2 Przyznaną danej strefie identyfikację stosuje się do wszystkich kolejnych zmian dotyczących tej strefy.

2.33.3 Identyfikacja składa się z grup liter i cyfr, zgodnie z poniższym:

- a) wskaźniki lokalizacji przyznane danemu Państwu lub terytorium, które ustanowiło daną strefę,
- b) litera D dla strefy niebezpiecznej, R ograniczonej i P zakazanej, oraz
- c) numer, który nie może się powtarzać w danym Państwie lub terytorium.

Uwaga. – Obowiązują znaki państwowe, określone w dokumencie Wskaźniki lokalizacji (Doc 7910).

2.33.4 W celu uniknięcia nieporozumień, numeru identyfikacyjnego nie należy używać przez co najmniej rok po zlikwidowaniu danej strefy.

2.33.5 **Zalecenie.** – *W przypadku ustanawiania strefy niebezpiecznej, ograniczonej lub zakazanej, należy utrzymywać jej wymiary możliwie jak najmniejsze a dla łatwiejszej orientacji przez użytkowników przestrzeni powietrznej, ograniczać ją do prostych granic geograficznych.*

2.34 Służba projektowania przyrządowych procedur lotu

Państwa zapewniają, że służba projektowania przyrządowych procedur lotu zostanie ustanowiona zgodnie z przepisami Dodatku 7.

ROZDZIAŁ 3. SŁUŻBA KONTROLI RUCHU LOTNICZEGO

3.1 Zastosowanie

Służba kontroli ruchu lotniczego jest zapewniana:

- a) wszystkim lotom IFR w przestrzeniach powietrznych klasy A, B, C, D i E,
- b) wszystkim lotom VFR w przestrzeniach powietrznych klasy B, C i D,
- c) wszystkim lotom specjalnym VFR,
- d) całemu ruchowi lotniskowemu na lotniskach kontrolowanych.

3.2 Zapewnianie służby kontroli ruchu lotniczego

Rodzaje służby kontroli ruchu lotniczego opisane w punkcie 2.3.1 są zapewniane przez jej poszczególne organy, zgodnie z poniższym:

a) *Służba kontroli obszaru:*

- 1) przez ośrodek kontroli obszaru, lub
- 2) przez organ zapewniający służbę kontroli zbliżania w strefie kontrolowanej lub w obszarze kontrolowanym o ograniczonym zasięgu, wyznaczony głównie do zapewnienia służby kontroli zbliżania i, gdzie ośrodek kontroli obszaru nie został ustanowiony;

b) *Służba kontroli zbliżania:*

- 1) przez organ kontroli lotniska lub ośrodek kontroli obszaru, jeżeli konieczne lub pożądane jest połączenie służby kontroli zbliżania ze służbą kontroli lotniska lub ze służbą kontroli obszaru, w ramach odpowiedzialności jednego organu,
- 2) przez organ kontroli zbliżania, jeżeli konieczne lub pożądane jest utworzenie oddzielnego organu;

c) *Służba kontroli lotniska:* przez organ kontroli lotniska.

Uwaga. – Zadanie zapewniania odpowiednich służb na płycie (np. służby zarządzania płytą), może być przydzielone organowi kontroli lotniska lub wydzielonemu organowi.

3.3 Zakres działania służby kontroli ruchu lotniczego

3.3.1 W celu zapewnienia służby kontroli ruchu lotniczego, organ kontroli ruchu lotniczego:

- a) otrzymuje informacje o zamierzonych ruchach każdego statku powietrznego lub o zmianach tych zamierzeń oraz bieżące informacje o postępie lotu każdego statku,
- b) ustala na podstawie otrzymywanych informacji pozycje znanych mu statków powietrznych wobec siebie,
- c) wydaje zezwolenia i udziela informacji w celu zapobiegania kolizjom statków powietrznych znajdujących się pod jego kontrolą oraz w celu usprawnienia utrzymywania uporządkowanego przepływu ruchu lotniczego,
- d) uzgadnia według potrzeby zezwolenia z innymi organami:
 - 1) jeżeli bez tego uzgodnienia statek powietrzny mógłby spowodować sytuację konfliktową z innym ruchem będącym pod kontrolą tych organów,

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 3**

2) przed przekazaniem kontroli nad statkiem powietrznym tym organom.

3.3.2 Informacje o ruchu statków powietrznych, łącznie z zapisem zezwoleń kontroli ruchu lotniczego udzielonym tym statkom, są przygotowane do wglądu w taki sposób, aby można było w każdej chwili dokonać analizy tego ruchu, w celu zapewnienia jego sprawnego przepływu, przy zachowaniu odpowiednich separacji między statkami powietrznymi.

3.3.3 **Zalecenie.** – *Organy kontroli ruchu lotniczego powinny być wyposażone w urządzenia nagrywające wszystkie rozmowy mające miejsce w trakcie łączności radiotelefonicznej na stanowisku pracy kontrolera ruchu lotniczego, mogące przechowywać nagrane informacje przez co najmniej dwadzieścia cztery godziny od wykonywanych działań operacyjnych.*

Uwaga. – *Przepisy odnoszące się do nie przedstawiania nagrań i zapisów z organów kontroli ruchu lotniczego są zawarte w Załączniku 13 ICAO, punkt 5.12.*

3.3.4 Zezwolenia wydawane przez organy kontroli ruchu lotniczego zapewniają separację między:

- a) wszystkimi lotami w przestrzeniach powietrznych klas A i B,
- b) lotami IFR w przestrzeniach powietrznych klasy C, D i E,
- c) lotami IFR i lotami VFR w przestrzeni powietrznej klasy C,
- d) lotami IFR i lotami specjalnymi VFR,
- e) lotami specjalnymi VFR, gdy tak ustaliła właściwa władza ATS,

z wyjątkiem, gdy statek powietrzny tego zażąda, i jeżeli tak ustaliła właściwa władza ATS - dla przypadków omówionych w lit. b) powyżej, w klasach przestrzeni powietrznej D i E, zezwolenie może być wydane bez zapewnienia separacji w odniesieniu do określonej części danego lotu wykonywanego w warunkach meteorologicznych dla lotów z widocznością.

3.3.5 Separacja jest zapewniana przez organ kontroli ruchu lotniczego przez zastosowanie przynajmniej jednego z następujących rodzajów separacji:

- a) separacji pionowej uzyskiwanej przez przydzielanie różnych poziomów, wybranych z:
 - 1) właściwej tabeli poziomów przelotu podanych w dodatku 3 do Załącznika 2 ICAO, lub
 - 2) zmodyfikowanej tabeli poziomów przelotu, jeśli tak określono w dodatku 3 do Załącznika 2 ICAO – dla lotów powyżej FL410,

z tym, że współzależność określanych poziomów i kątów drogi nie ma zastosowania, jeżeli w Zbiorze Informacji Lotniczych lub w zezwoleniach kontroli ruchu lotniczego podano inaczej,

- b) separacji poziomej uzyskiwanej przez zapewnienie:
 - 1) separacji podłużnej, polegającej na zachowaniu odstępu wyrażanego czasem lub odległością między statkami powietrznymi, na tych samych krzyżujących się lub przeciwnych liniach drogi, lub
 - 2) separacji bocznej, utrzymując statki powietrzne na różnych trasach lub w różnych obszarach geograficznych,
- c) separacji mieszanej, składającej się z kombinacji separacji pionowej oraz jednej z innych rodzajów separacji podanych wyżej w lit. b). W separacji mieszanej użyte minima dla poszczególnych rodzajów separacji mogą być niższe, jednak nie mniejsze niż połowa minimów tych separacji stosowanych oddzielnie. Separacja mniejsza może być stosowana tylko na podstawie regionalnych porozumień żeglugi powietrznej.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 3**

Uwaga. – *Materiał przewodni dotyczący wprowadzenia separacji mieszanej boczno-pionowej zawarty jest w Podręczniku planowania służb ruchu lotniczego (Doc 9426).*

3.3.5.1 We wszystkich przestrzeniach powietrznych, gdzie stosowane jest zredukowane minimum separacji pionowej 300 m (1000 ft) pomiędzy FL 290 a FL 410 włącznie, stworzony zostanie program regionalny mający na celu monitorowanie zdolności utrzymania zadanej wysokości przez statki powietrzne operujące na tych poziomach lotu, w celu zapewnienia, że ciągle stosowanie minimum separacji pionowej spełnia cele bezpieczeństwa. Zakres regionalnych programów monitoringu jest właściwy do przeprowadzenia analiz wydajności grup statków powietrznych i oceny stabilności błędu systemu pomiaru wysokości.

Uwaga. – *Wytyczne odnoszące się do pionowej separacji i zdolności utrzymania zadanej wysokości są zawarte w Podręczniku minimum separacji pionowej 300 m (1000 stóp) pomiędzy poziomami lotu 290 i 410 włącznie (Doc 9574).*

3.3.5.2 W przypadku, gdy stosowane są specyfikacje RCP/RSP, powinno ustanowić się programy do monitorowania charakterystyk infrastruktury i samolotu przed odpowiednim RCP i/lub specyfikacją RSP, w celu zapewnienia, że operacje w danej przestrzeni powietrznej nadal spełniają cele bezpieczeństwa. O ile ma to zastosowanie, zakres programów monitorowania powinien być adekwatny do oceny łączności i/lub dozoru.

Uwaga. – *Wytyczne odnoszące się do specyfikacji RCP i RSP oraz do monitorowania charakterystyk łączności i dozoru są zawarte w Podręczniku łączności i dozoru opartych na charakterystykach (PBCS) (Doc 9869).*

3.3.5.3 **Zalecenie.** – *Na mocy porozumień między regionami powinny zostać dokonane odpowiednie ustalenia w celu przekazywania danych i/lub informacji na temat programów monitorowania pomiędzy regionami.*

3.4 Minima separacji

3.4.1 Wybór minimów separacji do stosowania w określonej części przestrzeni powietrznej jest dokonywany w następujący sposób:

- a) minima separacji są wybierane spośród tych, które zostały określone w przepisach PANS-ATM oraz w Regionalnych Procedurach Uzupełniających, z uwzględnieniem możliwości stosowania ich w istniejących okolicznościach, w wyjątkowych sytuacjach, gdy stosowane są rodzaje pomocy nawigacyjnych lub przeważają okoliczności, które nie są uwzględnione w aktualnych przepisach ICAO, minima separacji są ustalane w zależności od potrzeb:
 - 1) przez właściwą władzę ATS, w porozumieniu z użytkownikami, w odniesieniu do tras lub części tras znajdujących się w przestrzeni powietrznej, podlegającej suwerenności danego Państwa,
 - 2) na podstawie regionalnych porozumień żeglugi powietrznej, w odniesieniu do tras lub części tras znajdujących się w przestrzeni powietrznej nad otwartymi morzami lub w przestrzeni o nieokreślonej suwerenności,

Uwaga. – *Szczegółowe informacje dotyczące aktualnych minimów separacji, ustalonych przez ICAO, podane są w PANS-ATM (Doc 4444) oraz w części I Regionalnych Procedur Uzupełniających (Doc 7030).*

- b) wybór minimów separacji jest dokonywany po konsultacji między właściwymi władzami ATS, odpowiedzialnymi za zapewnienie służb ruchu lotniczego w sąsiadujących przestrzeniach powietrznych, gdy:
 - 1) ruch lotniczy przechodzi z jednej sąsiadującej przestrzeni powietrznej do drugiej,
 - 2) trasy przebiegają w takiej odległości od wspólnej granicy sąsiadujących przestrzeni powietrznych, które są mniejsze niż minima separacji stosowanych w danych warunkach.

Uwaga. – *Celem przepisu jest przede wszystkim zapewnienie zgodności ruchu po obu stronach linii przekazywania ruchu, a w drugiej kolejności, zapewnienie właściwej separacji między statkami powietrznymi, znajdującymi się po obu stronach wspólnej granicy.*

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 3**

3.4.2 O szczegółach wybranych minimów separacji oraz obszarach ich stosowania zawiadamia się:

- a) zainteresowane organy ATS, oraz
- b) pilotów i użytkowników, za pomocą Zbioru Informacji Lotniczych, jeżeli separacja oparta jest na wykorzystywaniu przez statki powietrzne określonych pomocy nawigacyjnych lub określonej techniki nawigacyjnej.

3.5 Odpowiedzialność za kontrolę**3.5.1 Odpowiedzialność za kontrolę nad poszczególnymi lotami**

Statek powietrzny wykonujący lot kontrolowany w danym czasie może znajdować się pod kontrolą tylko jednego organu kontroli ruchu lotniczego.

3.5.2 Odpowiedzialność za kontrolę w określonej części przestrzeni powietrznej

Za kontrolę wszystkich statków powietrznych znajdujących się w określonej części przestrzeni powietrznej jest odpowiedzialny tylko jeden organ kontroli ruchu lotniczego. Jednakże kontrola nad pojedynczym statkiem powietrznym lub nad grupami statków powietrznych może być przekazywana innym organom kontroli ruchu lotniczego, pod warunkiem, że między zainteresowanymi organami zapewniona zostanie koordynacja.

3.6 Przekazywanie odpowiedzialności za kontrolę**3.6.1 Miejsce lub czas przekazania kontroli**

Odpowiedzialność za kontrolę nad statkiem powietrznym jest przekazywana przez jeden organ kontroli ruchu lotniczego drugiemu organowi, w następujący sposób:

3.6.1.1 *Między dwoma organami zapewniającymi służbę kontroli obszaru.* Odpowiedzialność za kontrolę nad statkiem powietrznym jest przekazywana przez organ zapewniający służbę kontroli obszaru w danym obszarze kontrolowanym, organowi zapewniającemu służbę kontroli obszaru w przyległym obszarze kontrolowanym, o czasie przekraczania przez statek powietrzny wspólnej granicy obszaru kontrolowanego, określonym przez ośrodek kontroli obszaru, mający kontrolę nad tym statkiem powietrznym lub może być przekazana w innym punkcie lub o czasie uzgodnionym między tymi dwoma organami.

3.6.1.2 *Między organem zapewniającym służbę kontroli obszaru a organem zapewniającym służbę kontroli zbliżania.* Odpowiedzialność za kontrolę nad statkiem powietrznym jest przekazywana przez organ zapewniający służbę kontroli obszaru organowi zapewniającemu służbę kontroli zbliżania i odwrotnie, w punkcie lub o czasie uzgodnionym między tymi dwoma organami.

3.6.1.3 Między organem zapewniającym służbę kontroli zbliżania a organem kontroli lotniska

3.6.1.3.1 *Statki powietrzne przylatujące.* Odpowiedzialność za kontrolę nad statkiem powietrznym przylatującym jest przekazywana przez organ zapewniający służbę zbliżania organowi kontroli lotniska, gdy statek powietrzny:

- a) znajduje się w pobliżu lotniska, i:
 - 1) uważa się, że podejście i lądowanie jest wykonywane z widocznością ziemi, lub
 - 2) osiągnął trwałe warunki meteorologiczne dla lotów z widocznością, lub
- b) znajduje się nad określonym punktem lub na określonym poziomie, jak podano w porozumieniu o współpracy lub w instrukcjach ATS, lub
- c) wylądował.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 3**

Uwaga. – Nawet gdy istnieje organ kontroli zbliżania, przekazywanie kontroli nad niektórymi lotami może następować bezpośrednio z ośrodkiem kontroli obszaru do organu kontroli lotniska i odwrotnie, po uprzednim uzgodnieniu między zainteresowanymi organami, że pewna część – zależnie od sytuacji – służby kontroli zbliżania będzie zapewniona przez ośrodek kontroli obszaru lub organ kontroli lotniska.

3.6.1.3.2 *Statki powietrzne odlatujące.* Odpowiedzialność za kontrolę statku powietrznego odlatującego jest przekazywana przez organ kontroli lotniska organowi zapewniającemu służbę kontroli zbliżania:

a) *gdy w pobliżu lotniska panują warunki meteorologiczne dla lotów z widocznością:*

- 1) zanim statek powietrzny oddali się od lotniska, lub
- 2) zanim statek powietrzny znajdzie się w warunkach meteorologicznych dla lotów według wskazań przyrządów, lub
- 3) gdy statek powietrzny znajdzie się w określonym punkcie lub na określonym poziomie,

jak podano w porozumieniach o współpracy między tymi organami lub w instrukcjach organu ATS,

b) *gdy na lotnisku panują warunki dla lotów według wskazań przyrządów:*

- 1) niezwłocznie, gdy statek powietrzny znajdzie się w powietrzu, lub
- 2) gdy statek powietrzny znajdzie się w określonym punkcie lub na określonym poziomie,

jak podano w porozumieniach o współpracy między tymi organami lub w instrukcjach organu ATS.

Uwaga. – Patrz uwaga do punktu 3.6.1.3.1.

3.6.1.4 *Między sektorami/ stanowiskami kontroli w obrębie tego samego organu kontroli ruchu lotniczego.*

Odpowiedzialność za kontrolę nad statkiem powietrznym jest przekazywana przez jeden sektor/ stanowisko kontroli drugiemu sektorowi/ stanowisku kontroli, w obrębie tego samego organu kontroli ruchu lotniczego – w punkcie, na poziomie lub o czasie określonych w instrukcjach ATS lub uzgodnionych przez te sektory/ stanowiska.

3.6.2 Uzgadnianie przekazywania kontroli

3.6.2.1 Odpowiedzialność za kontrolę nad statkiem powietrznym nie może być przekazywana przez jeden organ kontroli ruchu lotniczego drugiemu organowi bez zgody organu przyjmującego kontrolę. Zgodę uzyskuje się stosownie do postanowień zawartych w punktach 3.6.2.2, 3.6.2.2.1, 3.6.2.2.2 i 3.6.2.3.

3.6.2.2 Organ przekazujący kontrolę podaje organowi przyjmującemu kontrolę informację o odpowiednich częściach bieżącego planu lotu i ewentualne inne informacje kontroli dotyczące przekazywania.

3.6.2.2.1 W przypadku przekazywania kontroli za pomocą radaru lub ADS-B, informacje kontroli odnoszące się do przekazania obejmują również dane dotyczące pozycji i, w razie potrzeby, także linii drogi i prędkości statku powietrznego, zaobserwowane na wskaźniku radarowym lub ADS-B bezpośrednio przed momentem przekazania.

3.6.2.2.2 Przy przekazywaniu kontroli z wykorzystaniem ADS-C, informacja dotycząca przekazania kontroli zawiera dane o pozycji w czterech wymiarach i inne informacje, w miarę potrzeby.

3.6.2.3 Organ przyjmujący kontrolę:

- a) potwierdza, że może przyjąć kontrolę nad statkiem powietrznym na warunkach podanych przez organ przekazujący, chyba że w wyniku uprzedniego porozumienia zawartego między zainteresowanymi organami uzgodniono, że brak takiego porozumienia jest rozumiany jako potwierdzenie przyjęcia podanych warunków lub też organ ten poda konieczne zmiany, jakie powinny być wprowadzone, i

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 3**

- b) podaje wszelkie inne informacje lub zezwolenia dla kolejnej części lotu, które statek powietrzny powinien mieć w chwili przekazywania.

3.6.2.4 Organ przyjmujący kontrolę zawiadomi organ przekazujący kontrolę o nawiązaniu ze statkiem powietrznym dwukierunkowej łączności fonicznej i/lub za pomocą łącza transmisji danych i o przyjęciu kontroli nad tym statkiem, chyba że porozumienie zawarte między dwoma zainteresowanymi organami postanawia inaczej.

3.6.2.5 Stosowane procedury koordynacji, łącznie z punktami przekazania kontroli, są określone w porozumieniach o współpracy między organami ATS lub w instrukcjach organu ATS.

3.7 Zezwolenia kontroli ruchu lotniczego

Zezwolenie kontroli ruchu lotniczego są oparte jedynie na wymaganiach dla zapewnienia służby kontroli ruchu lotniczego.

3.7.1 Treść zezwolenia**3.7.1.1 Zezwolenie kontroli ruchu lotniczego zawiera:**

- a) znaki rozpoznawcze statku powietrznego, jakie podano w planie lotu,
- b) granicę zezwolenia,
- c) trasę lotu,
- d) poziom(y) lotu dla całej trasy lub jej części i zmiany poziomów, jeżeli są konieczne,

Uwaga. – Jeżeli zezwolenie dotyczące poziomów odnosi się tylko do części trasy, istotne jest aby organ kontroli ruchu lotniczego określił punkt, do którego ważna jest część zezwolenia dotycząca poziomów, kiedykolwiek jest to konieczne, w celu zapewnienia stosowania się do przepisu 3.6.5.2.2 a) Załącznika 2 ICAO.

- e) wszelkie niezbędne instrukcje lub informacje dotyczące innych zagadnień, takich jak manewry podejścia lub odlotu, łączność oraz czas wygaśnięcia zezwolenia.

Uwaga. – Czas wygaśnięcia zezwolenia wskazuje czas, po którym zezwolenie ulega automatycznemu anulowaniu, jeżeli lot nie został rozpoczęty.

3.7.1.2 Zalecenie. – Standardowe trasy odlotu i dolotu oraz związane z nimi procedury powinny być ustalone, gdy jest to konieczne, w celu zapewnienia:

- a) bezpiecznego, uporządkowanego i sprawnego przepływu ruchu lotniczego,
- b) opisu trasy i procedury w zezwoleniach kontroli ruchu lotniczego.

Uwaga. – Materiał dotyczący ustalania standardowych tras odlotu i dolotu oraz związanych z nimi procedur jest zawarty w Podręczniku planowania służb ruchu lotniczego (Doc 9426). Wyznaczone kryteria są zawarte w PANS-OPS tom II (Doc 8168).

3.7.2 Zezwolenia dla lotu z prędkością zbliżoną do prędkości dźwięku

3.7.2.1 Zezwolenie kontroli ruchu lotniczego odnoszące się do fazy rozpędzania statku powietrznego do prędkości naddźwiękowej, jest ważne co najmniej do końca tej fazy.

3.7.2.2 Zalecenie. – Zezwolenia kontroli ruchu lotniczego odnoszące się do fazy zniżania i redukcji prędkości z właściwych dla przelotu naddźwiękowego do lotu poddźwiękowego, powinny zapewniać nieprzerwane zniżanie statku powietrznego co najmniej podczas całej tej fazy.

3.7.3 Potwierdzenie przez powtórzenie zezwolenia i informacji dotyczących bezpieczeństwa

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 3**

3.7.3.1 Załogi statków powietrznych potwierdzają przez powtórzenie tej części zezwoleń i instrukcji ATC otrzymanych drogą foniczną, które dotyczą zapewniania bezpieczeństwa lotów. Niżej podane pozycje są zawsze potwierdzane i powtarzane:

- a) zezwolenia ATC na lot,
- b) zezwolenia i instrukcje na zajęcie drogi startowej, lądowanie, start, oczekiwanie przed drogą startową, przecięcia i zawracania na drodze startowej, i
- c) droga startowa w użyciu, nastawy wysokościomierza, kody SSR, instrukcje dotyczące poziomu, kursu i prędkości oraz przekazywane przez kontrolera lub zawarte w rozgłaszanych komunikatach ATIS poziomy przejściowe.

3.7.3.1.1 Inne zezwolenia lub instrukcje, łącznie z warunkowymi zezwoleniami, są powtarzane lub potwierdzane, w taki sposób, aby nie było wątpliwości, że są one zrozumiałe i będą stosowane.

3.7.3.1.2 Kontroler weryfikuje powtórzenia, aby upewnić się, że zezwolenie lub instrukcja zostały potwierdzone prawidłowo przez załogę lotniczą. Kontroler niezwłocznie podejmie działania celem wyeliminowania jakichkolwiek rozbieżności stwierdzonych przy powtórzeniu.

3.7.3.2 Z wyjątkiem przypadków określonych przez właściwą władzę ATS, foniczne powtarzanie depesz CPDLC nie jest wymagane.

Uwaga. – Procedury i przepisy dotyczące wymiany i potwierdzania depesz CPDLC są zawarte w Załączniku 10 ICAO, tom II i w PANS-ATM, rozdział 14.

3.7.3.3 Kierowcy pojazdów wykonujący lub zamierzający wykonywać manewry na polu manewrowym powinni odczytywać kontrolerowi ruchu lotniczego części instrukcji związane z bezpieczeństwem, które są przekazywane głosowo, np. instrukcje dotyczące wjazdu, zatrzymania, przekroczenia i operowania na każdej czynnej drodze startowej lub drodze kołowania.

3.7.3.4 Kontroler powinien słuchać odczytu zwrotnego, aby upewnić się, że instrukcja została prawidłowo potwierdzona przez kierowcę pojazdu i powinien natychmiast podjąć odpowiednie działania w celu skorygowania wszelkich rozbieżności ujawnionych przez odczyt.

3.7.4 Koordynacja zezwoleń

Zezwolenia kontroli ruchu lotniczego są koordynowane między organami kontroli ruchu lotniczego tak, aby dotyczyły całej trasy statku powietrznego lub jej części, jak podano poniżej.

3.7.4.1 **Zezwolenie** jest udzielane statkowi powietrznemu na całą trasę lotu, aż do lotniska pierwszego zamierzonego lądowania, jeżeli:

- a) wszystkie organy, pod kontrolą których statek będzie wykonywał lot, miały możliwość skoordynowania warunków zezwolenia przed odlotem statku, lub
- b) istnieje uzasadniona pewność, że między organami, które będą kolejno przyjmowały kontrolę nad statkiem, zostanie we właściwym czasie dokonana koordynacja.

Uwaga. – Jeżeli zezwolenie zostało udzielone dla początkowej części lotu jedynie w celu przyspieszenia ruchu statków odlatujących, następne zezwolenie wydane na trasie będzie zawierać dane, jak podano wyżej, nawet gdy lotnisko pierwszego zamierzonego lądowania znajduje się pod kontrolą ośrodka kontroli obszaru innego niż ten, który udzielił zezwolenia na daną trasę.

3.7.4.2 **Jeżeli** koordynacja, o której mowa w punkcie 3.7.4.1, nie została osiągnięta lub nie jest przewidywana, statek powietrzny otrzyma zezwolenie jedynie do punktu, do którego koordynacja jest wystarczająco zapewniona. Przed osiągnięciem tego punktu lub w tym punkcie, statek powietrzny otrzyma dalsze zezwolenie lub instrukcje oczekiwania, stosownie do okoliczności.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 3**

3.7.4.2.1 **Jeśli** tak ustaliła właściwa władza ATS, statek powietrzny nawiązuje łączność z organem kontroli ruchu lotniczego, będącym na kierunku lotu do punktu przekazania kontroli, celem otrzymania zezwolenia z wyprzedzeniem.

3.7.4.2.1.1. **Statek** powietrzny w trakcie uzyskiwania zezwolenia z wyprzedzeniem utrzymuje wymaganą dwukierunkową łączność z organem kontroli ruchu lotniczego, pod kontrolą, którego aktualnie się znajduje.

3.7.4.2.1.2. Zezwolenie wydane jako zezwolenie z wyprzedzeniem jest dla pilota łatwe do zidentyfikowania.

3.7.4.2.1.3. Jeżeli nie uzgodniono inaczej, zezwolenia z wyprzedzeniem nie wpływają na pierwotny profil lotu statku powietrznego w jakiejkolwiek przestrzeni powietrznej, z wyjątkiem przestrzeni powietrznej podlegającej organowi kontroli ruchu lotniczego, który odpowiada za wydanie zezwolenia z wyprzedzeniem.

Uwaga. – Wymogi dotyczące wykorzystania służby dostarczania zezwoleń są zawarte w Podręczniku służb ruchu lotniczego dotyczącym zastosowania łącza transmisji danych (Doc 9694).

3.7.4.2.1.4. **Zalecenie.** – *Jeśli jest to praktycznie możliwe, i gdy stosowane są łącza transmisji danych dla ułatwienia dostarczania zezwoleń z wyprzedzeniem, powinna być dostępna dwukierunkowa łączność foniczna między pilotem a organem kontroli ruchu lotniczego wydającym zezwolenie z wyprzedzeniem.*

3.7.4.3 Jeżeli dowódca statku powietrznego zamierza odlecieć z lotniska znajdującego się w obszarze kontrolowanym i wejść do innego obszaru kontrolowanego w ciągu 30 minut lub w przedziale czasu uzgodnionym między zainteresowanymi centrami kontroli obszaru, koordynacja z kolejnym ośrodkiem kontroli obszaru jest dokonywana przed udzieleniem zezwolenia na odlot.

3.7.4.4 Jeżeli dowódca statku powietrznego zamierza opuścić obszar kontrolowany w celu wykonywania lotu poza tę przestrzeń powietrzną kontrolowaną, a następnie ponownie wejść do tego samego lub innego obszaru kontrolowanego, to może być udzielone zezwolenie na przelot od miejsca odlotu do lotniska pierwszego zamierzonego lądowania. Zezwolenie takie lub zmiany do tego zezwolenia odnoszą się tylko do części lotu wykonywanego w przestrzeni powietrznej kontrolowanej.

3.7.5 Zarządzanie przepływem ruchu lotniczego

3.7.5.1 **Zarządzanie** przepływem ruchu lotniczego (ATFM) jest stosowane w przestrzeni powietrznej, gdy potrzeby ruchu lotniczego niekiedy przekraczają lub przypuszcza się, że przekroczą deklarowaną pojemność systemu kontroli służb ruchu lotniczego.

Uwaga. – *Pojemność określonego systemu kontroli ruchu lotniczego jest ogłaszana przez właściwą władzę ATS.*

3.7.5.2 **Zalecenie.** – *ATFM powinno być wdrażane na podstawie regionalnych porozumień żeglugi powietrznej lub, jeśli ma to zastosowanie, na podstawie porozumień wielostronnych. Porozumienia takie powinny uwzględniać wspólne procedury i metody określania pojemności.*

3.7.5.3 Jeśli **organ** ATC stwierdzi, że dodatkowy ruch ponad wielkość ruchu już zaakceptowanego nie może być przyjęty w określonym czasie, miejscu lub obszarze albo może być przyjmowany tylko w określonych odstępach czasu, wówczas organ ten poinformuje o tym organ ATFM, jak również – w określonych przypadkach – zainteresowane organy ATS. Załogi lotnicze statków powietrznych wykonujące lot do określonego miejsca lub obszaru i zainteresowani użytkownicy są również powiadomieni o przewidywanych opóźnieniach lub ograniczeniach, które będą wprowadzone.

Uwaga. – *Z reguły użytkownicy będą z wyprzedzeniem informowani o ograniczeniach wprowadzonych przez organ zarządzania przepływem ruchu lotniczego.*

3.8 Kontrola ruchu osób i pojazdów na lotnisku

3.8.1 Ruch osób i pojazdów oraz statków powietrznych holowanych na polu manewrowym lotniska jest kontrolowany przez organ kontroli lotniska. Ma to na celu zapobieganie zagrożeniom dla tych osób, pojazdów i statków powietrznych oraz statków powietrznych lądujących, kołujących lub startujących.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 3**

3.8.2 W warunkach, gdy stosowane są procedury przy ograniczonej widzialności:

- a) ruch osób i pojazdów na polu manewrowym lotniska jest ograniczony do niezbędnego minimum. Zwraca się szczególną uwagę na wymagania dotyczące ochrony czułych stref ILS/MLS, gdy odbywają się precyzyjne operacje według wskazań przyrządów kategorii II i III,
- b) uwzględniając postanowienia zawarte w punkcie 3.8.3, stosuje się minima separacji między pojazdami i kołującymi statkami powietrznymi wyznaczone przez właściwą władzę ATS w zależności od dostępnych pomocy,
- c) gdy na tej samej drodze startowej wykonywane są precyzyjne operacje według wskazań przyrządów ILS i MLS kategorii II lub III, wówczas zapewnia się bardziej restrykcyjną ochronę stref krytycznych i czułości ILS lub MLS.

Uwaga. – Okres stosowania procedur przy ograniczonej widzialności jest określany zgodnie z instrukcjami organu ATS. Materiał przewodni w sprawie wykonywania operacji na lotnisku w warunkach ograniczonej widzialności jest zawarty w Podręczniku o systemie wspomagania i kierowania ruchu naziemnego (SMGCS) (Doc 9476).

3.8.3 Pojazdom ratowniczym udającym się w celu udzielenia pomocy statkom powietrznym znajdującym się w niebezpieczeństwie udziela się pierwszeństwa przed każdym innym ruchem naziemnym.

3.8.4 Uwzględniając postanowienia zawarte w punkcie 3.8.3, pojazdy znajdujące się na polu manewrowym przestrzegają następujących przepisów:

- a) pojazdy i pojazdy holujące statki powietrzne dają pierwszeństwo drogi statkom powietrznym lądującym, startującym lub kołującym,
- b) pojazdy dają pierwszeństwo drogi pojazdom holującym statki powietrzne,
- c) pojazdy dają pierwszeństwo drogi innym pojazdom, zgodnie z instrukcjami wydawanymi przez organ ATS,
- d) niezależnie od postanowień określonych w lit. a), b) i c), pojazdy i pojazdy holujące statki powietrzne stosują się do instrukcji wydawanych przez organ kontroli lotniska.

3.9 Wykorzystanie radaru i ADS-B

Zalecenie. – Systemy radarowe i naziemne ADS-B zapewniają zobrazowanie alarmów i ostrzeżeń dotyczących bezpieczeństwa, włączając w to alarmy o konflikcie, ostrzeżenia o przewidywanym konflikcie, ostrzeżenia o minimalnej bezpiecznej wysokości bezwzględnej oraz o niezamierzonym dublowaniem kodów SSR.

3.10 Wykorzystanie radaru ruchu naziemnego (SMR)

Zalecenie. – W przypadku braku obserwacji wzrokowej całości lub części pola manewrowego lub w celu uzupełnienia obserwacji wzrokowej, radar ruchu naziemnego (SMR), zapewniany zgodnie z przepisami Załącznika 14 ICAO, tom I lub inne odpowiednie wyposażenie do nadzorowania, należy używać do:

- a) monitorowania ruchu statków powietrznych i pojazdów na polu manewrowym,
- b) zapewniania, w razie potrzeby, informacji o kierunkach dla pilotów i osób kierujących pojazdami, oraz
- c) zapewniania porad i pomocy dla bezpiecznego i sprawnego ruchu statków powietrznych i pojazdów na polu manewrowym.

Uwaga. – Patrz Podręcznik dotyczący systemu wspomagania i kierowania ruchem naziemnym (SMGCS) (Doc 9476), Podręcznik o zaawansowanym systemie wspomagania i kierowania ruchem naziemnym (A-SMGCS) (Doc 9830) oraz Podręcznik planowania służb ruchu lotniczego (Doc 9426) odnośnie wytycznych wykorzystywania SMR.

ROZDZIAŁ 4. SŁUŻBA INFORMACJI POWIETRZNEJ

4.1 Stosowanie

4.1.1 Służba informacji powietrznej jest zapewniana wszystkim statkom powietrznym, których te informacje mogą dotyczyć, a także:

- a) którym zapewniana jest służba kontroli ruchu lotniczego, lub
- b) których organy służb ruchu lotniczego zostały zawiadomione.

Uwaga. – Korzystanie ze służb informacji powietrznej nie zwalnia dowódcy statku powietrznego z ponoszenia odpowiedzialności i do niego należy ostateczna decyzja co do proponowanej mu zmiany planu lotu.

4.1.2 W przypadku, gdy organy służb ruchu lotniczego zapewniają jednocześnie służbę informacji powietrznej oraz służbę kontroli ruchu lotniczego, zapewnianie służby kontroli ruchu lotniczego ma zawsze pierwszeństwo przed służbą informacji powietrznej, kiedykolwiek zapewnianie służby kontroli ruchu lotniczego tego wymaga.

Uwaga. – Uznaje się, że w pewnych okolicznościach statek powietrzny, znajdujący się w fazie podejścia końcowego, lądowania, startu lub wznoszenia, może żądać bezzwłocznego podania mu ważnych informacji nie mających związku z zapewnieniem służby kontroli ruchu lotniczego.

4.2 Zakres służby informacji powietrznej

4.2.1 Służba informacji powietrznej zapewnia następujące informacje:

- a) SIGMET i AIRMET,
- b) dotyczące przederupcyjnej aktywności wulkanicznej, erupcji wulkanicznej i chmur popiołów wulkanicznych,
- c) dotyczące przedostania się do atmosfery materiałów radioaktywnych i toksycznych chemikaliów,
- d) o zmianach dotyczących dostępności służb radionawigacyjnych,
- e) o zmianach stanu lotnisk i ich urządzeń, wraz z informacją o zmianie stanu pól ruchu naziemnego, gdy są one pokryte śniegiem, lodem lub znaczną warstwą wody,
- f) o balonach wolnych bezzałogowych,

oraz inne informacje mogące mieć wpływ na bezpieczeństwo.

4.2.2 Służba informacji powietrznej zapewniana statkom powietrznym obejmuje, poza informacjami wymienionymi w punkcie 4.2.1, dostarczanie informacji dotyczących:

- a) warunków pogody aktualnych lub prognozowanych na lotniskach odlotu, docelowym i zapasowym,
- b) niebezpieczeństwa kolizji statków powietrznych wykonujących loty w przestrzeniach powietrznych klasy C, D, E, F i G,
- c) w miarę możliwości i, gdy pilot tego zażąda, wszelkich dostępnych informacji (radiowy znak wywoławczy, pozycja, geograficzny kąt drogi i prędkości, itd.) dotyczących statków wodnych - w odniesieniu do lotów wykonywanych nad tymi obszarami.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 4**

Uwaga 1. – Informacja pod lit. b) obejmująca tylko znane statki powietrzne, których obecność może stwarzać niebezpieczeństwo kolizji z informowanymi statkami powietrznymi, będzie niekiedy niepełna i służby ruchu lotniczego nie mogą wziąć na siebie odpowiedzialności za udzielenie jej w każdym czasie lub za jej dokładność.

Uwaga 2. – Kiedy zachodzi potrzeba uzupełnienia informacji o możliwości kolizji, podanej zgodnie z lit. b, lub w wypadku czasowego zakłócenia pracy służby informacji powietrznej, może być zastosowane rozgłaszanie informacji o ruchu lotniczym przez statki powietrzne w wyznaczonych przestrzeniach powietrznych. Wskazówki dotyczące rozgłaszania informacji o ruchu lotniczym oraz odpowiednich procedur postępowania zawarte są w załączniku B.

4.2.3 Zalecenie. – *Organy ATS powinny przekazywać, gdy tylko to będzie możliwe, otrzymane specjalne meldunki z powietrza do innych zainteresowanych statków powietrznych, do współpracującego biura meteorologicznego i do innych zainteresowanych organów ATS. Nadawanie do innych statków powietrznych powinno być kontynuowane przez czas, który powinien być określony na podstawie porozumień między zainteresowaną władzą meteorologiczną i władzą ATS.*

4.2.4 Służba informacji powietrznej, zapewniana lotom VFR, obejmuje również dostarczanie, poza informacjami wymienionymi w punkcie 4.2.1, dostępnych informacji dotyczących ruchu i warunków pogody wzdłuż trasy lotu, jeśli mogłyby one uniemożliwić kontynuowanie lotu zgodnie z przepisami dla lotów z widocznością.

4.3 Rozgłaszanie operacyjnej służby informacji powietrznej**4.3.1 Stosowanie**

4.3.1.1 Informacje meteorologiczne i informacje operacyjne dotyczące służb radionawigacyjnych oraz lotnisk, włączone do służby informacji powietrznej, mają być nadawane w zintegrowanej formie operacyjnej, kiedy tylko jest możliwe.

4.3.1.2 Zalecenie. – *Jeśli zintegrowane operacyjne informacje powietrzne mają być przekazane statkom powietrznym w formie depechy, powinny być one nadawane tak, aby ich treść i, jeśli określono, kolejność informacji, odpowiadały różnym fazom lotu.*

4.3.1.3 Zalecenie. – *Rozgłaszanie operacyjnej służby informacji powietrznej, jeśli jest stosowane, powinno składać się z komunikatów zawierających zintegrowane informacje dotycząc wybranych operacyjnych elementów meteorologicznych odpowiednich dla różnych faz lotu. Wybór sposobu rozgłaszania powinien być dokonany spośród trzech głównych rodzajów, tzn. HF, VHF i ATIS.*

4.3.1.4 Użycie komunikatów OFIS w bezpośredniej adresowanej odpowiedzi

Gdy pilot tego zażąda, odpowiedni komunikat OFIS jest nadawany przez właściwy organ ATS.

4.3.2 Rozgłaszanie operacyjnej służby informacji powietrznej HF OFIS

4.3.2.1 Zalecenie. – *Rozgłaszanie operacyjnej służby informacji powietrznej HF OFIS powinno być zapewniane wtedy, gdy w regionalnych porozumieniach żeglugi powietrznej ustalono, że zachodzi taka potrzeba.*

4.3.2.2 Zalecenie. – *Zawsze, gdy zapewnia się takie rozgłaszanie:*

- a) informacje powinny być zgodne z punktem 4.3.2.5, zgodnie z regionalnymi porozumieniami żeglugi powietrznej,*
- b) lotniska, dla których meldunki i prognozy pogody mają być włączone, powinny być określone w regionalnym porozumieniu żeglugi powietrznej,*
- c) kolejność rozgłaszania stacji biorących udział w rozgłaszaniu powinna być taka, jak ustalono w regionalnym porozumieniu żeglugi powietrznej,*

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 4**

- d) rozgłaszana depesza HF OFIS powinna uwzględniać możliwości ludzkie. Rozgłaszana depesza nie powinna przekraczać czasu określonego dla niej w regionalnym porozumieniu żeglugi powietrznej. Należy zwrócić uwagę na to, by czytelność depeszy nie była zmniejszona z powodu prędkości przekazu,

Uwaga. – Materiał przewodni dotyczący czynnika ludzkiego można znaleźć w Podręczniku szkolenia w zakresie czynnika ludzkiego (Doc 9683).

- e) każdy komunikat lotniskowy powinien być określony nazwą lotniska, którego dotyczy,
- f) jeśli informacja nie została otrzymana w porę do rozgłoszenia, powinna być podana ostatnio dostępna informacja, łącznie z czasem dokonania tej obserwacji,
- g) cały nadany komunikat powinien być powtórzony, jeśli jest to możliwe, w pozostałym czasie przeznaczonym dla nadającej stacji,
- h) rozgłaszane informacje powinny być uaktualniane natychmiast, gdy zajdzie istotna zmiana, oraz
- i) komunikaty HF OFIS powinny być przygotowane i przekazywane przez właściwy(e) organ(y) wyznaczony(e) przez każde Państwo.

4.3.2.3 Zalecenie. – Do czasu, gdy nastąpi rozwój i przyjęcie bardziej właściwej formy porozumienia do powszechnego użytku w lotniczej łączności radiotelefonicznej, rozgłaszanie HF OFIS, dotyczące lotnisk wyznaczonych do wykorzystywania przez międzynarodowe służby lotnicze, powinno być prowadzone w języku angielskim.

4.3.2.4 Zalecenie. – Jeśli rozgłaszanie HF OFIS jest możliwe w więcej niż jednym języku, dla każdego języka powinien być użyty oddzielny kanał.

4.3.2.5 Zalecenie. – Komunikaty operacyjne HF OFIS, rozgłaszane przez służbę informacji powietrznej, powinny zawierać następujące informacje we wskazanej kolejności lub według ustaleń regionalnego porozumienia żeglugi powietrznej:

- a) informacje o pogodzie na trasie:

Informacje o istotnych zjawiskach pogody na trasie powinny mieć formę dostępnego SIGMET, jak określono w Załączniku 3 ICAO,

- b) informacje lotniskowe obejmujące:

- 1) nazwę lotniska,
- 2) czas obserwacji,
- 3) podstawowe informacje operacyjne,
- 4) kierunek i prędkość wiatru przyziemnego i, jeśli jest to właściwe, również maksymalną prędkość wiatru,
- *5) widzialność oraz, gdy ma to zastosowanie, zasięg widzenia wzdłuż drogi startowej (RVR),
- *6) aktualny stan pogody,
- *7) zachmurzenie poniżej 1 500 m (5 000 ft) lub poniżej najwyższej minimalnej bezwzględnej wysokości sektorowej, w zależności od tego, która z tych wartości jest większa, Cumulonimbus i, jeżeli niebo jest niewidoczne, widzialność pionową, gdy jest to możliwe, i
- 8) prognozę pogody dla lotniska.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 4**

* Wskazane elementy zastępowane są „CAVOK”, jeżeli przekraczają warunki podane w PANS-ATM Doc 4444, rozdział 11.

4.3.3 Rozgłaszanie operacyjnej służby informacji powietrznej VHF OFIS

4.3.3.1 **Zalecenie.** – *Rozgłaszanie operacyjnej służby informacji powietrznej VHF powinno być zapewnione zgodnie z ustaleniami regionalnych porozumień o żegludze powietrznej.*

4.3.3.2 **Zalecenie.** – *Kiedy tylko takie rozgłaszanie jest prowadzone:*

- a) *lotniska, które mają być objęte meldunkami i prognozami pogody, powinny być ustalone zgodnie z regionalnymi porozumieniami żeglugi powietrznej,*
- b) *każda depesza lotniskowa powinna być określona przez podanie nazwy lotniska, do którego odnosi się informacja,*
- c) *gdy informacja nie została otrzymana w czasie przeznaczonym do nadania, to ostatnio dostępna informacja powinna być podana łącznie z czasem dokonania tej obserwacji,*
- d) *rozgłaszanie powinno być ciągle i powtarzane,*
- e) *depesza VHF OFIS powinna uwzględniać możliwości ludzkie. Rozgłaszany komunikat, gdy jest to możliwe, nie powinien przekraczać 5 minut. Należy uważać, aby czytelność depeszy nie była zmniejszona z powodu prędkości nadawania,*

Uwaga. – *Materiał przewodni dotyczący czynnika ludzkiego można znaleźć w Podręczniku szkolenia w zakresie czynnika ludzkiego (Doc 9683).*

- f) *rozgłaszany komunikat powinien być uaktualniany według planu, zgodnie z ustaleniami zawartymi w regionalnych porozumieniach żeglugi powietrznej. Ponadto, informacja powinna być uaktualniana niezwłocznie po wystąpieniu zmiany, i*
- g) *komunikat VHF OFIS powinien być przygotowany i rozprowadzany przez najbardziej właściwy(e) organ(y) wyznaczony(e) przez każde Państwo.*

4.3.3.3 **Zalecenie.** – *Do czasu opracowania i przyjęcia do powszechnego użytku bardziej właściwej formy porozumiewania stosowanej w lotniczej łączności radiotelefonicznej, rozgłaszanie VHF OFIS, dotyczące lotnisk wyznaczonych do wykorzystania w ramach międzynarodowych połączeń lotniczych, powinno być prowadzone w języku angielskim.*

4.3.3.4 **Zalecenie.** – *Jeśli rozgłaszanie VHF OFIS jest dostępne w więcej niż jednym języku, dla każdego języka powinien być użyty odrębny kanał.*

4.3.3.5 **Zalecenie.** – *Rozgłaszanie operacyjne służby informacji powietrznej VHF powinno zawierać następujące informacje, we wskazanej kolejności:*

- a) *nazwę lotniska,*
- b) *czas obserwacji,*
- c) *drogę startową do lądowania,*
- d) *istotne warunki na powierzchni drogi startowej i, jeśli jest to właściwe, warunki hamowania,*
- e) *zmiany stanu operacyjnego służb radionawigacyjnych, jeśli jest to właściwe,*
- f) *czas oczekiwania, jeśli ma to zastosowanie,*
- g) *kierunek i prędkość wiatru przyziemnego, jeśli jest to właściwe, maksymalną prędkość wiatru,*

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 4**

**h) widzialność i, jeśli ma to zastosowanie, zasięg widzenia wzdłuż drogi startowej (RVR),*

**i) aktualny stan pogody,*

**j) zachmurzenie poniżej 1 500 m (5 000 ft) lub poniżej najwyższej minimalnej bezwzględnej wysokości sektorowej, zależnie od tego, która z tych wartości jest większa, Cumulonimbus i, jeżeli niebo jest niewidoczne, widzialność pionową, gdy jest to możliwe,*

† k) temperaturę powietrza,

† l) temperaturę punktu rosy,

† m) ustawienie wysokościomierza QNH,

n) dodatkową informację dotyczącą niedawnego stanu pogody, mającą operacyjne znaczenie i, gdy zachodzi taka potrzeba, uskok wiatru,

o) prognozę dla lądowania typu TREND, gdy jest dostępna, i

p) zawiadomienie o bieżących komunikatach SIGMET.

* Wskazane elementy są zastępowane określeniem „CAVOK”, jeżeli przekraczają warunki podane w PANS-ATM Doc 4444, rozdział 11.

† Zgodnie z ustaleniem na podstawie regionalnych porozumień żeglugi powietrznej-

4.3.4 Rozgłaszanie służby automatycznej informacji lotniskowej (fonicznej ATIS)

4.3.4.1 Służba automatycznej informacji lotniskowej (fonicznej ATIS) jest zapewniana na lotniskach, na których występuje potrzeba zredukowania korespondencji ATS na kanałach VHF łączności powietrze-ziemia. Służba taka jest zapewniana w postaci:

a) osobnych transmisji dla statków powietrznych przylatujących, lub

b) osobnych transmisji dla statków powietrznych odlatujących, lub

c) transmisji wspólnych komunikatów dla statków powietrznych przylatujących i odlatujących, lub

d) następujących po sobie na przemian komunikatów dla statków powietrznych przylatujących i odlatujących, w odniesieniu do tych lotnisk, gdzie komunikat dla statków powietrznych przylatujących i odlatujących mógłby być za długi.

4.3.4.2 jest używana do nadawania ATIS. Jeżeli oddzielna częstotliwość nie jest dostępna, rozgłaszanie można prowadzić na kanale fonicznym najbardziej odpowiedniej pomocy nawigacyjnej w rejonie lotniska, najlepiej na kanale VOR, pod warunkiem, że zasięg i jakość odbioru są odpowiednie i identyfikacja tej pomocy nawigacyjnej następuje po rozgłoszeniu tak, aby nie następowało wzajemne zagłuszanie.

4.3.4.3 Komunikaty foniczne ATIS nie są nadawane na kanale lotniczym ILS.

4.3.4.4 Jeśli zapewniany jest foniczny ATIS, nadawanie jest ciągle i powtarzane.

4.3.4.5 Informacja zawarta w bieżącej komunikacji zostanie niezwłocznie podana do wiadomości organom ATS, zainteresowanym dostarczaniem statkom powietrznym informacji dotyczących podejścia, lądowania i startu, zawsze gdy komunikat nie był opracowany przez ten organ(y).

Uwaga. – Wymagania dotyczące zapewnienia ATIS mające zastosowanie zarówno do fonicznego ATIS i do D-ATIS, są podane w punkcie 4.3.6 poniżej.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 4**

4.3.4.6 Rozgłaszanie foniczne ATIS dotyczące lotnisk wyznaczanych do wykorzystania w ramach międzynarodowych połączeń lotniczych, jest prowadzone w języku angielskim, jako wymagane minimum.

4.3.4.7 **Zalecenie.** – *Jeśli rozgłaszanie foniczne ATIS jest dostępne w więcej niż jednym języku, dla każdego języka powinien być wydzielony odrębny kanał.*

4.3.4.8 **Zalecenie.** – *Komunikat foniczny ATIS, gdy jest to możliwe, nie powinien przekraczać 30 sekund. Należy zwrócić uwagę na czytelność komunikatu ATIS, która nie powinna być zakłócana prędkością transmisji lub nadawaniem sygnału identyfikacji pomocy nawigacyjnej użytej do transmisji ATIS. Przy przygotowaniu do rozgłaszania komunikatu ATIS należy uwzględnić możliwości ludzkie.*

Uwaga. – *Materiał przewodni dotyczący czynnika ludzkiego można znaleźć w Podręczniku szkolenia w zakresie czynnika ludzkiego (Doc 9683).*

4.3.5 Rozpowszechnianie komunikatów automatycznej informacji lotniskowej z wykorzystaniem łącza transmisji danych D-ATIS

4.3.5.1 Jeśli D-ATIS stanowi uzupełnienie istniejącego dostępnego fonicznego ATIS, to informacja jest identyczna, zarówno w treści, jak i w formie, z nadawanym komunikatem fonicznym ATIS.

4.3.5.1.1 Jeśli dane meteorologiczne wprowadzone są do D-ATIS w czasie rzeczywistym i zmiana ich wartości nie przekracza kryteriów istotnej zmiany, to uznaje się, że pozostają one identyczne w celu utrzymania tego samego oznacznika komunikatu.

Uwaga. – *Kryteria istotnych zmian podano w Dodatku 3 do Załącznika 3 ICAO punkt 2.3.2.*

4.3.5.2 Jeśli D-ATIS stanowi uzupełnienie istniejącego dostępnego fonicznego ATIS, który wymaga uaktualnienia, to foniczny ATIS i D-ATIS są aktualizowane jednocześnie.

Uwaga. – *Materiał przewodni dotyczący D-ATIS jest zawarty w Podręczniku służb ruchu lotniczego o zastosowaniu łącza transmisji danych (Doc 9694). Wymagania techniczne dotyczące stosowania D-ATIS są zawarte w Załączniku 10 ICAO, tom III, część I, rozdział 3.*

4.3.6 Rozpowszechnianie komunikatów automatycznej informacji lotniskowej (fonicznych lub łączem transmisji danych)

4.3.6.1 Jeśli służba fonicznego ATIS lub służba D-ATIS jest zapewniana, wówczas:

- a) przekazywana informacja dotyczy jednego lotniska,
- b) przekazywana informacja jest uaktualniana niezwłocznie po wystąpieniu istotnej zmiany,
- c) za przygotowanie i rozsyłanie komunikatów ATIS odpowiedzialne są służby ruchu lotniczego,
- d) poszczególne komunikaty ATIS są identyfikowane przez oznaczniki w postaci litery fonetycznego alfabetu ICAO. Oznaczniki kolejnych komunikatów ATIS są przydzielane w porządku alfabetycznym,
- e) statki powietrzne potwierdzają odbiór informacji po nawiązaniu łączności z organem ATS zapewniającym odpowiednio służbę kontroli zbliżania lub służbę kontroli lotniska,
- f) właściwy organ ATS podaje statkom powietrznym aktualne dane do nastawienia wysokościomierza, odpowiadając na informację określoną w punkcie e) powyżej lub w przypadku przylatujących statków powietrznych w innym czasie, jaki może być ustalony przez właściwą władzę ATS, i
- g) informacja meteorologiczna jest zaczerpnięta z lokalnego zwykłego lub specjalnego komunikatu meteorologicznego.

Uwaga. – *Zgodnie z Dodatkiem 3 do Załącznika 3 ICAO, działy 4.1 i 4.3, prędkość i kierunek wiatru przyziemnego oraz zasięg widzenia wzdłuż drogi startowej (RVR) powinny być uśredniane odpowiednio za okres*

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 4**

2 minut i 1 minuty, a informacja o wietrze powinna być reprezentatywna dla warunków wzdłuż drogi startowej dla odlatujących statków powietrznych i w strefie przyziemienia. Wzór lokalnego komunikatu meteorologicznego, łącznie z odpowiednimi zasięgami i odpowiadającymi im rozwiązaniami, zawarty jest w Dodatku 3 do Załącznika 3 ICAO. Dodatkowe kryteria dla lokalnych komunikatów meteorologicznych na danym lotnisku są zawarte w rozdziale 4 i załączniku D do Załącznika 3 ICAO.

4.3.6.2 Jeśli szybko zmieniające się warunki meteorologiczne czynią niecelowym włączenie informacji o warunkach pogody do komunikatu ATIS, wówczas komunikaty ATIS wskazują, że właściwa informacja o warunkach pogody jest podawana przy początkowym nawiązaniu łączności z właściwym organem ATS.

4.3.6.3 Informacji zawartej w bieżącym komunikacie ATIS, której odbiór został potwierdzony przez zainteresowany statek powietrzny, nie należy, z wyjątkiem informacji dotyczącej nastawienia wysokościomierza przekazanej zgodnie z punktem 4.3.6.1 lit. f), włączać do bezpośredniej transmisji statku powietrznego.

4.3.6.4 Jeżeli statek powietrzny potwierdzi odbiór nieaktualnej informacji ATIS, wówczas elementy informacji wymagające uaktualnienia niezwłocznie przekazuje się statkowi powietrznemu.

4.3.6.5 **Zalecenie.** – Treść ATIS powinna być jak najbardziej zwięzła. Informacje dodatkowe w stosunku do wymienionych w punktach od 4.3.7 do 4.3.9, np. informacje już dostępne w Zbiorze Informacji Lotniczych (AIP) i NOTAM, powinny być włączone tylko wtedy, gdy jest to uzasadnione wyjątkowymi okolicznościami.

4.3.7 ATIS dla przylatujących i odlatujących statków powietrznych

Komunikaty ATIS zawierające informacje dla przylotów i odlotów zawierają następujące elementy informacji, w następującej kolejności:

- a) nazwa lotniska,
- b) wskaźnik przylotu i/lub odlotu,
- c) rodzaj kontraktu, jeśli nadawanie jest prowadzone za pomocą D-ATIS,
- d) oznacznik,
- e) czas obserwacji, jeśli się go stosuje,
- f) spodziewany rodzaj podejścia,
- g) droga(i) startowa(e) w użyciu, stan systemu awaryjnego zatrzymania stanowiącego potencjalne ryzyko, jeżeli takie istnieje,
- h) istotne warunki na powierzchni drogi startowej i, jeżeli ma to zastosowanie, warunki hamowania,
- i) czas oczekiwania, jeżeli ma to zastosowanie,
- j) poziom przejściowy, jeśli się go stosuje,
- k) inne znaczące informacje operacyjne,
- l) prędkość i kierunek wiatru przyziemnego (w stopniach magnetycznych), łącznie z istotnymi zmianami, a gdy czujniki wiatromierza są dostępne na określonych odcinkach drogi(óg) startowej(ych) w użyciu, wskazanie drogi startowej i jej odcinka, którego informacja dotyczy,
- *m) widzialność i, gdy ma to zastosowanie, RVR oraz, jeżeli sensory widzialności/RVR odnoszące się w szczególności do części drogi (dróg) startowej(ych) w użyciu są dostępne, a informacja jest wymagana przez użytkowników, wskazanie drogi startowej i części drogi startowej, której informacja dotyczy,
- *n) aktualna pogoda,

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 4**

- *o) zachmurzenie poniżej 1 500 m (5 000 ft) lub poniżej najwyższej minimalnej bezwzględnej wysokości sektorowej, w zależności od tego, która z tych wartości jest większa, Cumulonimbus i, gdy niebo nie jest widoczne, widzialność pionowa, gdy jest dostępna,
- p) temperatura powietrza,
- † q) temperatura punktu rosy,
- r) nastawienie wysokościomierza(y),
- s) każda dostępna informacja o istotnych zjawiskach meteorologicznych w sektorach podejścia i wznoszenia, z uskokiem wiatru włącznie, oraz informacje o niedawnych warunkach pogody o znaczeniu operacyjnym,
- t) prognoza dla lądowania typu TREND, gdy jest dostępna,
- u) szczególne instrukcje ATIS.

* Wskazane elementy są zastępowane określeniem „CAVOK”, jeśli przekraczają warunki podane w *PANS-ATM Doc 4444* rozdział 11.

† Zgodnie z ustaleniem na podstawie regionalnych porozumień żeglugi powietrznej.

4.3.8 ATIS dla przylatujących statków powietrznych

Komunikaty ATIS zawierające tylko informacje dla przylatujących statków powietrznych zawierają następujące elementy informacji, w następującej kolejności:

- a) nazwa lotniska,
- b) wskaźnik przylotu,
- c) rodzaj kontraktu, jeśli jest nadawane prowadzenie za pomocą D-ATIS,
- d) oznacznik,
- e) czas obserwacji, jeżeli się go stosuje,
- f) spodziewany rodzaj podejścia,
- g) główna droga lądowania, stan systemu awaryjnego zatrzymania stanowiącego potencjalne ryzyko, jeśli takie istnieje,
- h) istotne warunki na powierzchni drogi(óg) startowej(ych) i, jeśli ma to zastosowanie, warunki hamowania,
- i) i) czas oczekiwania, jeśli ma to zastosowanie,
- j) j) poziom przejściowy, jeśli się go stosuje,
- k) k) inne znaczące informacje operacyjne,
- l) l) prędkość i kierunek wiatru przyziemnego, łącznie z istotnymi zmianami, a gdy czujniki wiatromierzy są dostępne na określonych odcinkach drogi(óg) startowej(ych) w użyciu, wskazanie drogi startowej i jej odcinka, którego informacja dotyczy,
- *m) widzialność i, gdy ma to zastosowanie, RVR,
- *n) aktualna pogoda,

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 4**

- *o) zachmurzenie poniżej 1 500 m (5 000 ft) lub poniżej najwyższej minimalnej bezwzględnej wysokości sektorowej, w zależności od tego, która z tych wartości jest większa, Cumulonimbus i, gdy niebo nie jest widoczne, widzialność pionowa, gdy jest dostępna,
- p) temperatura powietrza,
- † q) temperatura punktu rosy,
- r) nastawienie wysokościomierza(y),
- s) każda dostępna informacja o istotnych zjawiskach meteorologicznych w sektorach podejścia, z uskokiem wiatru włącznie, oraz informacje o niedawnych warunkach pogody o znaczeniu operacyjnym,
- t) prognoza dla lądowania typu TREND, gdy jest dostępna,
- u) szczególne instrukcje ATIS.

4.3.9 ATIS dla odlatujących statków powietrznych

Komunikaty ATIS zawierające tylko informacje dla odlatujących statków powietrznych zawierają następujące elementy informacji, w następującej kolejności:

- a) nazwa lotniska,
- b) wskaźnik odlotu,
- c) rodzaj kontraktu, jeśli jest nadawane prowadzenie za pomocą D-ATIS,
- d) oznacznik,
- e) czas obserwacji, jeżeli się go stosuje,
- f) droga(i) startowa(e) w użyciu do startu, stan systemu awaryjnego zatrzymania stanowiącego potencjalne ryzyko, jeśli takie istnieje,
- g) istotne warunki na powierzchni drogi(óg) startowej(ych) i, jeśli ma to zastosowanie, warunki hamowania,
- h) opóźnienie odlotu, jeśli ma to zastosowanie,
- i) wysokość przejściową, jeśli się ją stosuje,
- j) inne znaczące informacje operacyjne,
- k) prędkość i kierunek wiatru przyziemnego w stopniach magnetycznych), łącznie z istotnymi zmianami, a gdy czujniki wiatromierzy są dostępne na określonych odcinkach drogi(óg) startowej(ych) w użyciu, wskazanie drogi startowej i jej odcinka, którego informacja dotyczy,
- *l) widzialność i, gdy ma to zastosowanie, RVR oraz, jeżeli sensory widzialności/RVR odnoszące się w szczególności do części drogi (dróg) startowej(ych) w użyciu są dostępne, a informacja jest wymagana przez użytkowników, wskazanie drogi startowej i części drogi startowej, której informacja dotyczy,
- *m) aktualna pogoda,
- *n) zachmurzenie poniżej 1 500 m (5 000 ft) lub poniżej najwyższej minimalnej bezwzględnej wysokości sektorowej, w zależności od tego, która z tych wartości jest większa, Cumulonimbus i, gdy niebo nie jest widoczne, widzialność pionowa, gdy jest dostępna,
- o) temperatura powietrza,

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 4**

- † p) temperatura punktu rosy,
- q) nastawienie wysokościomierza(y),
- r) każda dostępna informacja o istotnych zjawiskach meteorologicznych w sektorach startu i wznoszenia, łącznie z uskokiem wiatru,
- s) prognoza dla lądowania typu TREND, gdy jest dostępna,
- t) szczególne instrukcje ATIS.

* Wskazane elementy są zastępowane określeniem „CAVOK”, jeśli przekraczają warunki podane w PANS-ATM Doc 4444 rozdział 11.

† Zgodnie z ustaleniem na podstawie regionalnych porozumień żeglugi powietrznej.

4.4 Służba rozgłaszania VOLMET i służba DVOLMET

4.4.1 Zalecenie. – *Transmisje HF i/lub VHF VOLMET i/lub usługa D-VOLMET powinny być zapewniane, gdy regionalne porozumienia żeglugi powietrznej ustalą, że istnieje takie zapotrzebowanie..*

Uwaga. – *Załącznik 3, 11.5 i 11.6 zawierają szczegółowe informacje na temat transmisji VOLMET i usługi DVOLMET.*

4.4.2 Zalecenie. – *W rozgłaszaniu VOLMET jest stosowana standardowa radiotelefoniczna frazeologia lotnicza.*

Uwaga. – *Wytyczne dotyczące standardowej frazeologii radiotelefonicznej używanej do rozgłaszania VOLMET są zawarte w Podręczniku o koordynacji między służbami ruchu lotniczego, służbami informacji lotniczej i służbami meteorologii lotniczej (Doc 9377), Dodatek 1.*

ROZDZIAŁ 5. SŁUŻBA ALARMOWA

5.1 Stosowanie

5.1.1 Służba alarmowa jest zapewniana:

- a) wszystkim statkom powietrznym, którym zapewniana jest służba kontroli ruchu powietrznego,
- b) w miarę możliwości, wszystkim innym statkom powietrznym, które złożyły plan lotu lub o których organy służb ruchu lotniczego zostały zawiadomione, i
- c) statkom powietrznym, o których wiadomo lub przypuszcza się, że są obiektem aktu bezprawnej ingerencji.

5.1.2 Ośrodek informacji powietrznej lub ośrodek kontroli obszaru służą jako centralny punkt zbierający wszelkie informacje dotyczące statku powietrznego, znajdującego się w stanie zagrożenia w danym rejonie informacji powietrznej lub obszarze kontrolowanym oraz przekazujący te informacje do właściwego ośrodka koordynacji poszukiwania i ratownictwa lotniczego.

5.1.3 Właściwa władza ATS będzie utrzymywać w Katalogu kontrolnym OPS aktualne dane kontaktowe ośrodków informacji powietrznej lub ośrodków kontroli obszaru, o których mowa w pkt 5.1.2.

5.1.3.1 **Zalecenie.** – Dane kontaktowe, które mają być przechowywane w Katalogu kontrolnym OPS, powinny należeć do odpowiedniego przełożonego dyżurnego ATS lub jego odpowiednika.

Uwaga. – Wytyczne dotyczące korzystania z Katalogu Kontroli OPS zawarte są w Podręczniku Globalnego Lotniczego Systemu Łączności Alarmowej i Bezpieczeństwa (GADSS) 5.

5.1.4 W przypadku wystąpienia stanu zagrożenia statku powietrznego, gdy znajduje się on pod kontrolą wieży kontroli lotniska lub organu kontroli zbliżania, organ ten niezwłocznie powiadamia o tym fakcie ośrodek informacji powietrznej lub właściwy ośrodek kontroli obszaru, które z kolei powiadamia ośrodek koordynacji ratownictwa, z tym że powiadomienie ośrodka kontroli obszaru, ośrodka informacji powietrznej lub ośrodka koordynacji ratownictwa nie jest wymagane, gdy charakter zagrożenia jest taki, że powiadomienie byłoby zbędne.

5.1.4.1 Niemniej jednak, gdy wymaga tego pilność sytuacji, odpowiedzialna wieża kontroli lotniska lub organ kontroli zbliżania powinny najpierw zaalarmować i podjąć inne niezbędne kroki w celu uruchomienia wszystkich odpowiednich lokalnych organizacji ratowniczych i ratunkowych, które mogą udzielić natychmiastowej wymaganej pomocy

5.2 Zawiadamianie ośrodków koordynacji poszukiwania i ratownictwa lotniczego

5.2.1 Nie wykluczając innych okoliczności, które mogłyby uzasadniać konieczność takiego zawiadamiania, organy służb ruchu lotniczego, z wyjątkiem przypadku omówionego w punkcie 5.5.1, natychmiast powiadamiają ośrodki koordynacji poszukiwania i ratownictwa lotniczego o statku powietrznym, co do którego uważają, że znajduje się w stanie zagrożenia, stosując poniższe kryteria:

- a) Faza niepewności, gdy:
 - 1) nie otrzymano żadnej wiadomości od statku powietrznego w ciągu 30 minut po czasie, w którym wiadomość powinna była nadejść, albo po czasie w którym po raz pierwszy usiłowano bezskutecznie nawiązać łączność z tym statkiem – zależnie od tego, który z tych czasów jest wcześniejszy, lub
 - 2) statek powietrzny nie przyleci w ciągu 30 minut po przewidywanym czasie przylotu, podanym ostatnio organom służb ruchu lotniczego lub przewidywanym przez te organy – zależnie od tego, który z tych czasów jest późniejszy,

chyba, że nie ma żadnej wątpliwości co do bezpieczeństwa statku powietrznego i osób znajdujących się na jego pokładzie;

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 5****b) Faza alarmu, gdy:**

- 1) po fazie niepewności kolejne próby nawiązania łączności ze statkiem powietrznym lub zapytania skierowane do innych odpowiednich źródeł nie przyczyniły się do uzyskania jakichkolwiek wiadomości o statku powietrznym, lub
- 2) statek powietrzny uzyskał zezwolenie na lądowanie i nie wylądował w ciągu 5 minut po przewidywanym czasie lądowania, a łączność z nim nie została wznowiona, lub
- 3) otrzymane informacje wskazują, że sprawność eksploatacyjna statku powietrznego zmniejszyła się, aczkolwiek nie do takiego stopnia, by zaistniało prawdopodobieństwo przymusowego lądowania lub prawdopodobieństwo przymusowego lądowania nie zostało określone,

z wyjątkiem sytuacji, gdy istnieją dowody, które mogłyby rozwiać obawy co do bezpieczeństwa statku powietrznego i osób znajdujących się na jego pokładzie lub, gdy

- 4) wiadomo lub przypuszcza się, że statek powietrzny jest obiektem aktu bezprawnej ingerencji;

c) Faza niebezpieczeństwa, gdy:

- 1) po fazie alarmu dalsze nieudane próby nawiązania łączności ze statkiem powietrznym oraz dalsze daremne usiłowania uzyskania informacji wskazują na prawdopodobieństwo, że statek powietrzny znajduje się w niebezpieczeństwie, lub
- 2) uważa się, że zapas paliwa na pokładzie jest wyczerpany albo niewystarczający do bezpiecznego zakończenia lotu, lub
- 3) otrzymana wiadomość wskazuje, że sprawność eksploatacyjna statku powietrznego obniżyła się do tego stopnia, że przymusowe lądowanie jest prawdopodobne, lub
- 4) otrzymano wiadomość albo jest prawie pewne, że statek powietrzny zamierza wykonać lub wykonał przymusowe lądowanie,

chyba, że jest prawie pewne, że statek powietrzny oraz osoby znajdujące się na jego pokładzie nie są zagrożone poważnym i nieuniknionym niebezpieczeństwem i nie potrzebują natychmiastowej pomocy.

5.2.2 Zawiadomienie zawiera następujące informacje, jeżeli są one dostępne, w poniższej kolejności:

- a) INCERFA, ALERFA lub DETRESFA – zależnie od fazy zagrożenia,
- b) nazwę jednostki organizacyjnej oraz nazwisko osoby wzywającej,
- c) rodzaj zagrożenia,
- d) znaczące informacje z planu lotu,
- e) organ, który jako ostatni pozostawał w kontakcie ze statkiem powietrznym oraz czas i użyte środki,
- f) ostatni meldunek pozycyjny i sposób określenia pozycji,
- g) barwę i znaki szczególne statku powietrznego,
- h) niebezpieczne towary przewożone jako cargo,
- i) działania podjęte przez ośrodek zawiadamiający,
- j) inne stosowne uwagi,

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 5**

5.2.2.1 Zalecenie. – Część informacji wymienionych w punkcie 5.2.2, która nie jest dostępna w chwili zawiadamiania ośrodka koordynacji poszukiwania i ratownictwa lotniczego, powinna być uzyskana przez organ służb ruchu lotniczego jeszcze przed ogłoszeniem fazy niebezpieczeństwa, jeżeli jest uzasadniona pewność, że faza taka nastąpi.

Uwaga - Informacje o położeniu statku powietrznego znajdującego się w niebezpieczeństwie mogą być dostępne w Repozytorium Położenia Statku Powietrznego w Niebezpieczeństwie (LADR). Wytyczne dotyczące korzystania z LADR zawarte są w Podręczniku Globalnego Lotniczego Systemu Łączności w Niebezpieczeństwie i Bezpieczeństwa (GADSS) (Doc 10165). Więcej informacji znajduje się w Załączniku 6, Część I, Dodatek 9.

5.2.3 Poza zawiadomieniem określonym w punkcie 5.2.1 ośrodek koordynacji poszukiwania i ratownictwa lotniczego otrzymuje niezwłocznie:

- a) wszelkie dodatkowe użyteczne informacje, zwłaszcza odnoszące się do rozwoju stanu zagrożenia w kolejnych jego fazach, lub
- b) informację, że stan zagrożenia przestał istnieć.

Uwaga. – Odwołanie akcji zainicjowanej przez ośrodek koordynacji poszukiwania i ratownictwa lotniczego jest obowiązkiem tego ośrodka.

5.3 Wykorzystywanie środków łączności

Organy służb ruchu lotniczego korzystają, w miarę potrzeby, ze wszystkich dostępnych urządzeń łączności w celu nawiązania i utrzymania łączności ze statkiem powietrznym w stanie zagrożenia oraz w celu wiadomości o tym statku.

5.4 Nanoszenie na mapie pozycji zagrożonego statku powietrznego

Kiedy uzna się, że istnieje stan zagrożenia, trasa lotu statku powietrznego jest rejestrowana w celu ustalenia jego prawdopodobnej przyszłej pozycji i maksymalnego obszaru działania od ostatniej znanej pozycji. Trasy lotu innych statków powietrznych, o których wiadomo, że znajdują się w pobliżu statku powietrznego będącego w stanie zagrożenia, są również rejestrowane w celu ustalenia ich prawdopodobnej przyszłej pozycji i maksymalnego obszaru działania.

5.5 Informacje dla użytkowników statku powietrznego

5.5.1 Jeżeli ośrodek kontroli obszaru lub ośrodek informacji powietrznej zdecyduje, że statek powietrzny jest w fazie niepewności lub alarmu, to, jeśli jest to możliwe, zawiadamia o tym użytkownika statku powietrznego przed zaalarmowaniem ośrodka koordynacji poszukiwania i ratownictwa lotniczego.

Uwaga. – Jeżeli statek powietrzny znajduje się w fazie niebezpieczeństwa, ośrodek koordynacji poszukiwania i ratownictwa lotniczego powinien być o tym natychmiast zawiadomiony, zgodnie z punktem 5.2.1.

5.5.2 Wszystkie informacje przekazane ośrodkowi koordynacji poszukiwania i ratownictwa lotniczego przez ośrodek kontroli obszaru lub ośrodek informacji powietrznej są, jeśli to możliwe, przekazywane bezzwłocznie użytkownikowi statku powietrznego.

5.6 Informacje dla statków powietrznych lecących w pobliżu zagrożonego statku powietrznego

5.6.1 Jeśli organ służb ruchu lotniczego stwierdzi, że statek powietrzny znajduje się w stanie zagrożenia, poinformuje jak najwcześniej o rodzaju zagrożenia inne statki powietrzne, o których wiadomo, że znajdują się w pobliżu tego statku, z wyjątkiem przypadku, o którym mowa w punkcie 5.6.2.

5.6.2 Jeśli organ służb ruchu lotniczego wie lub przypuszcza, że statek powietrzny jest zagrożony aktem bezprawnej ingerencji, to w korespondencji ATS powietrze-ziemia nie podaje się żadnych wzmianek o charakterze zagrożenia, jeśli nie było o tym wzmianki w meldunku z zagrożonego statku powietrznego i jeśli istnieje pewność, że taka wzmianka pogorszy sytuację.

ROZDZIAŁ 6. POTRZEBY SŁUŻB RUCHU LOTNICZEGO W ZAKRESIE ŁĄCZNOŚCI

6.1 Lotnicza służba ruchoma (łączność powietrze-ziemia)

6.1.1 Zasady ogólne

6.1.1.1 Dla celów służb ruchu lotniczego w łączności powietrze-ziemia stosuje się łączność radiotelefoniczną i/lub łącza transmisji danych.

Uwaga. – Wymagania dotyczące zapewnienia organom ATS łączności na częstotliwości niebezpieczeństwa 121,5 MHz oraz utrzymania na niej nasłuchu określone są w Załączniku 10 ICAO, tomy II i V.

6.1.1.2 W przypadku, gdy specyfikacje RCP zostały określone przez Państwa dla łączności opartej na charakterystykach, organy ATS, oprócz wymagań określonych w 6.1.1.1, będą wyposażone w środki łączności, które umożliwią im zapewnianie ATS zgodnie z określonym(i) specyfikacją(ami) RCP.

Uwaga. — Informacje na temat koncepcji łączności i dozorowania opartych na charakterystykach oraz wytyczne dotyczące jej implementacji zawarte są w Podręczniku łączności i dozorowania opartych na charakterystykach (PBCS) (Doc 9869).

6.1.1.3 Gdy w służbie kontroli ruchu lotniczego jest używana bezpośrednia dwustronna łączność radiotelefoniczna pilot-kontroler lub jest wykorzystywane łącze transmisji danych, to jej rejestracja jest zapewniajana na wszystkich kanałach.

Uwaga. – Wymagania dotyczące przechowywania wszystkich automatycznych zapisów łączności w ATC są określone w Załączniku 10 ICAO, tom II, pkt 3.5.1.5.

6.1.1.4 Stosownie do ust. 6.1.1.2, zapisy kanałów łączności są przechowywane przez co najmniej trzydzieści dni.

6.1.2 Łączność dla służby informacji powietrznej

6.1.2.1 Urządzenia łączności powietrze-ziemia umożliwiają utrzymywanie dwukierunkowej łączności między organem zapewniającym służbę informacji powietrznej a odpowiednio wyposażonym statkiem powietrznym, wykonującym lot w obrębie rejonu informacji powietrznej.

6.1.2.2 **Zalecenie.** – *Urządzenia łączności powietrze-ziemia przeznaczone dla służby informacji powietrznej powinny umożliwiać łączność dwukierunkową, bezpośrednią, szybką, nieprzerwaną i wolną od zakłóceń atmosferycznych, jeśli jest to możliwe.*

6.1.3 Łączność dla służby kontroli obszaru

6.1.3.1 Urządzenia łączności powietrze-ziemia umożliwiają utrzymywanie dwukierunkowej łączności między organem zapewniającym służbę kontroli obszaru a odpowiednio wyposażonym statkiem powietrznym, wykonującym lot w obrębie obszaru(ów) kontrolowanego(ych).

6.1.3.2 **Zalecenie.** – *Urządzenia łączności powietrze-ziemia przeznaczone dla służby informacji powietrznej powinny umożliwiać łączność dwukierunkową, bezpośrednią, szybką, nieprzerwaną i wolną od zakłóceń atmosferycznych, jeśli jest to możliwe.*

6.1.3.3 **Zalecenie.** – *Jeśli do celów służby kontroli obszaru wykorzystywane są kanały łączności powietrze-ziemia lub retranslacyjne kanały dwukierunkowej łączności fonicznej powietrze-ziemia, to powinny być podjęte odpowiednie działania pozwalające nawiązywać bezpośrednią łączność foniczną między pilotem i kontrolerem – według potrzeb.*

6.1.4 Łączność dla służby kontroli zbliżania

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 6**

6.1.4.1 Urządzenia łączności powietrze-ziemia zapewniają bezpośrednią, szybką, nieprzerwaną i wolną od zakłóceń atmosferycznych, dwukierunkową łączność między organem służby kontroli zbliżania i odpowiednio wyposażonym statkiem powietrznym, będącym pod jego kontrolą.

6.1.4.2 Jeśli organ zapewniający służbę kontroli zbliżania działa jako organ odrębny, łączność powietrze-ziemia jest prowadzona na kanałach wydzielonych do jego wyłącznego użytku.

6.1.5 Łączność dla służby kontroli lotniska

6.1.5.1 Urządzenia łączności powietrze-ziemia zapewniają bezpośrednią, szybką, nieprzerwaną i wolną od zakłóceń atmosferycznych dwukierunkową łączność między organem służby kontroli lotniska i odpowiednio wyposażonym statkiem powietrznym działającym w zasięgu 45 km (25 NM) od danego lotniska.

6.1.5.2 **Zalecenie.** – *Gdy warunki to uzasadniają, powinny być zapewnione oddzielne kanały łączności dla kontroli ruchu na polu manewrowym.*

6.2 Lotnicza służba stała (łączność ziemia-ziemia)**6.2.1 Zasady ogólne**

6.2.1.1 W łączności ziemia-ziemia dla potrzeb służb ruchu lotniczego wykorzystuje się bezpośrednią łączność i/lub łącze transmisji danych.

Uwaga 1. – Ustalenie czasu niezbędnego do uzyskania połączenia stanowi wskazówkę dla służby łączności, w szczególności do określenia sposobu połączeń takich jak „natychmiastowe” – niezwłoczne połączenie między kontrolerami ruchu lotniczego; „w ciągu 15 sekund” – dopuszcza się komutację i „w ciągu 5 minut” – dopuszcza się retransmisję zapewniającą połączenie w tym czasie.

Uwaga 2. – Wymagania dotyczące przechowywania wszystkich automatycznych zapisów łączności w ATC są określone w Załączniku 10 ICAO, tom II, 3.5.1.5.

6.2.2 Łączność w rejonie informacji powietrznej**6.2.2.1 Łączność między organami służb ruchu lotniczego**

6.2.2.1.1 Ośrodek informacji powietrznej jest wyposażony w urządzenia łączności z następującymi organami pełniącymi służbę w jego obszarze odpowiedzialności:

- a) ośrodkiem kontroli obszaru, jeżeli jest zlokalizowany oddzielnie,
- b) organami kontroli zbliżania,
- c) organami kontroli lotniska.

6.2.2.1.2 Ośrodek kontroli obszaru oprócz połączenia z ośrodkiem informacji powietrznej, jak podano w punkcie 6.2.2.1.1, posiada urządzenia umożliwiające łączność z następującymi organami pełniącymi służbę w jego obszarze odpowiedzialności:

- a) organami kontroli zbliżania,
- b) organami kontroli lotniska,
- c) biurami odpraw załóg, jeżeli są oddzielnie zlokalizowane.

6.2.2.1.3 Organ kontroli zbliżania, oprócz połączenia z ośrodkiem informacji i ośrodkiem kontroli obszaru, jak podano w punkcie 6.2.2.1.1 i 6.2.2.1.2, posiada połączenia za pomocą urządzeń łączności ze współdziałającymi organami kontroli lotnisk i, w przypadku oddzielnej lokalizacji, ze współdziałającym biurem odpraw załóg.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 6**

6.2.2.1.4 Organ kontroli lotniska, oprócz połączenia z ośrodkiem informacji powietrznej, z ośrodkiem kontroli obszaru i organem kontroli zbliżania, jak podano w punkcie 6.2.2.1.1, 6.2.2.1.2 i 6.2.2.1.3, posiada urządzenia dla łączności ze współdziałającym biurem odpraw załóg, jeżeli jest oddzielnie zlokalizowane.

6.2.2.2 *Łączność między organami służby ruchu lotniczego i innymi organami*

6.2.2.2.1 Ośrodek informacji powietrznej i ośrodek kontroli obszaru są wyposażone w urządzenia umożliwiające łączność z następującymi organami zapewniającymi służbę w przydzielonych im obszarach odpowiedzialności:

- a) właściwymi organami wojskowymi,
- b) biurem meteorologicznym obsługującym dany ośrodek,
- c) lotniczą stacją telekomunikacyjną obsługującą ośrodek,
- d) odpowiednimi biurami użytkowników statków powietrznych,
- e) ośrodkiem koordynacji poszukiwania i ratownictwa lotniczego lub, jeśli taki ośrodek nie istnieje, z inną odpowiednią służbą ratowniczą,
- f) międzynarodowym biurem NOTAM obsługującym dany ośrodek.

6.2.2.2.2 Organ kontroli zbliżania i organ kontroli lotniska są wyposażone w urządzenia umożliwiające łączność z następującymi organami zapewniającymi służbę w przydzielonych im obszarach odpowiedzialności:

- a) właściwymi organami wojskowymi,
- b) służbami ratownictwa i bezpieczeństwa (np. z karetkami pogotowia, strażą pożarną włącznie),
- c) biurem meteorologicznym obsługującym organ,
- d) lotniczą stacją telekomunikacyjną obsługującą dany organ,
- e) organem zapewniającym służbę zarządzania na płycie, jeżeli jest zlokalizowany oddzielnie.

6.2.2.2.3 Urządzenia łączności wymagane zgodnie z punktem 6.2.2.2.1 lit. a) i 6.2.2.2.2 lit. a), zapewniają szybką i niezawodną łączność między zainteresowanymi organami służb ruchu lotniczego i organami wojskowymi odpowiedzialnymi za kontrolę działań dotyczących przechwytywania statków powietrznych w obrębie obszaru odpowiedzialności danego organu służb ruchu lotniczego.

6.2.2.3 *Opis urządzeń łączności*

6.2.2.3.1 Urządzenia łączności wymagane zgodnie z punktem 6.2.2.1, 6.2.2.2.1 lit. a) oraz 6.2.2.2.2. lit. a), b) i c), umożliwiają:

- a) bezpośrednią łącznością foniczną wykorzystywaną oddzielnie lub w połączeniu z łączem transmisji danych, przy czym dla celów przekazywania kontroli z wykorzystaniem radaru lub ADS-B łączność powinna być nawiązywana natychmiast, a dla innych celów łączność może być normalnie nawiązywana w czasie 15 sekund, i
- b) łączność drukiem, gdy wymagany jest pisemny zapis, czas przekazywania depezy w tej łączności nie jest dłuższy niż 5 minut.

6.2.2.3.2 **Zalecenie.** – *We wszystkich przypadkach nieujętych w punkcie 6.2.2.3.1 urządzenia łączności powinny umożliwiać:*

- a) *bezpśrednią łączność foniczną, wykorzystywaną oddzielnie lub w połączeniu z łączem transmisji danych, przy czym łączność ta powinna być nawiązywana w czasie do 15 sekund, i*

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 6**

- b) łączność drukiem, gdy wymagany jest pisemny zapis, czas przekazywania depeszy w tej łączności nie powinien być dłuższy niż 5 minut.

6.2.2.3.3 **Zalecenie.** – *We wszystkich przypadkach wymagających automatycznego przekazywania danych do i/lub z komputerów służb ruchu lotniczego, zapewniane są odpowiednie urządzenia automatycznego zapisu.*

6.2.2.3.4 **Zalecenie.** – *Urządzenia łączności wymagane zgodnie z punktem 6.2.2.1 i 6.2.2.2 powinny być uzupełniane, jeśli jest to konieczne, urządzeniami do innych form łączności wizualnej lub fonicznej, np. system telewizji wewnętrznej lub odrębne systemy przetwarzania informacji.*

6.2.2.3.5 Urządzenia łączności wymagane w punkcie 6.2.2.2.2 lit. a), b) i c) umożliwiają bezpośrednie przekazywanie informacji sposobem konferencyjnym.

6.2.2.3.6 **Zalecenie.** – *Urządzenia łączności wymagane w punkcie 6.2.2.2.2 lit. d) powinny umożliwiać bezpośrednie przekazywanie informacji sposobem konferencyjnym, przy czym połączenie powinno być normalnie dokonywane w czasie 15 sekund.*

6.2.2.3.7 Wszystkie urządzenia do bezpośredniej łączności fonicznej lub łącza transmisji danych między organami służb ruchu lotniczego i pozostałymi organami wymienionymi w ust. 6.2.2.2.1 i 6.2.2.2.2, mają zapewnioną automatyczną rejestrację.

6.2.2.3.8 Stosownie do ust. 6.2.2.3.3 i 6.2.2.3.7, zapis danych i łączności jest przechowywany przez okres co najmniej trzydziestu dni.

6.2.3 Łączność między rejonami informacji powietrznej

6.2.3.1 Ośrodek informacji powietrznej i ośrodek kontroli obszaru posiadają urządzenia łączności ze wszystkimi sąsiednimi centrami informacji powietrznej i centrami kontroli obszaru.

6.2.3.1.1 Urządzenia łączności, o których mowa w punkcie 6.2.3.1, umożliwiają we wszystkich przypadkach przechowywanie depesz w formie trwałego zapisu i dostarczanie ich zgodnie z terminami przekazywania określonymi w regionalnych porozumieniach żeglugi powietrznej.

6.2.3.1.2 Jeżeli na podstawie regionalnych porozumień żeglugi powietrznej nie postanowiono inaczej, to urządzenia dla łączności między centrami kontroli obszaru, obsługującymi przyległe obszary kontrolowane dodatkowo umożliwiają bezpośrednią łączność foniczną i, gdzie ma to zastosowanie, łączność z wykorzystaniem łącza transmisji danych z automatyczną rejestracją, przy czym dla celów przekazywania kontroli z wykorzystaniem radaru, danych ADS-B, ADS-C, łączność powinna być nawiązywana natychmiast, a dla innych celów powinna być zwykle nawiązywana w czasie 15 sekund.

6.2.3.1.3 Jeżeli jest to wymagane w oparciu o uzgodnienia zawarte między zainteresowanymi Państwami, w celu wyeliminowania lub zmniejszenia potrzeby przechwytywania, w przypadku odchylenia się statku powietrznego od wyznaczonej trasy lotu, urządzenia łączności między sąsiadującymi centrami informacji powietrznej lub centrami kontroli ruchu lotniczego, z wyłączeniem określonych w punkcie 6.2.3.1.2, umożliwiają łączność foniczną wykorzystywaną oddzielnie lub w połączeniu z łączem transmisji danych. Urządzenia łączności posiadają automatyczną rejestrację.

6.2.3.1.4 **Zalecenie.** – *Urządzenia łączności podane w punkcie 6.2.3.1.3 powinny umożliwiać nawiązywanie łączności zwykle w czasie 15 sekund.*

6.2.3.2 **Zalecenie.** – *Sąsiednie organy ATS powinny mieć zapewnioną łączność we wszystkich przypadkach, w których istnieją uzasadniające to specjalne okoliczności.*

Uwaga. – *Specjalne okoliczności mogą wynikać z natężenia ruchu lotniczego, rodzajów operacji statków powietrznych i/lub sposobu organizacji przestrzeni powietrznej i mogą mieć miejsce nawet wtedy, gdy obszary kontrolowane i/lub strefy kontrolowane lotniska nie są przyległe lub nie zostały jeszcze ustanowione.*

6.2.3.3 **Zalecenie.** – *Gdy ze względu na warunki miejscowe wymagane jest wydawanie statkom powietrznym zezwoleń na wlot do przylegającego obszaru kontrolowanego jeszcze przed odlotem, organ kontroli zbliżania lub*

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 6**

organy kontroli lotniska powinny mieć połączenie z ośrodkiem kontroli obszaru obsługującym przylegający obszar kontrolny.

6.2.3.4 **Zalecenie.** – Urządzenia łączności wymienione w punkcie 6.2.3.2 i 6.2.3.3 powinny umożliwiać bezpośrednią łączność foniczną wykorzystywaną oddzielnie lub w połączeniu z łączem transmisji danych z automatyczną rejestracją, przy czym dla celów przekazywania danych kontroli radarowej lub danych ADS-B, ADS-C, łączność powinna być nawiązywana zwykle w czasie do 15 sekund.

6.2.3.5 We wszystkich przypadkach, w których wymagana jest automatyczna wymiana danych między komputerami służb ruchu lotniczego, zapewniane są odpowiednie urządzenia automatycznej rejestracji.

6.2.3.6 Stosownie do ust. 6.2.3.5, zapis danych i łączności jest przechowywany przez okres co najmniej trzydziestu dni.

6.2.4 Procedury dla bezpośredniej łączności fonicznej

Zalecenie. – Do bezpośredniej łączności fonicznej powinny być opracowane odpowiednie procedury umożliwiające nawiązanie natychmiastowej łączności dla przeprowadzenia bardzo pilnej rozmowy fonicznej, dotyczącej bezpieczeństwa statku powietrznego i przerwania, jeśli jest to konieczne, mniej pilnej rozmowy fonicznej odbywającej się w danej chwili.

6.3 Służba kontroli ruchu naziemnego

6.3.1 Łączność w celu kontroli pojazdów innych niż statki powietrzne na polach manewrowych lotnisk kontrolowanych

6.3.1.1 Środki dwukierunkowej łączności radiotelefonicznej zostaną zapewnione służbie kontroli lotniska w celu kontroli ruchu pojazdów na polu manewrowym, z wyjątkiem przypadku, w którym łączność za pomocą sygnałów wzrokowych zostanie uznana za wystarczającą.

6.3.1.2 Jeżeli uzasadniają to warunki, to do kontroli pojazdów na polu manewrowym zapewniane są oddzielne kanały łączności. Na wszystkich tych kanałach działają urządzenia automatycznej rejestracji.

6.3.1.3 Stosownie do pkt. 6.3.1.2, zapis łączności jest przechowywany przez okres co najmniej trzydziestu dni.

Uwaga. – Patrz również Załącznik 10 ICAO, tom II, pkt 3.5.1.5.

6.4 Służba radionawigacji lotniczej**6.4.1 Automatyczna rejestracja danych dozorowania**

6.4.1.1 Dane dozorowania uzyskiwane z urządzeń radaru pierwotnego i wtórnego lub innych systemów (np. ADS-B, ADS-C), wykorzystywane jako pomoc dla służb ruchu lotniczego, są automatycznie rejestrowane w celu wykorzystania przy badaniu wypadków i incydentów, poszukiwaniu i ratownictwie, kontroli ruchu lotniczego i dozorowania, a także w szkoleniu.

6.4.1.2 Automatyczne nagrania są przechowywane przynajmniej przez okres 30 dni. Jeśli nagrania mają związek z badaniami zaistniałych wypadków i incydentów, to są zachowane przez dłuższy czas, aż do chwili, w której będzie oczywiste, że nie będą już potrzebne.

ROZDZIAŁ 7. POTRZEBY SŁUŻB RUCHU LOTNICZEGO W ZAKRESIE INFORMACJI

7.1 Informacje meteorologiczne

7.1.1 Zasady ogólne

7.1.1.1 Organom służb ruchu lotniczego są dostarczane aktualne informacje o istniejących i przewidywanych warunkach meteorologicznych, niezbędne do wykonywania ich funkcji. Informacje te dostarczane są w formie ograniczającej do minimum konieczność interpretacji przez personel służb ruchu lotniczego, z częstotliwością zaspokajającą potrzeby zainteresowanych organów służb ruchu lotniczego.

7.1.1.2 **Zalecenie.** – *Organom służb ruchu lotniczego powinny być dostarczane szczegółowe informacje o miejscach występowania, pionowej rozpiętości, kierunku i prędkości przemieszczania się zjawisk meteorologicznych niebezpiecznych dla lotów statków powietrznych w pobliżu lotniska, zwłaszcza w strefach odlotu i podejścia.*

Uwaga. – *Wykaz zjawisk meteorologicznych jest podany w Załączniku 3 ICAO, rozdział 4, pkt 4.6.8.1.*

7.1.1.3 **Zalecenie.** – *Gdy przetworzone przez komputer dane dotyczące górnych warstw powietrza udostępniane są organom służb ruchu lotniczego w postaci cyfrowej do wykorzystania przez komputery służb ruchu lotniczego, to treść, układ i sposoby ich przesyłania będą uzgodnione między władzą meteorologiczną i właściwą władzą ATS.*

7.1.2 Ośrodek informacji powietrznej i ośrodek kontroli obszaru

7.1.2.1 Do ośrodka informacji powietrznej i ośrodka kontroli obszaru są dostarczane informacje meteorologiczne określone w Załączniku 3 ICAO, Dodatek 9, 1.3. Szczególną uwagę należy zwrócić na dostarczanie informacji o zaobserwowanym lub przewidywanym pogorszeniu elementów pogody, tak wcześnie, jak jest to możliwe. Komunikaty te i prognozy obejmują rejon informacji powietrznej lub obszar kontrolowany oraz ewentualne inne obszary, jakie mogą być określone na podstawie regionalnych porozumień w sprawie żeglugi powietrznej.

Uwaga. – *W rozumieniu niniejszego przepisu pewne zmiany warunków meteorologicznych są interpretowane jako pogorszenie elementów pogody, chociaż normalnie nie są uważane za takie. Np. wzrost temperatury może ujemnie wpłynąć na operacje niektórych typów statków powietrznych.*

7.1.2.2 Do ośrodka informacji powietrznej oraz ośrodka kontroli obszaru są dostarczane, w odpowiednich odstępach czasu, dane o aktualnym ciśnieniu atmosferycznym służącym do nastawiania wysokościomierzy w odniesieniu do rejonów określonych przez zainteresowany ośrodek.

7.1.3 Organy zapewniające służbę kontroli zbliżania

7.1.3.1 Organom zapewniającym służbę kontroli zbliżania są dostarczane informacje meteorologiczne określone w Załączniku 3 ICAO, Dodatek 9, 1.2 dla przestrzeni powietrznej i lotnisk, którymi są zainteresowane. Specjalne komunikaty i zmiany do prognoz pogody są podawane organom zapewniającym służbę kontroli zbliżania, gdy tylko okaże się to konieczne, zgodnie z ustalonymi kryteriami, bez oczekiwania na następne rutynowe komunikaty lub prognozę. Jeśli pomiary kierunku i prędkości wiatru są dokonywane jednocześnie w kilku miejscach, to wyświetlacze prezentujące wyniki tych pomiarów są oznakowane w sposób umożliwiający natychmiastową identyfikację miejsca pomiaru.

Uwaga. – *Patrz uwaga następująca po punkcie 7.1.2.1.*

7.1.3.2 Organom zapewniającym służbę kontroli zbliżania są dostarczane dane o aktualnym ciśnieniu atmosferycznym, do nastawienia wysokościomierzy, odniesionym do miejsc wskazanych przez organy zapewniające służbę kontroli zbliżania.

7.1.3.3 Organy zapewniające służbę kontroli zbliżania dla końcowego podejścia, lądowania i startu są wyposażone w wyświetlacze wiatru przyziemnego. Wyświetlacze te odnoszą się do tych samych punktów

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 7**

obserwacji oraz wskazują wyniki tych samych pomiarów co wyświetlacze znajdujące się na wieży kontroli lotniska i stacji meteorologicznej, jeżeli taka istnieje.

7.1.3.4 Organy zapewniające służbę kontroli zbliżania dla końcowego podejścia, lądowania i startu na lotniskach, na których zasięg widzialności wzdłuż drogi startowej jest mierzony za pomocą przyrządów, są wyposażone w wyświetlacze umożliwiające odczytywanie na bieżąco wartości zasięgu widzenia wzdłuż drogi startowej. Wyświetlacze powinny być odniesione do tych samych punktów obserwacji oraz wskazują wyniki tych samych pomiarów co odpowiednie wyświetlacze na wieży kontroli lotniska i na stacji meteorologicznej, jeżeli taka istnieje.

7.1.3.5 **Zalecenie.** – *Organy zapewniające służbę kontroli zbliżania dla podejścia końcowego, lądowania i startu na lotniskach, na których wysokość podstawy chmur jest mierzona za pomocą przyrządów, powinny być wyposażone w wyświetlacze umożliwiające odczytywanie na bieżąco wartości wysokości podstawy chmur. Wyświetlacze te powinny być odniesione do tych samych punktów obserwacji oraz powinny wskazywać wyniki tych samych pomiarów, co odpowiednie wyświetlacze na wieży kontroli lotniska i na stacji meteorologicznej, jeżeli taka istnieje.*

7.1.3.6 Organom zapewniającym służbę kontroli zbliżania dla podejścia końcowego, lądowania i startu dostarczane są informacje o uskoku wiatru, który mógłby niekorzystnie oddziaływać na statek powietrzny na ścieżce podejścia lub startu, lub podczas podejścia z okrażeniem.

Uwaga. – *Ustalenia dotyczące wydawania ostrzeżeń i alarmów o uskokach i wymagania ATS dotyczące informacji meteorologicznych są podane w Załączniku 3 ICAO, rozdział 7 i w dodatkach 6 i 9.*

7.1.4 Organy kontroli lotniska

7.1.4.1 Organom kontroli lotniska dostarczane są informacje meteorologiczne określone w Załączniku 3, Dodatek 9, 1.1 dla lotnisk, którymi są zainteresowane. Specjalne komunikaty i zmiany do prognoz dostarczane są organom kontroli lotnisk, gdy tylko okaże się to konieczne, według ustalonych kryteriów, bez oczekiwania na następny rutynowy komunikat lub prognozę.

Uwaga. – *Patrz uwaga następująca po punkcie 7.1.2.1.*

7.1.4.2 Organom kontroli lotniska są dostarczane dane o aktualnym ciśnieniu atmosferycznym do nastawiania wysokościomierzy w odniesieniu do danego lotniska.

7.1.4.3 Organy kontroli lotniska są wyposażone w wyświetlacze wiatru przyziemnego. Wyświetlacze odnoszą się do tych samych punktów obserwacji i wskazują wyniki tych samych pomiarów co odpowiadające im wyświetlacze na stacji meteorologicznej, jeśli taka istnieje. Jeżeli pomiary kierunku i prędkości wiatru są dokonywane jednocześnie w kilku miejscach to wyświetlacze prezentujące wyniki tych pomiarów są oznakowane w sposób umożliwiający natychmiastową identyfikację miejsca pomiaru.

7.1.4.4 Organy kontroli lotniska na lotniskach, na których wartość zasięgu widzenia wzdłuż drogi startowej jest określana za pomocą przyrządów, są wyposażone w wyświetlacze umożliwiające odczytywanie na bieżąco zasięgu widzenia wzdłuż drogi startowej. Wyświetlacze są odniesione do tych samych punktów obserwacji oraz wskazują wyniki tych samych pomiarów co odpowiednie wyświetlacze znajdujące się na stacji meteorologicznej, jeśli taka istnieje.

7.1.4.5 **Zalecenie.** – *Organy kontroli lotniska na lotniskach, na których wysokość podstawy chmur jest mierzona za pomocą przyrządów, powinny być wyposażone w wyświetlacze umożliwiające odczytywanie na bieżąco wartości wysokości podstawy chmur. Wyświetlacze te powinny być odniesione do tych samych punktów obserwacji oraz powinny wskazywać wyniki tych samych pomiarów, co odpowiednie wyświetlacze znajdujące się na stacji meteorologicznej, jeżeli taka istnieje.*

7.1.4.6 Organom kontroli lotniska dostarczane są informacje o uskoku wiatru, który mógłby niekorzystnie oddziaływać na statek powietrzny na ścieżce podejścia lub startu, lub podczas podejścia z okrażeniem i na statek powietrzny na drodze startowej podczas dobiegu lub rozbiegu przy starcie.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Rozdział 7**

7.1.4.7 Zalecenie. – Organom kontroli lotniska i/lub innym odpowiednim organom należy dostarczać informacje ostrzegające o warunkach na lotnisku.

Uwaga. – Warunki meteorologiczne, z powodu których wydaje się informacje ostrzegające o warunkach na lotnisku są wymienione w Załączniku 3 ICAO, Dodatku 6, pkt 5.1.3.

7.1.5 Stacje łączności

Jeśli jest to konieczne dla celów informacji powietrznej, aktualne komunikaty meteorologiczne i prognozy pogody są dostarczane również stacjom łączności. Kopia takich informacji jest również dostarczana do ośrodka informacji powietrznej lub ośrodka kontroli obszaru.

7.2 Informacje o stanie lotnisk i o stanie operacyjnym urządzeń z nimi związanych

Organy kontroli i organy zapewniające służbę kontroli zbliżania są na bieżąco informowane o znaczących, pod względem operacyjnym, warunkach na polu ruchu naziemnego, jak też o czasowym istnieniu potencjalnego zagrożenia dla statków powietrznych oraz o stanie operacyjnym urządzeń związanych z lotniskami, którymi są zainteresowane.

7.3 Informacje o stanie operacyjnym służb nawigacyjnych

7.3.1 Organy ATS są na bieżąco informowane o stanie operacyjnym służb radionawigacyjnych oraz tych pomocy wzrokowych, które są istotne dla wykonywania procedur startu, odlotu, podejścia i lądowania w obszarze ich odpowiedzialności, a także tych służb radionawigacyjnych i wzrokowych pomocy, które są niezbędne dla ruchu naziemnego.

7.3.2 Zalecenie. – Informacje o stanie operacyjnym służb radionawigacyjnych i pomocy wzrokowych, o których mowa w punkcie 7.3.1, oraz ewentualnych jego zmianach powinny być otrzymywane przez właściwy(e) organ(y) ATS w odpowiednim czasie, stosownie do użytkowania wspomnianej (wspomnianych) służby (służb) i pomocy.

Uwaga. – Wytyczne dotyczące dostarczania organom ATS informacji o wzrokowych i niewzrokowych pomocach nawigacyjnych zostały określone w Podręczniku planowania służb ruchu lotniczego (Doc 9426). Wymagania dotyczące monitorowania pomocy wzrokowych są zawarte w Załączniku 14 ICAO, tom I, a związane z nimi wytyczne znajdują się w Podręczniku projektowania lotnisk (Doc 9157), część 5. Wymagania dotyczące monitorowania pomocy niewzrokowych określa Załącznik 10 ICAO, tom I.

7.4 Informacje o balonach wolnych bezzałogowych

Użytkownicy balonów wolnych bezzałogowych, zgodnie z postanowieniami Załącznika 2 ICAO, informują właściwe organy służb ruchu lotniczego o szczegółach lotów balonów wolnych bezzałogowych.

7.5 Informacje dotyczące aktywności wulkanicznej

7.5.1 Organy ATS są informowane, zgodnie z miejscowym porozumieniem, o przederupcyjnej aktywności wulkanicznej, wybuchach wulkanicznych i chmurach popiołów wulkanicznych, które mogłyby oddziaływać na przestrzeń powietrzną wykorzystywaną do lotów w obszarze ich odpowiedzialności.

7.5.2 Ośrodek kontroli obszaru i ośrodek informacji powietrznej ma zapewnioną informację dotyczącą popiołu wulkanicznego, pochodzącą od współpracujących z tymi ośrodkami VAAC.

Uwaga. – VAAC są wyznaczane na podstawie regionalnego porozumienia żeglugi powietrznej, zgodnie z Załącznikiem 3 ICAO, punkt 3.5.1.

7.6 Informacje dotyczące chmur materiałów radioaktywnych i chemicznie toksycznych

Organy ATS są informowane, zgodnie z lokalnym porozumieniem, o przedostawaniu się do atmosfery materiałów radioaktywnych lub toksycznych chemikaliów, jeżeli może to oddziaływać na przestrzeń powietrzną wykorzystywaną do lotów w obszarze ich odpowiedzialności.

DODATEK 1. ZASADY OZNACZANIA SPECYFIKACJI NAWIGACYJNYCH I TRAS ATS INNYCH NIŻ STANDARDOWE TRASY ODLOTU I DOLOTU

(dotyczy rozdziału 2 punkt 2.7 i 2.13)

Uwaga. – Patrz Dodatek 3 dotyczący oznaczania standardowych tras odlotu i dolotu oraz związanych z nimi procedur. Materiał przewodni w sprawie ustalania tych tras i procedur zawarty jest w Podręczniku planowania służb ruchu lotniczego (Doc 9426).

1. Oznaczniki tras ATS i specyfikacji nawigacyjnych

1.1 Celem systemu oznaczników tras i specyfikacji nawigacyjnej (nawigacyjnych), mających zastosowanie na określonej części trasy/częściach tras ATS lub w obszarze, jest umożliwienie pilotom i organom ATS – przy uwzględnieniu wymagań wynikających z automatyzacji:

- a) jednoznacznego wskazania dowolnej trasy ATS bez potrzeby posługiwania się współrzędnymi geograficznymi lub innymi środkami dla jej opisanie,
- b) odniesienie trasy ATS do określonego pionowego układu przestrzeni powietrznej – stosownie do potrzeby,
- c) wskazanie poziomu dokładności charakterystyki nawigacyjnej, wymaganego podczas wykonywania lotów wzdłuż trasy ATS lub w granicach określonego obszaru, i
- d) wskazania, że trasa jest wykorzystywana głównie lub wyłącznie przez niektóre rodzaje statków powietrznych.

Uwaga 1. – Specyfikacje dotyczące publikacji nawigacyjnych są zawarte w Załączniku 4 ICAO, rozdział 7 i w Załączniku PANS-AIM (Doc 10066), Dodatek 2.

Uwaga 2. – W odniesieniu do niniejszego dodatku i do celów planowania lotu, zalecana specyfikacja nawigacyjna nie jest uważana za integralną część wyznacznika trasy ATS.

1.2 W celu osiągnięcia powyższego celu, system oznaczeń rozpoznawczych:

- a) pozwala na identyfikowanie każdej trasy ATS w sposób prosty i jednoznaczny,
- b) zapobiega dublowaniu oznaczeń,
- c) nadaje się do stosowania zarówno w naziemnych, jak i pokładowych systemach automatycznych,
- d) pozwala na największą zwięźłość w stosowaniu operacyjnym, i
- e) zapewnia dostateczne możliwości rozwinięcia oznaczeń w celu uwzględnienia ewentualnych przyszłych wymagań bez konieczności wprowadzenia zasadniczych zmian.

1.3 Kontrolowane, ze służbą doradczą i niekontrolowane trasy ATS, z wyjątkiem tras dolotu i odlotu, są oznaczone zgodnie z poniższym.

2. Układ oznacznika

2.1 Oznacznik trasy ATS składa się z oznacznika podstawowego uzupełnionego w razie potrzeby:

- a) jednym prefiksem określonym w punkcie 2.3, i
- b) jedną dodatkową literą określoną w punkcie 2.4.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Dodatek 1**

2.1.1 Liczba znaków wymagana do utworzenia oznacznika nie przekracza sześciu.

2.1.2 Liczba znaków wymagana do utworzenia oznacznika powinna, w miarę możliwości, składać się z pięciu znaków.

2.2 Podstawowy oznacznik składa się z jednej litery alfabetu i następującej po niej jednej liczby od 1 do 999.

2.2.1 Wyboru litery dokonuje się spośród wymienionych niżej:

- a) A, B, G, R dla tras, które stanowią część regionalnych sieci tras ATS i nie są trasami nawigacji obszarowej,
- b) L, M, N, P dla tras nawigacji obszarowej, które stanowią część regionalnych sieci tras ATS,
- c) H, J, V, W dla tras, które nie stanowią części regionalnych sieci tras ATS i nie są trasami nawigacji obszarowej,
- d) Q, T, Y, Z dla tras nawigacji obszarowej, które nie stanowią części regionalnych sieci tras ATS.

2.3 W razie potrzeby, podaje się literę uzupełniającą jako prefiks do podstawowego oznacznika, jak podano niżej:

- a) K w celu wskazania trasy na małej wysokości, ustalonej głównie dla śmigłowców,
- b) U w celu wskazania, że trasa lub jej część ustalona jest w górnej przestrzeni powietrznej,
- c) S w celu wskazania trasy ustalonej wyłącznie dla użytku przez statki powietrzne naddźwiękowe podczas przyspieszania, zwalniania i podczas lotu naddźwiękowego.

2.4 Po podstawowym oznaczniku danej trasy ATS może być dodana litera uzupełniająca w celu wskazania rodzaju służby zapewnianej na tej trasie lub wymaganych parametrów zakrętu zgodnie z poniższym:

- a) litera F – dla wskazania, że na trasie lub jej części zapewniana jest tylko służba doradcza,
- b) litera G – dla wskazania, że na trasie lub jej części zapewniana jest tylko służba informacji powietrznej.

Uwaga 1. – Ze względu na ograniczone możliwości urządzeń zobrazowania danych, znajdujących się na pokładzie statku powietrznego, dodatkowe litery „F” lub „G” mogą nie być zobrazowane na wskaźniku pilota.

Uwaga 2. – Ustanowiona trasa lub jej część jako trasa kontrolna lub trasa ze służbą doradczą lub trasa ze służbą informacji powietrznej jest oznaczona na mapach lotniczych i w publikacjach informacji lotniczej, zgodnie z ustaleniami Załącznika 4 ICAO i Załącznika 15 ICAO.

3. Przydzielanie podstawowych oznaczników

3.1 Podstawowe oznaczniki tras ATS są przydzielane zgodnie z następującymi zasadami.

3.1.1 Ten sam podstawowy oznacznik jest przydzielany magistralnej trasie na całej jej długości, niezależnie od rejonów kontrolowanych lotnisk, Państw lub rejonów, przez które ona przechodzi.

Uwaga. – Jest to szczególnie istotne, gdy ma miejsce przetwarzanie danych ATS i na pokładzie wykorzystywane są skomputeryzowane urządzenia nawigacyjne.

3.1.2 Jeśli dwie lub więcej tras magistralnych ma wspólny odcinek, to temu odcinkowi przydziela się oznaczniki wszystkich tras, z wyjątkiem przypadków, w których takie postępowanie mogłoby spowodować trudności w zapewnianiu służby ruchu lotniczego. W takich przypadkach za porozumieniem przydziela się tylko jeden oznacznik.

3.1.3 Podstawowego oznacznika przydzielonego jednej trasie nie przydziela się żadnej innej trasie.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego***Dodatek 1***

3.1.4 Potrzeby Państw w zakresie przydzielania oznaczników są zgłaszane w regionalnych biurach ICAO, w celu koordynacji.

4. Stosowanie oznaczników w łączności

4.1 W łączności stosującej urządzenia drukujące, oznacznik jest zawsze wyrażony nie mniej niż dwoma i nie więcej niż sześcioma znakami.

4.2 W łączności fonicznej podstawowa litera oznacznika jest wymawiana zgodnie z zasadami przyjętymi przez ICAO.

4.3 Jeśli stosowane są prefiksy K, U lub S wymienione w punkcie 2.3, są wymawiane w łączności fonicznej, jak podano niżej:

K – KOPTER

U – UPPER

S – SUPERSONIC

4.4 Jeżeli stosowane są litery F lub G wymienione w punkcie 2.4 powyżej, to od załogi nie wymaga się wykorzystywania ich w łączności fonicznej.

DODATEK 2. ZASADY USTALANIA I OZNACZANIA ZNACZĄCYCH PUNKTÓW NAWIGACYJNYCH

(dotyczy rozdziału 2, dział 2.15)

1. Ustalanie znaczących punktów nawigacyjnych

1.1 Znaczące punkty nawigacyjne powinny być ustalane, jeśli jest to możliwe, w odniesieniu do naziemnych pomocy radionawigacyjnych, zwłaszcza pomocy VHF lub pomocy o wyższej częstotliwości.

1.2 Jeśli nie ma takich naziemnych pomocy radionawigacyjnych, znaczące punkty nawigacyjne są ustalane w takich miejscach, które mogą być określone za pomocą autonomicznych pokładowych systemów nawigacyjnych lub na podstawie obserwacji wzrokowej, gdy nawigacja jest prowadzona według naziemnych obiektów orientacyjnych. Określone punkty mogą być wyznaczone jako „punkty przekazania kontroli” na podstawie porozumienia między sąsiadującymi organami kontroli ruchu lotniczego albo zainteresowanymi stanowiskami kontroli.

2. Oznaczniki znaczących punktów nawigacyjnych, wyznaczonych w miejscu zainstalowania pomocy radionawigacyjnej

2.1 Pełne nazwy znaczących punktów nawigacyjnych, wyznaczonych w miejscu zainstalowania pomocy radionawigacyjnej

2.1.1 Jeśli jest to możliwe, nazwy są nadawane znaczącym punktom nawigacyjnym w odniesieniu do rozpoznawalnego, a najlepiej ważnego miejsca geograficznego.

2.1.2 Przy wyborze nazwy znaczącego punktu nawigacyjnego zwraca się uwagę, aby spełnione zostały następujące warunki:

- a) wymawianie nazwy nie stwarza trudności pilotom i personelowi ATS w rozmowach prowadzonych w języku używanym w łączności ATS. Jeśli nazwa miejsca geograficznego w języku krajowym wybrana dla oznaczenia znaczącego punktu stwarza trudności w jej wymawianiu, wybiera się skróconą lub umowną wersję tej nazwy, w możliwie największym stopniu zbliżonym do jej oryginalnego znaczenia, np. FUERSTENFELDBRUCK = FURSTY,
- b) nazwa jest łatwo rozpoznawalna w łączności fonicznej i wolna od dwuznaczności w stosunku do nazw innych znaczących punktów nawigacyjnych w tym samym obszarze. Ponadto, nazwa nie powinna powodować nieporozumień w stosunku do innej łączności prowadzonej między organami służb ruchu lotniczego a pilotami,
- c) nazwa powinna składać się w miarę możliwości co najmniej z sześciu liter tworzących dwie sylaby, lecz nie więcej niż trzy,
- d) wybrana nazwa jest taka sama zarówno dla znaczącego punktu nawigacyjnego, jak i dla wyznaczającej go pomocy radionawigacyjnej.

2.2 Układ oznaczników kodowych znaczących punktów nawigacyjnych wyznaczonych w miejscu zainstalowania pomocy radionawigacyjnej

2.2.1 Oznacznik kodowy jest taki sam, jak radiowy znak rozpoznawczy pomocy radionawigacyjnej. Układ jego jest, w miarę możliwości taki, aby ułatwiał skojarzenie go z nazwą punktu w pełnym brzmieniu.

2.2.2 Oznacznik kodowy o tym samym brzmieniu nie jest przydzielany innej pomocy radionawigacyjnej znajdującej się w odległości mniejszej niż 1100 km (600 NM) od lokalizacji danej pomocy radionawigacyjnej, z określonym poniżej wyjątkiem.

Uwaga. – Jeśli dwie pomoce radionawigacyjne pracujące w różnych zakresach pasma częstotliwości znajdują się w tym samym miejscu, ich radiowe znaki rozpoznawcze są zwykle te same.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Dodatek 2**

2.3 Potrzeby Państw w zakresie oznaczników kodowych są zgłaszane do biur regionalnych ICAO w celu koordynacji.

3. Oznaczniki znaczących punktów nawigacyjnych, wyznaczonych w miejscach, w których nie zainstalowano pomocy radionawigacyjnej

3.1 Jeśli znaczący punkt nawigacyjny jest konieczny w miejscu nie wyznaczonym pomocą nawigacyjną i jest używany do celów ATC, to przydziela się mu niepowtarzalną pięcioliterową wymawianą „nazwę kodową”. Ta nazwa kodowa służy zarówno jako nazwa i jako znacznik kodowy znaczącego punktu nawigacyjnego.

Uwaga. – Zasady dotyczące wykorzystywania alfanumerycznych kodów nazw na potrzeby procedur RNAV SID, STAR i podejścia instrumentalnego są określone w PANS-OPS (Doc 8168).

3.2 Nazwa kodowa oznacznika jest tak wybrana, aby uniknąć trudności w jej wymawianiu przez pilotów lub personel ATS w rozmowach prowadzonych w języku używanym w korespondencji ATS,

np. ADOLA, KODAP.

3.3 Nazwa kodowa oznacznika jest łatwo rozpoznawalna w łączności fonicznej i wolna od dwuznaczności w odniesieniu do nazw kodowych oznaczników używanych dla innych znaczących punktów nawigacyjnych w tym obszarze.

3.4 Niepowtarzalnej i możliwej do wymówienia pięcioliterowej nazwy kodowej oznacznika, przydzielonej znaczącemu punktowi nawigacyjnemu, nie przydziela się żadnemu innemu znaczącemu punktowi nawigacyjnemu. W przypadku, gdy zachodzi potrzeba przeniesienia znaczącego punktu nawigacyjnego, wybierana jest nowa nazwa kodowa oznacznika. W przypadkach, gdy Państwo chce zatrzymać przydział określonych nazw kodowych oznaczników do powtórnego wykorzystania w innej lokalizacji, nazwy takie mogą być powtórnie użyte dopiero po upływie co najmniej 6 miesięcy.

3.5 Potrzeby Państw w zakresie niepowtarzalnych i możliwych do wymówienia pięcioliterowych nazw kodowych oznaczników są zgłaszane do biur regionalnych ICAO w celu koordynacji.

3.6 W obszarach, w których nie ma ustalonego systemu tras stałych, lub gdzie trasy lotów, po których lecą statki powietrzne są różne w zależności od względów operacyjnych, znaczące punkty nawigacyjne są określane i przekazywane za pomocą współrzędnych geograficznych Światowego Systemu Geodezyjnego – 1984 (WGS-84). Jednak stałe znaczące punkty nawigacyjne wyznaczane jako punkty wlotu do danego obszaru lub wylotu z niego, są wyznaczane zgodnie z przepisami określonymi w punkcie 2 lub 3.

4. Stosowanie oznaczników łączności

4.1 W łączności fonicznej używa się zwykle nazwy znaczącego punktu nawigacyjnego ustalonej zgodnie z punktem 2 lub 3 powyżej. Jeżeli pełna nazwa wybrana zgodnie z punktem 2.1 nie jest stosowana dla znaczącego punktu nawigacyjnego oznaczonego pomocą nawigacyjną, to jest zastąpiona oznacznikiem kodowym, który w łączności fonicznej jest wymawiany zgodnie z alfabetem przyjętym przez ICAO.

4.2 W łączności drukiem i łączności kodowej stosuje się oznacznik kodowy lub wybraną nazwę kodową znaczącego punktu nawigacyjnego.

5. Znaczące punkty nawigacyjne wykorzystywane dla celów meldowania

5.1 W celu umożliwienia służbom ruchu lotniczego uzyskania informacji odnośnie postępu lotu statków powietrznych może zaistnieć potrzeba wyznaczenia wybranych znaczących punktów nawigacyjnych jako punktów meldowania.

5.2 Przy ustalaniu takich punktów bierze się pod uwagę następujące czynniki:

- a) rodzaj zapewniania normalnie odbywającego się ruchu lotniczego,
- b) natężenie normalnie odbywającego się ruchu lotniczego,
- c) dokładność, z jaką statki powietrzne są zdolne stosować się do bieżącego planu lotu,

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Dodatek 2**

- d) prędkości statków powietrznych,
- e) stosowane minima separacji,
- f) złożoność struktury przestrzeni powietrznej,
- g) stosowaną(e) metodę(y) kontroli,
- h) początek lub zakończenie znaczących faz lotu (wznoszenie, zniżanie, zmiana kierunku, itp.),
- i) procedury przekazania kontroli,
- j) aspekty bezpieczeństwa oraz poszukiwań i ratownictwa,
- k) obciążenie pracą załogi w kabinie pilota i obciążenie kanałów łączności powietrze-ziemia.

5.3 Punkty meldowania są ustalane jako „obowiązkowe” lub „na żądanie”.

5.4 Przy ustalaniu „obowiązkowych” punktów meldowania stosuje się następując zasady:

- a) obowiązkowe punkty meldowania ogranicza się do minimum niezbędnego dla regularnego dostarczania informacji o postępie lotu statków powietrznych, mając jednocześnie na uwadze potrzebę ograniczenia do minimum obciążenia załogi w kabinie oraz łączności powietrze-ziemia,
- b) dostępność pomocy nawigacyjnej w danym miejscu niekoniecznie musi oznaczać, że jest ona wyznaczona jako obowiązkowy punkt meldowania,
- c) obowiązkowe punkty meldowania niekoniecznie muszą być ustalane na granicach rejonów informacji powietrznej lub obszarów kontrolowanych.

5.5 Punkty meldowania „na żądanie” mogą być ustalane w zależności od potrzeb służb ruchu lotniczego w zakresie dodatkowych meldunków pozycyjnych, gdy warunki ruchu lotniczego tego wymagają.

5.6 Wyznaczone obowiązkowe punkty meldowania oraz punkty meldowania na żądanie są poddawane systematycznym analizom w celu sprowadzenia w zakresie regularnych meldunków pozycyjnych do niezbędnego minimum dla zapewnienia sprawnego działania służb ruchu lotniczego.

5.7 Regularne nadawanie meldunków nad obowiązkowymi punktami meldowania nie powinno być stosowane systematycznie jako obowiązkowe dla wszystkich lotów we wszystkich okolicznościach. Stosując tę zasadę zwraca się szczególną uwagę na następujące:

- a) od statków powietrznych o dużej prędkości lecących na dużych wysokościach nie należy wymagać regularnego nadawania meldunków pozycyjnych nad wszystkimi punktami meldowania ustalonymi jako obowiązkowe dla statków powietrznych o małych prędkościach, lecących na małych wysokościach,
- b) od statków powietrznych przelatujących przez rejon kontrolowany lotniska nie należy wymagać nadawania regularnych meldunków pozycyjnych tak często, jak od przylatujących i odlatujących statków powietrznych.

5.8 W obszarach, w których powyższe zasady dotyczące ustalania punktów meldowania nie byłyby możliwe do stosowania, może być ustalony system meldowania odniesiony do południków długości geograficznej lub równoleżników szerokości geograficznej wyrażonych w całych stopniach.

DODATEK 3. ZASADY OZNACZANIA STANDARDOWYCH TRAS ODLOTU I DOLOTU ORAZ ZWIĄZANYCH Z NIMI PROCEDUR

(patrz rozdział 2, dział 2.13)

Uwaga. – Wytyczne dotyczące ustalania standardowych tras odlotu i dolotu oraz związanych z nimi procedur zawarte są w Podręczniku planowania służb ruchu lotniczego (Doc 9426).

1. Oznaczniki standardowych tras odlotu i dolotu oraz związanych z nimi procedur

Uwaga. – W poniższym tekście pod określeniem „trasa” rozumie się „trasa ze związanymi z nią procedurami”.

1.1 System oznaczników:

- a) pozwala na oznaczenie każdej trasy w sposób prosty i jednoznaczny,
- b) wyraźnie odróżnia:
 - trasy odlotu od tras dolotu,
 - trasy odlotu lub dolotu od innych tras ATS,
 - trasy wymagające nawigacji w oparciu o naziemne pomoce radiowe lub autonomiczne pomoce pokładowe i trasy wymagające nawigacji opartej na wzrokowej obserwacji terenu,
- c) spełnia wymagania systemów przetwarzania i zobrazowania danych zarówno ATS, jak i na pokładach statków powietrznych,
- d) jest jak najprostszy w zastosowaniu operacyjnym,
- e) unika dublowania poleceń,
- f) zapewnia dostateczne możliwości rozwijania go w celu zaspokojenia ewentualnych przyszłych potrzeb bez konieczności wprowadzania zasadniczych zmian.

1.2 Każda trasa jest identyfikowana za pomocą pełnej nazwy oznacznika i odpowiadającego jej oznacznika kodowego.

1.3 W łączności fonicznej oznaczniki są łatwo rozpoznawalne, jako odnoszące się do standardowych tras odlotu i dolotu; nie powodują one trudności w wymawianiu ich przez pilotów oraz personel ATS.

2. Układ oznaczników

2.1 Pełna nazwa oznacznika

2.1.1 Pełna nazwa oznacznika standardowej trasy odlotu lub dolotu zawiera następujące elementy, w odpowiedniej kolejności:

- a) wskaźnik podstawowy,
- b) wskaźnik aktualności,
- c) wskaźnik trasy, jeśli jest on konieczny,
- d) wyraz „odlot” lub „dolot”,

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Dodatek 3**

- e) wyrażenie „z widocznością”, jeśli trasa została ustalona do użytku przez statki powietrzne wykonujące loty zgodnie z przepisami wykonywania lotów z widocznością (VFR).

2.1.2 Wskaźnikiem podstawowym jest nazwa lub nazwa kodowa znaczącego punktu nawigacyjnego, w którym kończy się standardowa trasa odlotu lub rozpoczyna trasa dolotu.

2.1.3 Wskaźnikiem aktualności jest kolejno cyfra od 1 do 9.

2.1.4 Wskaźnikiem trasy jest pojedyncza litera alfabetu, z zastrzeżeniem liter I oraz O, które nie są używane w tym celu.

2.2 Oznacznik kodowy

Oznacznik kodowy standardowej trasy odlotu lub dolotu dla lotów według wskazań przyrządów lub z widocznością, zawiera następujące elementy, w odpowiedniej kolejności:

- a) oznacznik kodowy lub nazwa kodowa znaczącego punktu nawigacyjnego opisanego w punkcie 2.1.1 a),
- b) wskaźnik aktualności określony w punkcie 2.1.1 b),
- c) wskaźnik trasy określony w punkcie 2.1.1 c), jeśli jest to konieczne,

Uwaga. – Ograniczenie w urządzeniach zobrazowania na pokładzie statków powietrznych mogą wymagać skrócenia wskaźnika podstawowego, zwłaszcza w przypadku, gdy jest nim pięcioliterowa nazwa kodowa, np. KODAP. Sposób skrócenia wskaźnika pozostawia się uznaniu użytkowników.

3. Przydzielanie oznaczników

3.1 Każdej trasie przydzielany jest oddzielny oznacznik.

3.2 Dla rozróżnienia dwóch lub większej ilości tras, które są związane z tym samym znaczącym punktem nawigacyjnym (i z tego powodu mają przydzielony ten sam wskaźnik podstawowy), każdej z tras przydziela się oddzielny wskaźnik trasy, zgodnie z punktem 2.1.4.

4. Przydzielanie wskaźników aktualności

4.1 Wskaźnik aktualności przydzielany jest każdej trasie w celu zidentyfikowania trasy będącej aktualnie w użyciu.

4.2 Pierwszym wskaźnikiem aktualności, który ma być przydzielony, jest cyfra „1”.

4.3 Jeśli trasa jest zmieniana, przydziela się nowy wskaźnik aktualności składający się z następnej wyższej cyfry. Po cyfrze „9” następuje cyfra „1”.

5. Przykłady oznaczników w pełnym brzmieniu i oznaczników kodowych

5.1 *Przykład 1:* Standardowa trasa odlotu — dla lotów według wskazań przyrządów:

- a) pełna nazwa BRECON ONE
 oznacznika: DEPARTURE
- b) oznacznik kodowy: BCN 1

5.1.1 *Objaśnienie:* Oznacznik wskazuje standardową trasę odlotu dla lotów według wskazań przyrządów, która kończy się w znaczącym punkcie nawigacyjnym BRECON (wskaźnik podstawowy). BRECON jest urządzeniem radionawigacyjnym mającym oznaczenie BCN (jest to wskaźnik podstawowy oznacznika kodowego). Wskaźnik aktualności ONE (1 w oznaczniku kodowym) znaczy, że pierwotna wersja trasy jest wciąż aktualna lub, że została dokonana zmiana z poprzedniej wersji NINE (9) na nową aktualną wersję ONE (1) (patrz.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Dodatek 3**

ust. 4.3.). Brak wskaźnika trasy (patrz ust. 2.1.4. i 3.2.) znaczy, że tylko jedna trasa (w tym przypadku trasa odlotu) została ustalona w odniesieniu do BRECON.

5.2 *Przykład 2:* Standardowa trasa dolotu — dla lotów według wskazań przyrządów:

- a) pełna nazwa oznacznika KODAP TWO ALPHA ARRIVAL
- b) oznacznik kodowy: KODAP 2 A

5.2.1 *Objaśnienie:* Oznacznik wskazuje standardową trasę dolotu dla lotów według wskazań przyrządów, która rozpoczyna się nad znaczącym punktem nawigacyjnym KODAP (wskaźnik podstawowy). KODAP jest znaczącym punktem nawigacyjnym, w którym nie ma urządzenia radionawigacyjnego i dlatego ma przydzieloną pięcioliterową nazwę kodową — zgodnie z dodatkiem 2. Wskaźnik aktualności TWO (2) oznacza, że została dokonana zmiana pierwotnej wersji ONE (1) na aktualną wersję TWO (2). Wskaźnik ALPHA (A) oznacza jedną z kilku tras ustalonych w odniesieniu do KODAP i jest szczególnym znakiem przydzielonym tej trasie.

5.3 *Przykład 3:* Standardowa trasa odlotu — dla lotów z widocznością:

- a) pełna nazwa oznacznika: ADOLA FIVE BRAVO DEPARTURE VISUAL
- b) oznacznik kodowy: ADOLA 5 B

5.3.1 *Objaśnienie:* Oznacznik wskazuje standardową trasę odlotu dla lotów kontrolowanych VFR, która kończy się w ADOLA, tj. w znaczącym punkcie nawigacyjnym, w którym nie ma urządzenia radionawigacyjnego. Wskaźnik aktualności FIVE (5) znaczy, że została dokonana zmiana z poprzedniej wersji FOUR (4) na aktualną wersję FIVE (5). Wskaźnik trasy BRAVO (B) oznacza jedną z kilku tras ustalonych w odniesieniu do ADOLA.

6. Układ oznaczników dla procedur podejścia według MLS/RNAV

6.1 Pełna nazwa oznaczników

6.1.1 Pełna nazwa oznacznika dla procedury podejścia MLS/RNAV zawiera następujące elementy, w odpowiedniej kolejności:

- a) MLS,
- b) wskaźnik podstawowy,
- c) wskaźnik aktualności,
- d) wskaźnik trasy,
- e) wyraz „approach”,
- f) oznacznik drogi startowej, której procedura dotyczy.

6.1.2 Wskaźnikiem podstawowym jest nazwa lub nazwa kodowa znaczącego punktu nawigacyjnego, w którym rozpoczyna się procedura podejścia.

6.1.3 Wskaźnikiem aktualności jest liczba od 1 do 9.

6.1.4 Wskaźnikiem trasy jest jedna litera alfabetu. Litery I oraz O nie są stosowane w tym celu.

6.1.5 Oznacznik drogi startowej jest zgodny z Załącznikiem 14 ICAO, tom I, punkt 5.2.2.

6.2 Oznacznik kodowy

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Dodatek 3**

6.2.1 Oznacznik kodowy dla procedury podejścia MLS/RNAV zawiera następujące elementy, w odpowiedniej kolejności:

- a) MLS,
- b) oznacznik kodowy lub nazwa kodowa znaczącego punktu nawigacyjnego, zgodnie z punktem 6.1.1 b),
- c) wskaźnik aktualności, zgodnie z punktem 6.1.1 c),
- d) wskaźnik trasy, zgodnie z punktem 6.1.1 d),
- e) oznacznik drogi startowej, zgodnie z punktem 6.1.1 f).

6.3 Przydzielanie oznaczników

6.3.1 Przydzielanie oznaczników dla procedur podejścia MLS/RNAV jest zgodne z zapisem w punkcie 3. Procedurom posiadającym ten sam kąt drogi, lecz odmienne profile lotu przydziela się oddzielne wskaźniki trasy.

6.3.2 Litera wskaźnika trasy dla procedur podejścia MLS/RNAV jest przydzielana indywidualnie dla każdego podejścia na danym lotnisku aż do wykorzystania wszystkich liter. Dopiero wtedy litera wskaźnika trasy może zostać powtórzona. Użycie tego samego wskaźnika trasy dla oznaczenia dwóch tras wykorzystujących to samo naziemne urządzenie MLS jest niedopuszczalne.

6.3.3 Przydzielanie wskaźnika aktualności dla procedur odbywa się zgodnie z punktem 4.

6.4 Przykład pełnej nazwy oznaczników i oznaczników kodowych

6.4.1 *Przykład:*

- a) pełna nazwa oznacznika:

MLS HAPPY ONE ALPHA APPROACH RUNWAY ONE EIGHT LEFT

- b) oznacznik kodowy:

MLS HAPPY 1 A 18L.

6.4.2 *Objaśnienie:* Oznacznik wskazuje procedurę podejścia MLS/RNAV, która rozpoczyna się nad znaczącym punktem nawigacyjnym, w którym nie ma urządzenia radionawigacyjnego i dlatego ma przydzieloną pięcioliterową nazwę kodową, zgodnie z dodatkiem 2. Wskaźnik aktualności ONE (1) wskazuje, że albo pierwotna wersja trasy nadal obowiązuje, albo że została dokonana zmiana pierwotnej trasy NINE (9) na aktualną ONE (1). Wskaźnik trasy ALPHA (A) oznacza jedną z kilku tras ustalonych w odniesieniu do punktu HAPPY i jest specjalnym znakiem przydzielonym dla tej trasy.

7. Stosowanie oznaczników w łączności

7.1 W łączności fonicznej używa się tylko pełnej nazwy oznacznika.

Uwaga. – Przy oznaczaniu tras, wyrazy „departure/odlot”, „arrival/przylot” i „visual/wzrokowo”, podane w punkcie 2.1.1 d i 2.1.1 e, uważa się za nierozłączne części pełnej nazwy oznacznika.

7.2 W łączności drukiem i w łączności kodowej używa się tylko oznaczników kodowych.

8. Przedstawianie informacji o trasach i procedurach dla potrzeb kontroli ruchu lotniczego

8.1 Szczegółowy opis każdej będącej w użyciu standardowej trasy odlotu i/lub dolotu/procedury podejścia włącznie z pełną nazwą oznacznika i oznacznikiem kodowym zostanie przedstawiony na stanowiskach operacyjnych, na których trasy/procedury są przydzielane statkom powietrznym jako część składowa zezwolenia kontroli ruchu lotniczego, lub są istotne z powodu zapewnienia służby kontroli ruchu lotniczego.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego***Dodatek 3***

8.2 Jeśli jest to możliwe, graficzne zobrazowanie tras/procedur jest również przedstawiane.

DODATEK 4. KLASY PRZESTRZENI POWIETRZNEJ ATS – ZAPEWNIANE SŁUŻBY I WYMAGANIA DOTYCZĄCE LOTÓW

(patrz rozdział 2 punkty 2.6)

Klasa	Rodzaj lotu	Zapewniana separacja	Zapewniana służba	Ograniczenia prędkości*	Wymagana łączność radiowa	Konieczność uzyskania zezwolenia ATC
A	Tylko IFR	Wszystkim statkom powietrznym	Służba kontroli ruchu lotniczego	Nie stosuje się	Ciągła dwukierunkowa	Tak
B	IFR	Wszystkim statkom powietrznym	Służba kontroli ruchu lotniczego	Nie stosuje się	Ciągła dwukierunkowa	Tak
	VFR	Wszystkim statkom powietrznym	Służba kontroli ruchu lotniczego	Nie stosuje się	Ciągła dwukierunkowa	Tak
C	IFR	IFR od IFR IFR od VFR	Służba kontroli ruchu lotniczego	Nie stosuje się	Ciągła dwukierunkowa	Tak
	VFR	VFR od IFR	1) służba kontroli ruchu lotniczego dla separacji z IFR; 2) VFR/VFR informacja o ruchu oraz rada dla uniknięcia kolizji – na żądanie	250 kt IAS poniżej 3 050 m (10 000 ft) AMSL	Ciągła dwukierunkowa	Tak
D	IFR	IFR od IFR	Służba kontroli ruchu lotniczego, informacja o lotach VFR oraz rada dla uniknięcia kolizji – na żądanie	250 kt IAS poniżej 3 050 m (10 000 ft) AMSL	Ciągła dwukierunkowa	Tak
	VFR	Nie zapewnia się	Informacja o ruchu IFR/VFR i VFR/VFR oraz rada dla uniknięcia kolizji – na żądanie	250 kt IAS poniżej 3 050 m (10 000 ft) AMSL	Ciągła dwukierunkowa	Tak
E	IFR	IFR od IFR	Służba kontroli ruchu lotniczego i, jeśli jest to możliwe, informacja o ruchu dotycząca lotów VFR	250 kt IAS poniżej 3 050 m (10 000 ft) AMSL	Ciągła dwukierunkowa	Tak
	VFR	Nie zapewnia się	Informacja o ruchu, o ile jest to możliwe	250 kt IAS poniżej 3 050 m (10 000 ft) AMSL	Nie wymaga się	Nie wymaga się
F	IFR	IFR od IFR o ile jest to możliwe	Służba doradcza ruchu lotniczego; Służba informacji powietrznej	250 kt IAS poniżej 3 050 m (10 000 ft) AMSL	Ciągła dwukierunkowa	Nie wymaga się
	VFR	Nie zapewnia się	Służba informacji powietrznej	250 kt IAS poniżej 3 050 m (10 000 ft) AMSL	Nie wymaga się	Nie wymaga się
G	IFR	Nie zapewnia się	Służba informacji powietrznej	250 kt IAS poniżej 3 050 m (10 000 ft) AMSL	Ciągła dwukierunkowa	Nie wymaga się
	VFR	Nie zapewnia się	Służba informacji powietrznej	250 kt IAS poniżej 3 050 m (10 000 ft) AMSL	Nie wymaga się	Nie wymaga się
* Jeśli bezwzględna wysokość przejściowa jest mniejsza niż 3 050 m (10 000 ft) AMSL, to zamiast 10 000 ft należy stosować FL 100.						

DODATEK 5. PRZEPISY NORMATYWNE DOTYCZĄCE ZARZĄDZANIA ZMĘCZENIEM

Uwaga. – Wytyczne dotyczące opracowania i wdrożenia przepisów normatywnych w zakresie zarządzania zmęczeniem są zawarte w Podręczniku nadzoru nad sposobami zarządzania zmęczeniem (Doc 9966).

1) Państwa członkowskie ustanawiają w przepisach normatywnych ograniczenia, które uwzględniają wzmożone i skumulowane zmęczenie, czynniki całodobowe i rodzaj podejmowanych prac. Przepisy te określają:

- a) maksymalną(y):
 - i) liczbę godzin w czasie każdego pełnionego dyżuru;
 - ii) liczbę kolejnych dni roboczych;
 - iii) liczbę godzin przepracowanych w określonym terminie; i
 - iv) czas pracy na stanowisku;
- b) minimalną(y):
 - i) czas trwania okresów poza dyżurem;
 - ii) liczbę dni poza dyżurem w określonym terminie; i
 - iii) czas trwania przerw pomiędzy okresami pracy na stanowisku w czasie pełnienia dyżuru.

2) Państwa członkowskie wymagają, aby instytucja zapewniająca służby ruchu lotniczego zidentyfikowała proces przydzielania niezaplanowanych obowiązków, które pozwoli kontrolerom ruchu lotniczego na uniknięcie wydłużonych okresów bez odpoczynku.

3) Procesy ustanowione przez państwa zgodnie z 2.28.3 c) i d) w celu umożliwienia odstępstw od powyższych pkt. 1 a) i b), obejmują dostarczenie:

- a) powodów uzasadniających odstępstwa;
- b) zakresu odstępstw;
- c) datę i czas wprowadzenia odstępstw; i
- d) analizy bezpieczeństwa przedstawiającej ograniczanie ryzyka, jako poparcie dla odstępstwa.

DODATEK 6. WYMAGANIA DLA SYSTEMU ZARZĄDZANIA RYZYKIEM ZMĘCZENIA (FRMS)

Uwaga. – Wytyczne dotyczące opracowania i wdrożenia przepisów FRMS są zawarte w Podręczniku nadzoru nad sposobami zarządzania zmęczeniem (Doc 9966).

Państwa wymagają, aby FRMS zawierał co najmniej:

1. Polityka FRMS i dokumentacja

1.1. Polityka FRMS

1.1.1. Instytucja zapewniająca służby ruchu lotniczego określa swoją politykę FRMS, zawierającą wszystkie jasno określone elementy FRMS.

1.1.2. Polityka musi:

- a) definiować zakres operacji FRMS;
- b) odzwierciedlać podział odpowiedzialności kierownictwa, kontrolerów ruchu lotniczego oraz innych zaangażowanych pracowników;
- c) jasno określać cele bezpieczeństwa FRMS;
- d) być podpisana przez odpowiedzialnego za nią kierownika organizacji;
- e) być zakomunikowana, z widocznym zatwierdzeniem, do wszystkich odpowiednich działów i na wszystkich poziomach organizacji;
- f) deklarować zobowiązanie kierownictwa do skutecznego informowania o bezpieczeństwie;
- g) deklarować zobowiązanie kierownictwa do zapewnienia odpowiednich zasobów dla FRMS;
- h) deklarować zobowiązanie kierownictwa do ciągłego doskonalenia FRMS;
- i) wymagać, by zidentyfikowane zostały wyraźne granice odpowiedzialności kierownictwa, kontrolerów ruchu lotniczego, a także innego zaangażowanego personelu,
- j) wymagać okresowych przeglądów w celu zapewnienia, że pozostaje aktualna i odpowiednia.

Uwaga. – Skuteczne informowanie o bezpieczeństwie jest opisane w Podręczniku Zarządzania Bezpieczeństwem (SMM) (Doc 9859).

1.2. Dokumentacja FRMS

Instytucja zapewniająca służby ruchu lotniczego opracowuje i utrzymuje aktualną dokumentację FRMS, która opisuje i rejestruje:

- a) politykę i cele FRMS;
- b) procesy i procedury FRMS;
- c) odpowiedzialność, obowiązki i uprawnienia dotyczące tych procesów i procedur;
- d) mechanizmy ciągłego zaangażowania kierownictwa, kontrolerów ruchu lotniczego, a także innego zaangażowanego personelu;
- e) programy szkoleniowe FRMS, wymogi szkoleniowe i zapisy dotyczące frekwencji;

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Dodatek 6**

- f) planowany i rzeczywisty czas pełnienia dyżurów i poza dyżurami oraz okresy przerw między czasem pracy na stanowisku w czasie dyżuru z uwzględnieniem znaczących odstępstw i przyczyn zanotowanych odstępstw; i

Uwaga. – Znaczące odstępstwa są opisane w Podręczniku nadzoru nad sposobami zarządzania zmęczeniem (Doc 9966).

- g) dane wyjściowe FRMS, w tym wnioski z zebranych danych, zalecenia i podjęte działania.

2. Procesy zarządzania ryzykiem zmęczenia**2.1. Identyfikacja zagrożeń związanych ze zmęczeniem**

Uwaga. – Postanowienia o ochronie informacji związanej z bezpieczeństwem zawarte są w Załączniku 19.

Instytucja zapewniająca służby ruchu lotniczego opracowuje i utrzymuje trzy podstawowe i udokumentowane procesy identyfikacji zagrożeń związanych ze zmęczeniem:

2.1.1. *Prewencyjny.* Proces prewencyjny identyfikuje zagrożenia zmęczeniem badając harmonogram kontrolera ruchu lotniczego oraz biorąc pod uwagę czynniki, o których wiadomo, że wpływają na senność i zmęczenie oraz ich wpływ na sprawność. Metody badania mogą obejmować, ale nie są ograniczone do:

- a) doświadczenia operacyjnego służb ruchu lotniczego lub branży i zebranych danych z podobnych typów operacji lub innych branż z systemem pracy zmianowym lub 24-godzinny;
- b) praktyk planowania opartych na dowodach; i
- c) modelach bio-matematycznych.

2.1.2. *Proaktywny.* Proces proaktywny identyfikuje zagrożenia związane ze zmęczeniem w czasie bieżącej działalności służb ruchu lotniczego. Metody badania mogą obejmować, ale nie są ograniczone do:

- a) własnej sprawozdawczości związanej z ryzykiem zmęczenia;
- b) ankiet dotyczących zmęczenia;
- c) odpowiednich danych dotyczących sprawności kontrolera ruchu lotniczego;
- d) dostępnych baz danych o bezpieczeństwie i badaniach naukowych;
- e) śledzenia i analizowania różnic w planowanych i rzeczywistych okresach pracy; i
- f) obserwacji podczas normalnej pracy lub szczególnych sprawdzeń.

2.1.3. *Reaktywny.* Proces reaktywny identyfikuje udział zagrożeń związanych ze zmęczeniem w raportach i zdarzeniach, związanych z potencjalnymi negatywnymi skutkami dla bezpieczeństwa, w celu określenia możliwości zminimalizowania wpływu zmęczenia. Jako minimum, proces ten może być wywołany przez którekolwiek z następujących czynników:

- a) raporty dotyczące zmęczenia;
- b) raporty poufne;
- c) protokoły z kontroli; i
- d) zdarzenia.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Dodatek 6****2.2. Ocena ryzyka związanego ze zmęczeniem**

2.2.1. Instytucja zapewniająca służby ruchu lotniczego opracowuje i wdraża procedury oceny ryzyka określające, kiedy stosowne zagrożenia wymagają ograniczania.

2.2.2. Procedury oceny ryzyka dokonują przeglądu zidentyfikowanych zagrożeń związanych ze zmęczeniem i łączą je z:

- a) procesami operacyjnymi;
- b) prawdopodobieństwem ich wystąpienia;
- c) możliwymi skutkami; i
- a) skutecznością istniejących środków zapobiegawczych i naprawczych.

2.3. Ograniczanie ryzyka

Instytucja zapewniająca służby ruchu lotniczego opracowuje i wdraża procedury ograniczające ryzyko zmęczenia, które:

- a) wybierają odpowiednie strategie ograniczania ryzyka;
- b) wdrażają strategie ograniczania; i
- c) monitorują wdrażanie i skuteczność strategii.

3. Procesy zapewnienia bezpieczeństwa FRMS

Instytucja zapewniająca służby ruchu lotniczego opracowuje i utrzymuje procesy zapewnienia bezpieczeństwa FRMS, aby:

- a) zapewnić ciągłe monitorowanie wydajności FRMS, analizę tendencji i pomiary, w celu potwierdzenia skuteczności kontroli ryzyka bezpieczeństwa zmęczenia. Źródła danych mogą obejmować, ale nie są ograniczone do:
 - 1) badań i raportowania zagrożeń;
 - 2) audytów i ankiet; i
 - 3) przeglądów i studiów w zakresie zmęczenia (zarówno wewnętrznych jak i zewnętrznych);
- b) zapewnienia formalnego procesu zarządzania zmianami. Obejmuje to, ale nie jest ograniczone do:
 - 1) identyfikacji zmian w środowisku operacyjnym, które mogą mieć wpływ na FRMS;
 - 2) identyfikacji zmian w organizacji, które mogą mieć wpływ na FRMS; i
 - 3) uwzględnienia dostępnych narzędzi, które mogłyby zostać wykorzystane do utrzymania lub poprawy wydajności FRMS przed wdrożeniem zmian; i
- c) zapewnienia ciągłej poprawy FRMS. Obejmuje to, ale nie jest ograniczone do:
 - 1) likwidacji i/lub modyfikacji kontroli prewencyjnej i środków naprawczych, które miały niezamierzone konsekwencje lub, które nie są już potrzebne ze względu na zmiany w środowisku operacyjnym lub organizacyjnym;
 - 2) rutynowych ocen obiektów, wyposażenia, dokumentacji i procedur; i

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Dodatek 6**

- 3) określenia konieczności wprowadzania nowych procesów i procedur mających na celu ograniczenie pojawiających się ryzyk związanych z zmęczeniem.

4. Procesy promocyjne FRMS

Procesy promocyjne FRMS wspierają bieżącą działalność FRMS, ciągłe doskonalenie ogólnej skuteczności i osiągnięcie optymalnego poziomu bezpieczeństwa. W ramach FRMS instytucja zapewniająca służby ruchu lotniczego ustanawia i realizuje następujące elementy:

- a) programy szkoleniowe w celu zapewnienia kompetencji, proporcjonalnie do zadań i odpowiedzialności kierownictwa, kontrolerów ruchu lotniczego, oraz wszelkiego zaangażowanego personelu w ramach planowanego FRMS; i
- b) skuteczny plan komunikowania o FRMS, który:
 - 1) objaśnia polityki FRMS, procedury i obowiązki wszystkich zainteresowanych stron; i
 - 2) opisuje kanały komunikacji wykorzystywane do gromadzenia i rozpowszechniania informacji związanych z FRMS.

DODATEK 7. ODPOWIEDZIALNOŚĆ PAŃSTWA DOTYCZĄCA SŁUŻBY PROJEKTOWANIA PRZYRZĄDOWYCH PROCEDUR LOTU

1. Państwo:
 - a) zapewnia służbę projektowania przyrządowych procedur lotu; i/lub
 - b) porozumiewa się z jednym lub wieloma Umawiającymi się Państwami w zakresie wspólnego zapewniania służb; i/lub
 - c) przekazuje zapewnianie służby zewnętrznej organizacji(om).
2. We wszystkich przypadkach, wymienionych w punkcie 1 powyżej, zainteresowane Państwo zatwierdza i odpowiada za wszystkie przyrządowe procedury lotu dla lotnisk i przestrzeni powietrznej będących pod nadzorem tego Państwa.
3. Przyrządowe procedury lotu są projektowane zgodnie z kryteriami projektowania zatwierdzonymi przez dane Państwo.
4. Każde Państwo zapewnia, że instytucja zapewniająca służbę projektowania przyrządowych procedur lotu, zamierzająca projektować przyrządowe procedury lotu dla lotnisk lub przestrzeni powietrznej będących pod nadzorem tego Państwa, spełnia wymagania zawarte w krajowych przepisach prawnych.

Uwaga. – Wytyczne odnośnie przepisów prawnych w zakresie nadzoru nad służbą projektowania przyrządowych procedur lotu są zawarte w Podręczniku opracowywania przepisów prawnych dla służby projektowania przyrządowych procedur lotu (Doc 10068).

5. Państwo zapewnia, że instytucja zapewniająca służbę projektowania przyrządowych procedur lotu, stosuje system zarządzania jakością na każdym etapie procesu projektowania przyrządowej procedury lotu.

Uwaga. —Wymóg ten można spełnić za pomocą metodologii zapewniania jakości, takiej jak ta opisana w PANS-OPS (Doc 8168), Tom II. Wytyczne dotyczące wdrożenia takiej metodologii zawarte są w Podręczniku Zapewnienia Jakości dla Projektowania Procedur Lotniczych (Doc 9906). (Quality Assurance Manual for Flight Procedure Design (Doc 9906))

6. Państwo zapewnia, że prowadzone są działania związane z utrzymaniem i okresowymi przeglądami przyrządowych procedur lotu dla lotnisk i przestrzeni powietrznej, będących pod nadzorem tego Państwa. Każde Państwo ustanawia przedział czasowy dla okresowych przeglądów przyrządowych procedur lotu, nie przekraczający 5 lat.

Uwaga. – Wytyczne odnośnie utrzymania i okresowych przeglądów są zawarte w Podręczniku zapewniania jakości podczas projektowania procedury lotu (Doc 9906).

ZAŁĄCZNIK A. MATERIAŁ DOTYCZĄCY SPOSOBU USTALANIA TRAS ATS OKREŚLANYCH ZA POMOCĄ VOR

(patrz punkt 2.2.7 i 2.13)

1. Wstęp

1.1 Materiał przewodni zawarty w niniejszym załączniku wynika ze wszechstronnych badań przeprowadzonych w Europie w 1972 r. i przez Stany Zjednoczone w 1978 r., które ogólnie są ze sobą zgodne.

Uwaga. – Szczegóły badań europejskich są zawarte w Okólniku 120 ICAO – Metodyka określania minimów separacji stosowanych do rozdziału między równoległymi liniami dróg w strukturach tras ATS.

1.2 Stosując materiał przewodni zawarty w działach 3 i 4 należy uwzględnić, że dane, na których został on oparty są reprezentatywne dla nawigacji z wykorzystaniem VOR i w pełni odpowiadają wymogom Doc 8071 – Podręcznik kontroli pomocy radionawigacyjnych, tom I. Należy brać pod uwagę pewne dodatkowe czynniki takie, jak szczególne wymagania operacyjne, częstość przelotów statków powietrznych lub dostępne informacje o aktualnych osiągnięciach statków powietrznych w utrzymywaniu linii drogi w określonej części przestrzeni powietrznej.

1.3 Zwraca się także uwagę na podstawowe założenia opisane w punkcie 4.2 i na fakt, że wartości podane w punkcie 4.1 są zawyżone. Dlatego przed zastosowaniem tych wartości należy uwzględnić ewentualne doświadczenia nabyte w tej przestrzeni powietrznej, jak również możliwość udoskonaleń ogólnych charakterystyk nawigacyjnych statków powietrznych.

1.4 Poszczególne Państwa zachęca się do udzielania ICAO pełnych informacji o wynikach stosowania niniejszego materiału przewodniego.

2. Określanie charakterystyk systemu VOR

Duże zróżnicowanie wartości, które mogą być przypisane każdemu z czynników, które składają się na całość systemu VOR oraz ograniczenia obecnie dostępnych metod pomiaru wszystkich tych elementów oddzielnie, z wymaganą dokładnością, doprowadziły do konkluzji, że ocena ogólnego błędu systemu daje bardziej realistyczną metodę określania osiągnięć systemu VOR. Materiał zawarty w działach 3 i 4 powinien być stosowany tylko po zapoznaniu się z Okólnikiem 120, szczególnie odnośnie wpływu warunków otoczenia.

Uwaga. – Materiał przewodni dotyczący dokładności systemu VOR znajduje się również w Załączniku 10 ICAO, tom I, załącznik C.

3. Określanie chronionej przestrzeni powietrznej wzdłuż tras wyposażonych w VOR

Uwaga 1. – Materiał tego działu został przygotowany bez wykorzystania metody ryzyko kolizji/przyjęty poziom bezpieczeństwa.

Uwaga 2. – Słowo „utrzymywanie” użyte w niniejszym dziale oznacza, że przewidziana chroniona przestrzeń powietrzna obejmuje ruch dla 95% całkowitego czasu przelotów – zsumowanego dla wszystkich statków powietrznych – podczas którego ruch lotniczy odbywa się po danej trasie. Jeżeli np. zapewnione jest 95% utrzymanie, można wnioskować, że dla 5% od całkowitego czasu przelotów ruch lotniczy znajdzie się poza przestrzenią chronioną. Nie jest możliwe określenie maksymalnej odległości, na jaką ten ruch lotniczy może się odchylić poza przestrzeń chronioną.

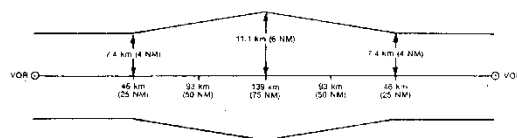
3.1 Dla tras określonych urządzeniami VOR lub ADS-B, na których radar nie jest wykorzystywany dla ułatwienia statkom powietrznym utrzymania się w chronionej przestrzeni powietrznej, podane są następujące wytyczne. Jednakże w przypadku, gdy boczne odchylenia statków powietrznych mogą być kontrolowane za pomocą monitorowania radarowego lub ADS-B, rozmiary chronionej przestrzeni powietrznej mogą zostać zmniejszone, jeżeli wskazują na to doświadczenia zdobyte w rozważanej przestrzeni powietrznej.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Załącznik A**

3.2 Jako minimum, ochrona przed aktywnością w przestrzeni powietrznej przyległej do tras powinna zapewniać 95% utrzymanie.

3.3 Wyniki prac zawarte w Okólniku 120 ICAO wskazują, że charakterystyki systemu VOR oparte na 95% prawdopodobieństwie utrzymywania wymagałyby następującej chronionej przestrzeni powietrznej wokół centralnej linii drogi dla uwzględnienia możliwych odchyłeń:

- tras VOR, na których znajdują się urządzenia VOR w odległości 93 km (50 NM) lub mniejszej od siebie: $\pm 7,4$ km (4 NM),
- tras VOR, na których znajdują się urządzenia VOR w odległości 278 km (150 NM) od siebie: $\pm 7,4$ km (4 NM) do 46 km (25 NM) od urządzenia VOR, a następnie chroniona przestrzeń powietrzna rozszerzająca się do $\pm 11,1$ km (6 NM) w odległości 139 km (75 NM) od urządzenia VOR.



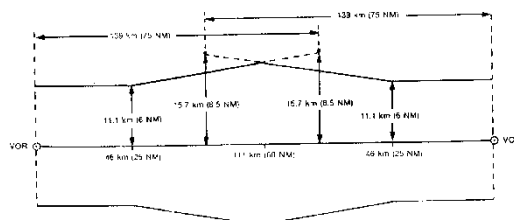
Rysunek A-1

3.4 Jeżeli właściwa władza ATS jest zdania, że konieczna jest lepsza ochrona, np. z powodu bliskości strefy zakazanej, ograniczonej lub niebezpiecznej, torów wznoszenia lub zniżania wojskowych statków powietrznych, może ona zdecydować, że w chronionej przestrzeni powietrznej powinien być zapewniony wyższy poziom utrzymywania. Dla rozgraniczenia chronionej przestrzeni powietrznej należy stosować następujące wartości:

- dla segmentów, na których znajdują się urządzenia VOR w odległości 93 km (50 NM) lub mniejszej od siebie należy stosować wartości podane w wierszu A w poniższej tabeli,
- dla segmentów, na których znajdują się urządzenia VOR w odległości większej niż 93 km (50 NM) lecz mniejszej niż 278 km (150 NM) od siebie stosować wartości podane w wierszu A w poniższej tabeli do 46 km (25 NM), a następnie poszerzyć do wartości podanych w wierszu B w odległości 139 km (75 NM) od urządzenia VOR.

Procentowe utrzymywanie						
	95	96	97	98	99	99,5
A km/NM	$\pm 7,4$ ± 4	$\pm 7,4$ ± 4	$\pm 8,3$ $\pm 4,5$	$\pm 9,3$ ± 5	$\pm 10,2$ $\pm 5,5$	$\pm 11,1$ ± 6
B km/NM	$\pm 11,1$ ± 6	$\pm 11,1$ ± 6	$\pm 12,0$ $\pm 6,5$	$\pm 12,0$ $\pm 6,5$	$\pm 13,0$ ± 7	$\pm 15,7$ $\pm 8,5$

Na przykład chroniony obszar dla trasy, na której znajdują się urządzenia VOR w odległości 222 km (120 NM) od siebie, i dla których wymagane jest 99,5 % utrzymywanie, powinien posiadać następujący kształt:



Rysunek A-2

3.5 Jeżeli dwa odcinki trasy ATS oznaczonej przez VOR krzyżują się pod kątem większym niż 25°, to – jeśli zajdzie taka potrzeba – powinna być zapewniona dodatkowa ochronna przestrzeń powietrzna na zewnątrz i wewnątrz zakrętu. Ta dodatkowa przestrzeń jest przeznaczona jako strefa buforowa dla zwiększonego poziomego przemieszczania się statku powietrznego, spotykanego w praktyce podczas zmian kierunków przekraczających 25°. Ta dodana przestrzeń powietrzna zmienia się w zależności od kąta skrzyżowania. Im większy kąt, tym większa dodatkowa przestrzeń powietrzna powinna być zastosowana. Dla ustalenia ochronnej przestrzeni powietrznej wymaganej przy zakrętach o kąt mniejszy niż 90° wykorzystuje się materiał przewodni. W

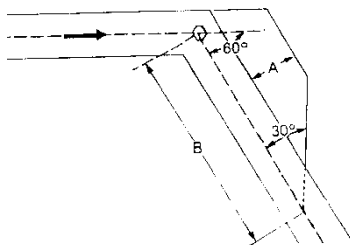
Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Załącznik A**

wyjątkowych przypadkach, gdy trasa ATS wymaga zakrętu o kąt większy niż 90° , Państwa powinny zapewnić odpowiednią ochronną przestrzeń powietrzną zarówno po wewnętrznej, jak i po zewnętrznej stronie takich zakrętów.

3.6 Następujące przykłady są syntezą praktyk dwóch Państw, które używają szablonów dla ułatwienia wykreślenia przestrzeni powietrznej w celu planowania. Przy obliczaniu zakrętów za pomocą szablonów uwzględnia się następujące czynniki: prędkość statku powietrznego, kąt przechylenia w zakrętach, prawdopodobną prędkość wiatru, błąd określenia pozycji, opóźnienia reakcji pilota i kąt przechwycenia wynoszący co najmniej 30° dla wyjścia na nową linię drogi oraz zapewnia się co najmniej 95% utrzymywanie.

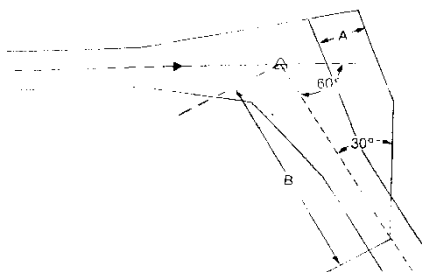
3.7 Szablon był używany do ustalenia dodatkowej przestrzeni powietrznej wymaganej dla pomieszczenia statku powietrznego wykonującego zakręty o 30° , 45° , 60° , 75° i 90° . Poniższe uproszczone rysunki przedstawiają zewnętrzne granice tej przestrzeni powietrznej z uśrednionymi krzywymi, przeprowadzonymi dla ułatwienia konstrukcji. W każdym przypadku dodatkowa przestrzeń powietrzna pokazana jest dla statków powietrznych lecących w kierunku dużej strzałki. Jeśli drogi są wykorzystywane w obu kierunkach, to ta sama dodatkowa przestrzeń powietrzna powinna być zapewniona na drugiej stronie granicy zewnętrznej.

3.8 Rysunek A-3 przedstawia zastosowanie dwóch przecinających się odcinków nad VOR pod kątem 60° .



Rysunek A-3

3.9 Rysunek A-4 przedstawia zastosowanie dwóch odcinków stykających się nad VOR pod kątem 60° poza punktem, w którym wymagane jest rozszerzenie granicy, w celu zastosowania się do wymagań punktu 3.3 i rysunku A-1.



Rysunek A-4

3.10 Poniższa tabela określa odległości, jakie przykładowo należy stosować przy zapewnianiu dodatkowej chronionej przestrzeni powietrznej dla segmentów trasy na i poniżej FL 450, przecinających się nad VOR lub stykających się na przejściu VOR w odległości nie większej niż 139 km (75 NM) od każdego z tych VOR.

Uwaga. – Patrz rysunek A-3 i A-4 powyżej.

Kąt przecięcia	30°	45°	60°	75°	90°
VOR					

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Załącznik A**

*Odległość „A” km NM	5	9	13	17	21
	3	5	7	9	11
*Odległość „B” km NM	46	62	73	86	92
	25	34	40	46	50
Przecięcie					
*Odległość „A” km NM	7	11	17	23	29
	4	6	9	13	16
*Odległość „B” km NM	66	76	88	103	111
	36	41	48	56	60
* Odległości zaokrąglono do pełnego następnego kilometra/ mili morskiej <i>Uwaga. - Odnośnie postępowania statku powietrznego w zakrętach patrz Okólnik 120, punkt 4.4.</i>					

3.11 Rysunek A-5 przedstawia sposób wyznaczania wymaganej dodatkowej chronionej przestrzeni powietrznej dla wewnętrznej strony zakrętów o kąt 90° lub mniejszy:

Na linii centralnej drogi lotniczej, przed nominalnym punktem zakrętu, zaznaczyć punkt w odległości równej promieniowi zakrętu oraz podłużną tolerancję trasową.

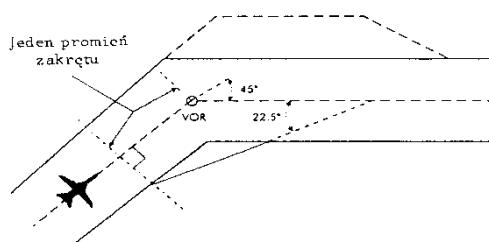
Z tego punktu przeprowadzić prostopadłą do przecięcia z krawędzią drogi lotniczej z wewnętrznej strony zakrętu.

Z punktu na wewnętrznej krawędzi drogi lotniczej poprowadzić linię w taki sposób, aby przecięła ona linię centralną drogi lotniczej poza granicami zakrętu pod kątem równym połowie kąta zakrętu.

Powstały w wyniku kreślenia trójkąt wyznacza, po wewnętrznej stronie zakrętu, dodatkową przestrzeń powietrzną, którą należy chronić przy zmianie kierunku lotu. Dla każdego zakrętu o kąt 90° lub mniejszy, dodatkowa przestrzeń po wewnętrznej stronie zakrętu będzie zapewniać ochronę statków powietrznych nadlatujących do punktu zakrętu z dowolnego kierunku.

Uwaga 1. – Kryteria obliczania podłużnej tolerancji trasowej są zawarte w Procedurach Służb Żeglugi Powietrznej – Operacje Statków Powietrznych (PANS-OPS) (Doc 8168), tom II część III, Dodatek do rozdziału 31.

Uwaga 2. – Materiał przewodni dotyczący obliczania promienia zakrętu jest zawarty w dziale 7 poniżej.

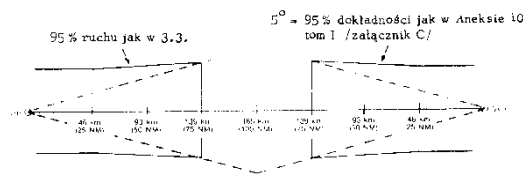


Rysunek A-5

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Załącznik A**

3.12 Dla zakrętów na przecięciach nad VOR można wykorzystać zasady wyznaczania dodatkowej przestrzeni powietrznej po wewnętrznej stronie zakrętu, podane w punkcie 3.11. Zależnie od odległości punktu przecięcia od jednego lub obu VOR, jedna lub obie drogi lotnicze mogą mieć rozszerzenie przy przecięciu. Zależnie od sytuacji dodatkowa przestrzeń powietrzna może występować wewnątrz, częściowo wewnątrz lub na zewnątrz 95% utrzymywania. Jeżeli trasa jest wykorzystywana w obu kierunkach, konstrukcję tę należy dokonać oddzielnie dla każdego kierunku.

3.13 Dane pomiarowe dla tras, na których znajdują się urządzenia VOR w odległościach większych od siebie niż 278 km (150 NM), nie są jeszcze dostępne. W celu określenia chronionej przestrzeni powietrznej dla odległości od VOR większej niż 139 km (75 NM) zastosowanie wartości kątowej rzędu 5° jako reprezentatywnej dla prawdopodobnej charakterystyki systemu wydawałoby się zadowalające. Poniższy rysunek ilustruje to zastosowanie.



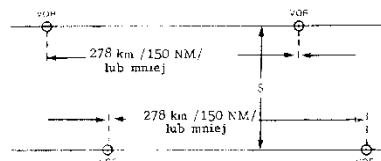
Rysunek A-6

4. Odstępy między równoległymi trasami wyposażonymi w VOR

Uwaga. – Materiał niniejszego działu został opracowany na podstawie pomiarów danych z wykorzystaniem metody „ryzyko kolizji/przyjęty poziom bezpieczeństwa”.

4.1 Obliczanie ryzyka kolizji na podstawie danych z badań europejskich, o których mowa w punkcie 1.1, świadczy o tym, że w rozpatrywanych warunkach odległość między liniami centralnymi tras (S na rysunku A-7) dla odległości 278 km (150 NM) lub mniej między urządzeniami VOR, powinna normalnie wynosić co najmniej:

- 33,3 km (18 NM) dla równoległych tras, na których statki powietrzne lecą w kierunkach przeciwnych, i
- 30,6 km (16,5 NM) dla równoległych tras, na których statki powietrzne lecą na dwóch trasach w tym samym kierunku.



Rysunek A-7

Uwaga. – Dwa segmenty dróg są uważane za równoległe, jeśli:

- mają zbliżoną orientację kierunkową, kątowe różnice nie przekraczają 10° ,
- nie przecinają się, co oznacza, że musi istnieć inny rodzaj separacji w określonej odległości od punktu przecięcia,
- ruch na każdej trasie jest niezależny od ruchu na innej trasie, co oznacza, że nie prowadzi on do ograniczeń na żadnej z tras.

4.2 Jednocześnie zakłada się, że:

- statki powietrzne podczas wznoszenia lub zniżania, albo w czasie lotu poziomego mogą się znajdować na tych samych poziomach lotu na obu trasach,
- gęstość ruchu wynosi 25 000 do 50 000 lotów w dwumiesięcznym okresie o dużym ruchu,
- transmisje VOR, które są regularnie sprawdzane podczas lotu zgodnie z dokumentami ICAO Doc 8071 – Podręcznik o sprawdzaniu pomocy radionawigacyjnych tom I i zostały uznane za zadowalające dla celów nawigacyjnych na określonych trasach zgodnie z procedurami zawartymi w Doc 8071, oraz

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Załącznik A**

- d) monitorowanie radarowe lub ADS-B lub kontrola odchyłeń bocznych nie są prowadzone w czasie rzeczywistym.

4.3 Wyniki wstępnej pracy wykazują, że w warunkach opisanych w lit. a)-c) może okazać się możliwe zmniejszenie minimalnej odległości między trasami. Jednakże podane liczby nie zostały obliczone dokładnie i w każdym przypadku konieczne są szczegółowe badania nad poszczególnymi okolicznościami:

- jeżeli statkom powietrznym na sąsiadujących trasach nie są przydzielone te same poziomy lotów, odstęp między trasami może być zmniejszony; wielkość zmniejszania będzie zależeć od pionowej separacji między statkami powietrznymi znajdującymi się na sąsiadujących liniach drogi i od procentu ruchu we wznoszeniu i zniżaniu, lecz nie jest prawdopodobne, aby wynosiła więcej niż 5,6 km (3NM),
- jeżeli charakterystyki ruchu wyraźnie różnią się od podanych w Okólniku 120, to minima określone w punkcie 4.1 mogą wymagać poprawienia, np. dla gęstości ruchu ok. 10 000 lotów w ciągu dwóch szczytowych miesięcy może być możliwe zmniejszenie od 900 do 1 850 (0,5 do 1,0 NM),
- usytuowanie względem siebie urządzeń VOR określających obie linie drogi oraz odległość między nimi będą miały wpływ na odstęp, który jednakże nie został określony liczbowo.

4.4 Stosowanie monitorowania radarowego i kontroli bocznych odchyłeń statków powietrznych może znacznie oddziaływać na dopuszczalne minimalne odległości między drogami. Badania nad efektem monitorowania radarowego wskazują, że:

- konieczna jest dalsza praca zanim zostanie wypracowany zadowalający model matematyczny,
- pewne zmniejszenie separacji jest ściśle związane z:
 - ruchem (wielkością, charakterystyką),
 - pokryciem i przetwarzaniem danych, możliwością automatycznego alarmowania,
 - ciągłością monitorowania,
 - obciążeniem pracą sektora,
 - jakością łączności radiotelefonicznej.

Zgodnie z niniejszymi badaniami oraz doświadczeniami zdobytymi przez niektóre Państwa w ciągu wielu lat, korzystając z systemu równoległych dróg będących pod ciągłą kontrolą radarową, należy przypuszczać, że zmniejszenie separacji rzędu 15 – 18,5 km (8 – 10 NM), lecz prawdopodobnie nie mniej niż 13 km (7 NM), może być dopuszczalne dopóki nie spowoduje to znacznego zwiększenia obciążenia przy monitorowaniu radarowym. Aktualne działanie systemów stosujących zmniejszone separacje boczne, wskazuje że:

- określenie i opublikowanie punktów zmiany namiaru jest bardzo ważne (patrz także punkt 6),
- wykonywanie dużych zakrętów powinno być unikane, i
- jeśli nie można uniknąć wykonywania dużych zakrętów, to należy określić wymagane profile dla zakrętów większych niż 20°.

Nawet, gdy prawdopodobieństwo zaistnienia całkowitej niesprawności radaru lub ADS-B jest znikome, należy uwzględnić odpowiednie procedury związane z tą okolicznością.

5. Odstępy między sąsiadującymi nierównoległymi trasami wyposażonymi w VOR

Uwaga 1. – Niniejszy materiał ma dostarczyć informacje na temat sytuacji, w której nieprzecinające się, wyznaczone przez VOR i sąsiadujące ze sobą trasy, posiadają różnicę kątową przekraczającą 10°.

Uwaga 2. – Niniejszy materiał został opracowany bez wykorzystania metody „ryzyko kolizji/ przyjęty poziom bezpieczeństwa”.

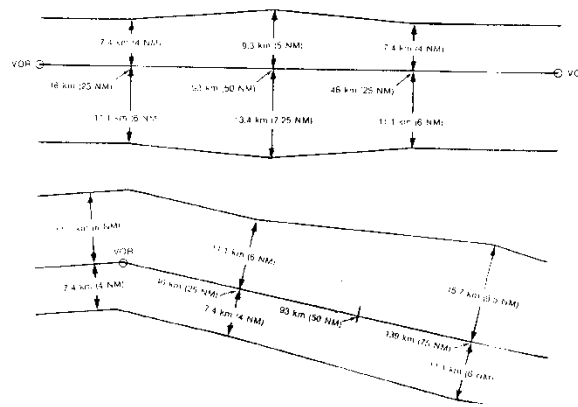
5.1 Dla sąsiadujących ze sobą, nieprzecinających się tras, które nie są równoległe, wyznaczonych przez VOR, stosowanie metody „ryzyko kolizji/ przyjęty poziom bezpieczeństwa” na obecnym etapie rozwoju nie jest w pełni właściwe, dlatego też wskazane jest korzystanie z materiału określonego w punkcie 3.

5.2 Chroniona przestrzeń powietrzna między trasami, o których mowa w punkcie 5.1, nie powinna zapewniać bez przekroczenia utrzymywania mniej niż 99,5% wartości ujętych w tabeli 3.4 (np. patrz rysunek A-8).

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego

Załącznik A

5.3 Jeśli zachodzi różnica kątowa większa niż 25°, to między segmentami tras należy zapewnić dodatkową zabezpieczającą przestrzeń powietrzną, zgodnie z wymaganiami punktów 3.5 – 3.10.



Rysunek A-8

6. Punkty zmiany namiaru dla VOR

6.1 Podczas ustanawiania punktów zmiany zamiaru z jednego urządzenia VOR na drugie – jako podstawowej pomocy nawigacyjnej na trasach ATS określanych za pomocą urządzeń VOR – Państwa powinny uwzględnić, co następuje:

- a) ustalanie punktów zmiany zamiaru powinno być dokonywane w oparciu o osiągi danych stacji VOR, łącznie z oceną kryteriów zabezpieczenia przed zakłóceniami, co powinno zostać sprawdzone za pomocą oblotów (patrz *Doc 8071 tom I, część II*),
- b) jeśli ochrona częstotliwości jest szczególnie istotna, to nie należy wykonywać lotu sprawdzającego na największych wysokościach bezwzględnych, do których urządzenie jest chronione.

6.2 Żaden z przepisów, o których mowa w punkcie 6.1, nie powinien być interpretowany jako nałożenie ograniczenia na nominalne zasięgi działania urządzeń VOR odpowiadających specyfikacjom podanym w Załączniku 10 ICAO, tom I, punkt 3.3.

7. Obliczanie promienia zakrętu

7.1 Metody obliczania promieni zakrętów i ich wartości, podane poniżej stosuje się do statków powietrznych wykonujących zakręty o stałym promieniu. Niniejszy materiał został przygotowany na podstawie kryteriów charakterystyk zakrętów opracowanych dla tras ATS RNP1 i może być wykorzystany do konstruowania wymaganej dodatkowej chronionej przestrzeni powietrznej dla wewnętrznej strony zakrętów, także dla tras ATS innych niż wyznaczone przez VOR.

7.2 Charakterystyka zakrętu zależy od dwóch parametrów: prędkości podróźnej i kąta przechylenia. Z powodu wpływu składowej wiatru, przy zmianie kursu, prędkość podróżna i kąt przechylenia będą się zmieniać podczas zakrętu o stałym promieniu. Jednakże dla zakrętów nie większych niż o 90° i dla poniższej wartości prędkości, można zastosować następujący wzór do obliczania osiągalnego stałego promienia zakrętu, gdzie prędkość podróżna jest sumą rzeczywistej prędkości powietrznej i prędkości wiatru.

$$\text{Promień zakrętu} = \frac{(\text{prędkość podróżna})^2}{\text{stała „G”} \times \text{tg kąta przechylenia}}$$

7.3 Im większa prędkość podróżna, tym większy będzie wymagany kąt przechylenia. Celem upewnienia się, że promień zakrętu odpowiada wszystkim możliwym do przewidzenia warunkom, należy rozpatrzyć ekstremalne parametry. Rzeczywista prędkość powietrzna wynosząca 1 020 km/h (550 kt) jest uważana za prawdopodobnie największa spotykana na górnych poziomach. Uwzględniając, że na średnich i górnych poziomach lotu

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Załącznik A**

maksymalna prędkość wiatru może osiągnąć 370 km/h (200 kt) (99,5 % wartości opiera się na danych meteorologicznych), w obliczeniach należy uwzględnić maksymalną prędkość podrózną wynoszącą 1 400 km/h (750 kt). Maksymalny kąt przechylenia jest w dużym stopniu zależny od indywidualnych charakterystyk statków powietrznych. Statki powietrzne z dużym obciążeniem na skrzydło, lecące na maksymalnym poziomie lotu lub w jego pobliżu i przy ekstremalnych kątach przechylenia - poddawane są szczególnie niebezpiecznym przeciążeniom. Większość transportowych statków powietrznych jest dopuszczona do lotów przy prędkościach nie mniejszych niż 1,3 ich prędkości przeciągnięcia dla dowolnej konfiguracji. Ponieważ prędkość przeciągnięcia wzrasta wraz z tangensem kąta przechylenia, wielu użytkowników stara się nie wykonywać lotów z prędkością poniżej 1,4 prędkości przeciągania, celem zabezpieczenia się przed porywami wiatru i turbulencją. Z tej samej przyczyny większość transportowych statków powietrznych wykonuje loty przy zmniejszonych maksymalnych kątach przechylenia w warunkach przelotu. Dlatego można stwierdzić, że największym kątem przechylenia tolerowanym przez wszystkie typy statków powietrznych, jest kąt przechylenia rzędu 20°.

7.4 Zgodnie z obliczeniami promień zakrętu statku powietrznego lecącego z prędkością podrózną 1 400 km/h (750 kt) i wykonującego zakręt z kątem przechylenia 20°, wynosi 41,69 km (22,51 NM). Dla celów praktycznych zredukowano tę wartość do 41,6 km (22,5 NM). Stosując analogiczne rozumowanie dla dolnej przestrzeni powietrznej ustalono, że do FL 200 (6 100 k) maksymalnymi wartościami, z jakimi można się spotkać, są: rzeczywista prędkość powietrzna 740 km/h (400 kt) i wiatr tylny 370 km/h (200 kt). Utrzymując maksymalny kąt przechylenia wynoszący 20° i stosując analogiczny wzór należy wykonać zakręt o promieniu 26,76 km (14,45 NM). W praktyce wartość ta może zostać zaokrąglona do 27,8 km (15 NM).

7.5 W związku z powyższym, najbardziej logicznym rozgraniczeniem między warunkami dwóch prędkości podróźnych jest poziom między FL 190 (5 800 m) i FL 200 (6 100 m). Dla uwzględnienia przewidywanego zakresu algorytmów stosowanych w aktualnych systemach zarządzania lotem FMS, dla wszystkich przewidywanych warunków, promień zakrętu na FL 200 i powyżej powinien wynosić 41,6 km (22,5 NM), zaś na FL 190 i poniżej – 27,8 km (15 NM).

ZAŁĄCZNIK B. ROZGLĄSZANIE INFORMACJI O RUCHU PRZEZ STATKI POWIETRZNE (TIBA) ORAZ ODPOWIEDNIE PROCEDURY OPERACYJNE

(patrz rozdział, 4 punkt 4.2.2, Uwaga 2)

1. Wstęp i zastosowanie rozgłaszania

1.1 Rozgłaszanie informacji o ruchu przez statki powietrzne ma na celu przekazywanie przez pilotów meldunków oraz odpowiednich dodatkowych informacji o charakterze doradczym na wyznaczonej częstotliwości radiotelefonicznej VHF (RTF) dla pilotów innych statków powietrznych znajdujących się w pobliżu.

1.2 TIBA powinno być wprowadzane jedynie wtedy, gdy jest to konieczne i jako środek tymczasowy.

1.3 Procedury rozgłaszania powinny być stosowane w wyznaczonej przestrzeni powietrznej, w której:

- a) istnieje potrzeba uzupełnienia informacji dotyczących ryzyka kolizji dostarczanych przez służby ruchu lotniczego poza przestrzenią powietrzną kontrolowaną, lub
- b) występuje czasowe zakłócenie normalnej pracy służb ruchu lotniczego.

1.4 Takie przestrzenie powinny być określane przez Państwa odpowiedzialne za zapewnienie służb ruchu lotniczego w tych przestrzeniach powietrznych, jeśli jest to konieczne, z pomocą właściwych biur regionalnych ICAO, oraz powinny być publikowane w wydawnictwach informacji lotniczej lub NOTAM, w odpowiednim czasie, łącznie z częstotliwością VHF RTF, układem depeszy oraz sposobem postępowania, jaki powinien być zastosowany. W przypadku, kiedy zainteresowanych jest więcej niż jedno Państwo, jak opisano w 1.3 lit. a), przestrzeń powietrzna powinna być wyznaczana na podstawie regionalnego porozumienia żeglugi powietrznej i podana do wiadomości w Doc 7030.

1.5 Podczas określania wyznaczonej przestrzeni powietrznej powinno się uzgodnić z właściwą władzą ATS terminy ponownego badania zastosowania tej przestrzeni – w odstępach nie przekraczających 12 miesięcy.

2. Szczegóły dotyczące rozgłaszania

2.1 Częstotliwość VHF RTF, która ma być wykorzystana

2.1.1. Częstotliwość VHF RTF, która ma być wykorzystana, powinna być określona i podana do wiadomości na podstawie porozumień regionalnych. Niemniej jednak, w przypadku wystąpienia w przestrzeni kontrolowanej czasowych zakłóceń, odpowiedzialne Państwa mogą ogłosić częstotliwość normalnie stosowaną przez służbę kontroli ruchu lotniczego w tej przestrzeni, jako częstotliwość VHF RTF, która może być stosowana w granicach tej przestrzeni.

2.1.2. W miejscach, w których VHF stosowana jest do łączności powietrze-ziemia, a statek powietrzny posiada tylko dwie sprawne radiostacje VHF, to jedna z nich powinna być nastawiona na właściwą częstotliwość ATS, druga zaś na częstotliwość TIBA.

2.2 Nasłuch radiowy

Nasłuch radiowy powinien być prowadzony na częstotliwości TIBA na 10 minut przed wejściem w wyznaczoną przestrzeń powietrzną i utrzymany aż do czasu opuszczenia tej przestrzeni. W stosunku do statku powietrznego startującego z lotniska, znajdującego się w obrębie granic poziomych wyznaczonej przestrzeni powietrznej, nasłuch powinien rozpocząć się przy pierwszej okazji po starcie i być utrzymany aż do opuszczenia tej przestrzeni.

2.3 Czas rozgłaszania

Rozgłaszanie powinno być prowadzone:

- a) 10 minut przed wejściem w wyznaczoną przestrzeń powietrzną lub przy pierwszej okazji po starcie, w przypadku pilota startującego z lotniska położonego w poziomych granicach wyznaczonej przestrzeni powietrznej,
- b) 10 minut przed przekroczeniem punktu meldowania,
- c) 10 minut przed przecięciem lub wlotem na drogę ATS,

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Załącznik B**

- d) w 20-minutowych odstępach między odległymi punktami meldowania,
- e) 2 do 5 minut, jeśli to możliwe, przed zmianą poziomu lotu,
- f) w czasie zmiany poziomu lotu, oraz
- g) w każdym innym czasie, w którym pilot uzna to za konieczne.

2.4 Formy rozgłaszania

2.4.1. Rozgłaszania inne od wskazujących zmiany poziomu lotu, tzn. rozgłaszania, o których mowa w punkcie 2.3 lit. a), b), c), d) i g), powinny posiadać następujący układ:

WSZYSTKIE STACJE (niezbędne do zidentyfikowania rozgłaszanej informacji o ruchu)

(sygnał wywoławczy)

POZIOM LOTU (numer) lub WZNOSZĘ SIĘ¹ NA POZIOM LOTU (numer)

(kierunek)

(trasa ATS) (lub BEZPOŚREDNIO Z (pozycja) DO (pozycja))

POZYCJA (pozycja)² O (czas)

PRZEWIDYWANIE (następny punkt meldowania lub punkt przecięcia albo wyjścia na wyznaczoną trasę ATS)
O (czas)

(sygnał wywoławczy)

POZIOM LOTU (numer)

(kierunek)

Przykładowo

„WSZYSTKIE STACJE WINDAR 671 POZIOM LOTU 350 PÓŁNOCNY ZACHÓD KIERUNEK PROSTO Z PUNTA SAGA DO PAMPA POZYCJA 5040 POŁUDNIE 2010 WSCHÓD O 2358 PRZEWIDYWANE PRZECIĘCIE DROGI LIMA TRZY JEDEN W 4930 POŁUDNIE 1920 WSCHÓD O 0012 WINDAR 671 POZIOM LOTU 350 PÓŁNOCNY ZACHÓD WYJŚCIE”

2.4.2. Przed zmianą poziomu lotu rozgłaszanie, o którym mowa w punkcie 2.3 lit e), powinno mieć następującą formę:

WSZYSTKIE STACJE

(sygnał wywoławczy)

(kierunek)

(trasa ATS) (lub KIERUNEK Z (pozycja) DO (pozycja))

OPUSZCZAM POZIOM LOTU (numer), ABY ZAJĄĆ POZIOM LOTU (numer) W (pozycja i czas)

2.4.3. Za wyjątkiem przypadków określonych w punkcie 2.4.4, rozgłaszanie o czasie zmiany poziomu lotu, o którym mowa w punkcie 2.3 lit. f), powinno mieć następujący układ:

WSZYSTKIE STACJE

(sygnał wywoławczy)

(kierunek)

(trasa ATS) (lub KIERUNEK Z (pozycja) DO (pozycja))

OPUSZCZAM POZIOM LOTU (numer), TERAZ NA POZIOM LOTU (numer)

następnie:

WSZYSTKIE STACJE

(sygnał wywoławczy)

UTRZYMUJE POZIOM LOTU (numer)

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Załącznik B**

2.4.4. Rozgłaszanie informacji o czasowej zmianie poziomu lotu w celu uniknięcia ryzyka grożącej kolizji, powinno mieć następującą formę:

WSZYSTKIE STACJE (sygnał wywoławczy)

OPUSZCZAM POZIOM LOTU (numer) TERAZ NA POZIOM LOTU (numer)

następnie, jak tylko będzie to możliwe:

WSZYSTKIE STACJE

(sygnał wywoławczy)

POWRACAM TERAZ NA POZIOM LOTU (numer)

¹ Dotyczy rozgłaszania, o którym mowa w punkcie 2.3 lit. a), w przypadku statku powietrznego startującego z lotniska położonego w poziomych granicach wyznaczonej przestrzeni.

² Dotyczy rozgłaszania prowadzonego w sytuacji, gdy statek powietrzny nie znajduje się w pobliżu znaczącego punktu nawigacyjnego. Pozycja powinna być podana tak dokładnie, jak tylko jest to możliwe i w każdym przypadku z zaokrągleniem do 30 min szerokości i długości geograficznej.

2.5 Potwierdzenie rozgłaszania

Rozgłaszania nie należy potwierdzać, chyba że zostanie dostrzeżone ryzyko potencjalnej kolizji,

3. Odnosne procedury postępowania

3.1 Zmiany poziomu przelotu

3.1.1. Zmiany poziomu przelotu nie powinny być wykonywane w granicach wyznaczonej przestrzeni powietrznej, chyba że piloci uznają to za konieczne w celu zapobieżenia kolizji, omińnięcia niekorzystnych warunków pogody lub z innych ważnych względów operacyjnych.

3.1.2. W sytuacji, w której zmiany poziomu przelotu są nieuniknione, całe oświetlenie statku powietrznego powinno zostać włączone w celu zwiększenia możliwości dostrzeżenia statku powietrznego.

3.2 Zapobieganie kolizjom

Jeśli pilot na podstawie otrzymanych od innego statku powietrznego rozgłaszanych informacji o ruchu zdecyduje, że konieczne jest natychmiastowe działanie w celu uniknięcia kolizji, a nie można jej zapobiec na podstawie postanowień o pierwszeństwie drogi Załącznika 2 ICAO, powinien:

- a) jeśli inny manewr nie wydaje się być bardziej odpowiedni, natychmiast obniżyć lot o 150 m (500 ft) lub o 300 m (1 000 ft), jeżeli lot odbywa się powyżej FL 290 w obszarze, gdzie stosowana jest minimalna separacja pionowa 600 m (2 000 ft),
- b) włączyć całe dostępne oświetlenie statku powietrznego, które mogłoby zwiększyć możliwość wzrokowego dostrzeżenia statku powietrznego,
- c) tak szybko, jak to możliwe, odpowiedzieć na otrzymaną od innego statku powietrznego rozgłaszaną informację o ruchu, zawiadamiającą o podjętej akcji,
- d) zawiadomić o podjętej akcji na właściwej częstotliwości ATS, i
- e) tak szybko, jak to możliwe, wznowić normalny poziom lotu, zawiadamiając o tym na właściwej częstotliwości ATS.

3.3 Normalne procedury nadawania meldunków pozycyjnych

Niezależnie od jakichkolwiek działań podejmowanych podczas rozgłaszania informacji o ruchu lub o potwierdzeniu jej odbioru, należy zawsze przestrzegać normalnych procedur nadawania meldunków pozycyjnych.

ZAŁĄCZNIK C. MATERIAŁ DOTYCZĄCY PLANOWANIA W SYTUACJACH AWARYJNYCH

(patrz punkt 2.29)

1. Wstęp

1.1 Materiał przewodni dotyczący środków podejmowanych w sytuacjach awaryjnych do wykorzystania na wypadek pojawienia się zakłóceń działania służb ruchu lotniczego i innych odpowiednich służb zabezpieczających, zostały po raz pierwszy zatwierdzone przez Radę w dniu 27 czerwca 1984 r., w odpowiedzi na Rezolucję Zgromadzenia A23-12, w wyniku prac Komisji żeglugi powietrznej, w konsultacji z zainteresowanymi Państwami i organizacjami międzynarodowymi, zgodnie z wymogami Rezolucji. Materiał ten był następnie uzupełniany poprawkami i zmianami w świetle doświadczeń zdobytych w sytuacjach awaryjnych w różnych częściach świata i w różnych okolicznościach.

1.2 Celem niniejszego materiału przewodniego jest zapewnienie wsparcia w zapewnianiu bezpiecznego i uporządkowanego przepływu międzynarodowego ruchu lotniczego na wypadek zakłóceń w działaniu służb ruchu lotniczego i odpowiednich służb zabezpieczających, jak również zapewnienie dostępności głównych światowych tras lotniczych w systemie transportu lotniczego w takich okolicznościach.

1.3 Niniejszy materiał przewodni został opracowany w odpowiedzi na fakt, iż okoliczności mające miejsce przez i w trakcie wydarzeń, powodujących zakłócenia w działaniu służb międzynarodowego lotnictwa cywilnego, są w znacznym stopniu zróżnicowane, oraz że działania podejmowane w sytuacjach awaryjnych, łącznie z dostępem do lotnisk wyznaczonych do działań humanitarnych, w odpowiedzi na określone wydarzenia i okoliczności, muszą być dostosowane do tych okoliczności. Określają one zakres obowiązków przydzielony poszczególnym Państwom i ICAO dotyczący realizacji działań w sytuacjach awaryjnych, jakie należy uwzględnić przy opracowywaniu, stosowaniu i zakończeniu stosowania tych planów.

1.4 Niniejszy materiał przewodni opiera się na doświadczeniach, które pokazały m. in., że efekty zakłóceń działania służb w określonych częściach przestrzeni powietrznej mogą mieć znaczący wpływ na służby w sąsiednich przestrzeniach powietrznych, powodując wymóg współpracy międzynarodowej, przy wsparciu ze strony ICAO. Dlatego rola ICAO w dziedzinie planowania w sytuacjach awaryjnych i koordynacji tych planów została opisana w materiałach przewodnich. Odzwierciedlają one również pogląd, że rola ICAO w planowaniu działań w sytuacjach awaryjnych musi mieć charakter globalny i nie może ograniczyć się jedynie do przestrzeni powietrznej nad otwartymi wodami i obszarami o nieokreślonej suwerenności, jeśli ma być zapewniona dostępność głównych światowych tras lotniczych w systemie transportu lotniczego. Odzwierciedlają one również fakt, że zainteresowane organizacje międzynarodowe, tj. Międzynarodowe Stowarzyszenie Transportu Lotniczego (IATA), Międzynarodowa Federacja Stowarzyszeń Pilotów Linii Lotniczych (IFALPA), są wartościowymi doradcami w zakresie możliwości zastosowania całościowych planów i ich elementów.

2. Status planów awaryjnych

Plany awaryjne mają na celu zapewnienie alternatywnego wyposażenia i służb oprócz tych, które są zapewniane zgodnie z regionalnym planem żeglugi powietrznej, kiedy wyposażenie to i służby są chwilowo niedostępne. Ustalenia na wypadek sytuacji awaryjnych mają charakter tymczasowy i pozostają w mocy tylko do czasu, gdy służby i wyposażenie przewidziane w regionalnym planie żeglugi powietrznej nie zostaną reaktywowane oraz, odpowiednio, nie stanowią zmian do planu regionalnego wymagającego przetworzenia zgodnie z *Procedurami zmian zatwierdzonych planów regionalnych*. W przypadkach, w których plany awaryjne różniłyby się od zatwierdzonych regionalnych planów żeglugi powietrznej, różnice te są zatwierdzane w imieniu Rady przez jej Przewodniczącą, odpowiednio do wymogów.

3. Obowiązek opracowania, publikacji i wdrożenia planów awaryjnych

3.1 Państwo(a) odpowiedzialne za zapewnienie służb ruchu lotniczego i odpowiednich służb zabezpieczających w określonych częściach przestrzeni powietrznej jest(są) także odpowiedzialne, w przypadku wystąpienia zakłócenia lub ewentualnego zakłócenia w działaniu tych służb, za ustanowienie środków mających

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Załącznik C**

na celu zapewnienie bezpieczeństwa w operacjach międzynarodowego lotnictwa cywilnego oraz, gdzie jest to możliwe, za zapewnienie alternatywnego wyposażenia i służb. W tym celu Państwo(a) powinno(y) opracować, opublikować i wdrożyć odpowiednie plany awaryjne. Plany takie powinny zostać opracowane w konsultacji z innymi zainteresowanymi Państwami i użytkownikami przestrzeni powietrznej oraz z ICAO, jeśli tylko efekty zakłóceń w działaniu służb mogą mieć wpływ na działanie służb w sąsiedniej przestrzeni powietrznej.

3.2 Odpowiedzialność za odpowiednie działania w sytuacjach awaryjnych, w odniesieniu do przestrzeni powietrznej nad otwartymi wodami, nadal spoczywa na Państwie(ach), które jest zwykle odpowiedzialne za zapewnienie służb do czasu i pod warunkiem, że ICAO tymczasowo przypisało odpowiedzialność innemu(ym) Państwu(om).

3.3 Podobnie, odpowiedzialność za odpowiednie plany awaryjne, w odniesieniu do przestrzeni powietrznej, w której odpowiedzialność za zapewnienie służb została przekazana przez inne Państwo, nadal spoczywa na Państwie zapewniającym służby do czasu i pod warunkiem, że Państwo przekazujące tymczasowo anuluje przekazanie uprawnień. W momencie anulowania, Państwo przekazujące przyjmuje odpowiedzialność za właściwe działania w sytuacjach awaryjnych.

3.4 ICAO będzie inicjować i koordynować odpowiednie działania nadzwyczajne na wypadek wystąpienia zakłóceń w działaniu służb ruchu lotniczego i odpowiednich służb zabezpieczających mających wpływ na operacje międzynarodowego lotnictwa cywilnego, zapewnianego przez Państwo, w sytuacjach w których, z pewnych powodów, władze nie mogą rozdzielić obowiązków, o których mowa w punkcie 3.1, we właściwy sposób. W takich okolicznościach ICAO będzie współpracować z Państwami odpowiedzialnymi za przestrzeń powietrzną znajdującą się w sąsiedztwie przestrzeni, w których występują zakłócenia, oraz konsultować się z zainteresowanymi organizacjami międzynarodowymi. ICAO będzie również inicjować i koordynować odpowiednie działania w sytuacjach awaryjnych, na wniosek zainteresowanych Państw.

4. Działania przygotowawcze

4.1 Jeśli zagrożenia dla żeglugi powietrznej związane z wystąpieniem sytuacji awaryjnych mają być skutecznie zwalczane, to czas ma zasadnicze znaczenie w planowaniu działań, jakie mają być w tych sytuacjach podjęte. Odpowiednie wdrożenie ustaleń dotyczy działań w sytuacjach awaryjnych wymaga zdecydowanych inicjatyw i działań, co wynika z założenia, że plany działań (wraz ze sposobem i czasem publikacji takich ustaleń) zostały wcześniej opracowane i uzgodnione pomiędzy zainteresowanymi stronami.

4.2 Okoliczności przedstawione w punkcie 4.1 stanowią przyczynę do podjęcia przez Państwa odpowiednich działań przygotowawczych w celu wdrożenia, w odpowiednim czasie, ustaleń dotyczących działań w sytuacjach awaryjnych. Takie działania przygotowawcze powinny obejmować:

- a) przygotowanie do wdrożenia planów ogólnych, w odniesieniu do przewidywalnych wydarzeń, tj. działania przemysłowe lub niepokoje społeczne mające wpływ na zapewnianie służb ruchu lotniczego i/lub służb zabezpieczających. Uznając fakt, że światowa społeczność lotnicza nie jest stroną w dyskusjach na ten temat, Państwa zapewniające służby w przestrzeni powietrznej nad otwartymi wodami lub o nieokreślonej suwerenności powinny podjąć odpowiednie działania mające na celu zapewnienie, że odpowiednie służby ruchu lotniczego będą zapewniane podczas wykonywania wszystkich operacji wykonywanych przez międzynarodowe lotnictwo cywilne w przestrzeni o nieokreślonej suwerenności, w sposób ciągły. Z tego samego powodu, Państwa zapewniające służby ruchu lotniczego we własnej przestrzeni powietrznej lub w przestrzeni innych(ego) Państw(a), na mocy przekazanych im uprawnień, powinny podjąć odpowiednie działania w celu zapewnienia, że odpowiednie służby ruchu lotniczego będą zapewniane dla właściwych operacji międzynarodowego lotnictwa cywilnego, w sposób ciągły, co nie obejmuje lądowania lub startu w Państwach dotkniętych działaniami przemysłowymi,
- b) ocenę ryzyka dla cywilnego ruchu lotniczego w związku z konfliktem militarnym lub aktem bezprawnej ingerencji w lotnictwie cywilnym, jak również ocenę prawdopodobieństwa i ewentualnych konsekwencji katastrof naturalnych lub zagrożeń dla zdrowia publicznego. Działania przygotowawcze powinny obejmować wstępne opracowanie planów specjalnych na wypadek wystąpienia sytuacji awaryjnych, w odniesieniu do katastrof naturalnych, zagrożeń dla zdrowia publicznego konfliktów militarnych lub aktów bezprawnej ingerencji w lotnictwie cywilnym, które mogą mieć wpływ na dostępność przestrzeni powietrznej i/lub zapewnienia służb ruchu lotniczego i służb zabezpieczających. Należy zwrócić uwagę, że omijanie niektórych części przestrzeni powietrznej z krótkim wyprzedzeniem będzie wymagało szczególnych wysiłków ze strony Państw odpowiedzialnych za sąsiadujące części przestrzeni powietrznych oraz operatorów międzynarodowych statków powietrznych odnośnie planowania alternatywnego

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Załącznik C**

przebiegu tras i służb, zaś władze służb ruchu lotniczego powinny, o ile jest to możliwe, podejmować działania w celu sprostania potrzebie takich alternatywnych działań,

- c) monitorowanie sytuacji, które mogą doprowadzić do wydarzeń wymagających ustaleń na wypadek sytuacji awaryjnych, jakie będą opracowywane i stosowane. Państwa powinny rozważyć możliwość wyznaczenia osób/ jednostek administracyjnych, które podjęłyby się takiego monitorowania oraz, jeśli zajdzie taka potrzeba, zapoczątkowania kolejnych działań, i
- d) wyznaczenie/ stworzenie centralnej agencji, która byłaby w stanie zapewnić, w przypadku wystąpienia zakłóceń w działaniu służb ruchu lotniczego i wdrożenia ustaleń na wypadek sytuacji awaryjnej, aktualne informacje na temat sytuacji i odpowiednich działań w sytuacjach awaryjnych – przez 24 godz. na dobę – do momentu powrotu systemu do poprawnego działania. W ramach tej agencji powinien zostać wyznaczony zespół koordynacyjny, powołany do zharmonizowania działań podczas występowania zakłóceń w działaniu służb.

4.3 ICAO będzie dostępne w przypadku monitorowania sytuacji, które mogą doprowadzić do zdarzeń wymagających zastosowania procedur, jakie zostaną opracowane i zastosowane, w sytuacjach awaryjnych i, jeśli zajdzie taka potrzeba, będzie wymagać ich opracowania i zastosowania. Jednocześnie z wykryciem sytuacji kryzysowej, we właściwym biurze regionalnym oraz w siedzibie ICAO w Montrealu zostaną utworzone zespoły koordynacyjne i podjęte odpowiednie ustalenia, mające na celu zapewnienie ciągłości – przez 24 godz. na dobę – dostępności kompetentnego personelu. Zadaniem tych zespołów będzie ciągle monitorowanie informacji pochodzących ze wszystkich odpowiednich źródeł, zapewnianie stałego przekazywania właściwych informacji otrzymywanych przez służby informacji lotniczej Państwa w biurze regionalnym lub w siedzibie, w celu zachowania łączności z zainteresowanymi organizacjami międzynarodowymi, odpowiednio, oraz w celu wymiany aktualnych informacji z Państwami, które są potencjalnymi uczestnikami procedur stosowanych w sytuacjach awaryjnych. Podczas analizy wszystkich dostępnych danych uprawnienia do inicjowania działań, uważanych za konieczne w takich okolicznościach, będą uzyskiwane bezpośrednio od zainteresowanych(ego) Państw(a).

5. Koordynacja

5.1 Plany awaryjne powinny być udostępniane organom zapewniającym służby i użytkownikom służb zapewniających w sytuacjach awaryjnych – w jednakowy sposób, w rozumieniu możliwości organów zapewniających służby do rozdzielenia funkcji, jakie zostały im przydzielone oraz w rozumieniu bezpieczeństwa operacji i możliwości obsługi ruchu, przewidzianych w planie awaryjnym.

5.2 Państwa, które przewidują lub doświadczają zakłóceń w działaniu służb ruchu lotniczego i/lub odpowiednich służb zabezpieczających, powinny doradzać – tak wcześnie, jak jest to możliwe – biurowi regionalnemu ICAO, które zostało do nich akredytowane, oraz innym Państwom, których te zakłócenia mogą dotyczyć. Doradztwo powinno obejmować informacje na temat pokrewnych działań podejmowanych w sytuacjach awaryjnych lub prośbę o pomoc w formułowaniu planów awaryjnych.

5.3 Szczegółowe wymogi dotyczące koordynacji powinny zostać określone przez Państwa i/ lub ICAO – odpowiednio – biorąc pod uwagę powyższe. W przypadku procedur nie wywierających wpływu na użytkowników przestrzeni powietrznej lub służby zapewnianej poza przestrzenią powietrzną pojedynczego zainteresowanego Państwa, wymogi koordynacyjne będą ograniczone lub nie będzie ich wcale.

5.4 W przypadku przedsięwzięć wielonarodowych, szczegółowa koordynacja prowadząca do oficjalnych porozumień dotyczących planów awaryjnych powinna być prowadzona z każdym Państwem biorącym udział w przedsięwzięciu. Tak szczegółowa koordynacja powinna być jednocześnie prowadzona z Państwami, których służby zostaną w znacznym stopniu zaangażowane w dane przedsięwzięcie, np. poprzez przekierowanie ruchu, oraz z zainteresowanymi organizacjami międzynarodowymi, które zapewniają dane operacyjne i dzielą się zdobytym doświadczeniem.

5.5 W sytuacji, w której konieczne jest zapewnienie uporządkowanego przejścia do procedur w sytuacjach awaryjnych, koordynacja, o której mowa w niniejszej części, powinna obejmować porozumienie na temat szczegółowego powszechnego tekstu NOTAM, jaki zostanie rozgłoszony w odpowiednim czasie.

6. Opracowanie, publikacja i zastosowanie planów awaryjnych

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego**Załącznik C**

6.1 Opracowanie planu awaryjnego jest uzależnione od okoliczności, łącznie z dostępnością (lub jej brakiem) do przestrzeni powietrznej dotkniętej zakłóceniami, do wykorzystania w operacjach międzynarodowego lotnictwa cywilnego. Suwerenna przestrzeń powietrzna może być wykorzystana jedynie z inicjatywy/ w porozumieniu/ za zgodą władz zainteresowanego Państwa, którego to wykorzystanie dotyczy. W innym przypadku, procedury w sytuacjach awaryjnych muszą obejmować przelot w przestrzeni powietrznej i powinny być opracowywane przez sąsiednie Państwa lub przez ICAO, we współpracy z tymi Państwami. W przypadku przestrzeni powietrznej nad otwartymi wodami lub o nieokreślonej suwerenności, opracowanie planu może obejmować, w zależności od okoliczności, łącznie ze stopniem erozji oferowanych służb alternatywnych, tymczasową zmianę odpowiedzialności za zapewnienie służb ruchu lotniczego właściwej przestrzeni powietrznej.

6.2 Opracowanie planu wymaga jak największej ilości informacji na temat obecnych i przyszłych tras, możliwości nawigacyjnych statku powietrznego i dostępności lub częściowej dostępności wskazówek nawigacyjnych z pomocy naziemnych, możliwości dozoru i łączności sąsiednich jednostek służb ruchu lotniczego, rozmiaru i typu statku powietrznego oraz faktycznego statusu służb ruchu lotniczego, służb łączności, meteorologii i informacji lotniczej. Poniżej przedstawiono główne elementy, jakie należy uwzględnić w planowaniu w sytuacjach awaryjnych w zależności od okoliczności:

- a) przekierowanie ruchu w celu uniknięcia całości lub części właściwej przestrzeni powietrznej, zwykle obejmujące ustanowienie dodatkowych tras lub segmentów tras z określonymi warunkami ich stosowania,
- b) ustanowienie uproszczonej sieci tras w określonej przestrzeni powietrznej, o ile jest ona dostępna, wraz ze schematem przydziału poziomów lotu, oraz procedurą dla sąsiedniego ośrodka kontroli obszaru, w celu utworzenia separacji podłużnej w punkcie wejścia oraz zachowania takiej separacji w całej przestrzeni powietrznej,
- c) ponowne przydzielenie odpowiedzialności za zapewnianie służb ruchu lotniczego nad wodami otwartymi i w wyznaczonej przestrzeni powietrznej,
- d) zapewnienie i działanie odpowiedniej łączności powietrze-ziemia, AFTN i bezpośrednich łączy fonicznych ATS, łącznie z przydzieleniem sąsiednim Państwom odpowiedzialności za zapewnienie informacji meteorologicznej i informacji na temat statusu pomocy nawigacyjnych,
- e) specjalne ustalenia dotyczące gromadzenia i rozpowszechniania raportów przed lotem i po locie ze statków powietrznych,
- f) wymóg utrzymywania przez statek powietrzny ciągłego nasłuchu na określonej częstotliwości VHF pomiędzy pilotami w wyznaczonych obszarach, w których łączność powietrze-ziemia jest niepewna lub nie istnieje, oraz rozgłaszać na tej częstotliwości, najlepiej w języku angielskim, informacje o pozycji oraz szacunkowe dane, łącznie z rozpoczęciem i zakończeniem wznoszenia i zniżania,
- g) wymóg w stosunku do wszystkich statków powietrznych stosowania, w określonych obszarach, świateł nawigacyjnych i antykolizyjnych,
- h) wymóg i procedury utrzymania przez statki powietrzne zwiększonej separacji podłużnej, która może być ustanowiona pomiędzy statkami powietrznymi na tych samych poziomach przelotu,
- i) wymóg wznoszenia i zniżania do prawej od linii centralnej na dokładnie określonych trasach,
- j) ustanowienie procedur kontrolowanego dostępu do obszaru wystąpienia sytuacji awaryjnej, w celu uniknięcia przeładowania systemu, oraz
- k) wymóg odnoszący się do wszystkich operacji w obszarze wystąpienia sytuacji awaryjnej, dotyczący ich realizacji zgodnie z IFR, łącznie z przydziałem poziomów lotu IFR z odpowiedniej tabeli poziomów przelotu, przedstawionej w dodatku 3 Załącznika 2 ICAO, do tras ATS w regionie.

6.3 Powiadomienie przy pomocy NOTAM o spodziewanym lub faktycznym zakłóceniu działania służb ruchu lotniczego i/lub właściwych służb zabezpieczających powinno być przekazywane do użytkowników służb żeglugi powietrznej tak wcześnie, jak tylko jest to możliwe. NOTAM powinny zawierać właściwe procedury stosowane w sytuacjach awaryjnych. W przypadku przewidywanych zakłóceń, wyprzedzenie z jakim powiadomienie jest przesłane nie powinno być krótsze niż 48 godzin.

6.4 Powiadomienie przy pomocy NOTAM o przerwaniu działań w sytuacjach awaryjnych i przywrócenie służb określonych w regionalnym planie żeglugi powietrznej powinno być przekazane, możliwie jak najwcześniej, w celu zapewnienia uporządkowanego przejścia z działań w warunkach awaryjnych na warunki normalne.

Załącznik 11 – Służby ruchu lotniczego

Załącznik C

– KONIEC –