



Załącznik do obwieszczenia nr 21/2025
Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego
z dnia 6 listopada 2025 r.

Międzynarodowe normy i zalecane metody postępowania

Załącznik 15 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym

Służby informacji lotniczej

Wydanie szesnaste, lipiec 2018 r.



Niniejsze wydanie zastępuje z dniem 8 listopada 2018 r.
wszystkie wcześniejsze wydania Załącznika 15.

W celu uzyskania informacji na temat zastosowania Norm
i Zalecanych Metod Postępowania, patrz Przedmowa

Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego (ICAO)

ZMIANY

Zmiany są ogłaszane w suplementach do *Katalogu publikacji ICAO*. Katalog i suplementy do niego są dostępne na stronie internetowej ICAO - www.icao.int. Tabele umieszczone poniżej służą do rejestracji zmian.

REJESTRACJA ZMIAN I KOREKT

[illegible][illegible]

SPIS TREŚCI

Strona

PRZEDMOWA	(iv)
ROZDZIAŁ 1. Informacje ogólne	1-1
1.1 Definicje	1-1
1.2 Wspólne układy odniesienia dla żeglugi powietrznej	1-9
1.3 Inne wymagania	1-10
ROZDZIAŁ 2. Obowiązki i zadania	2-1
2.1 Obowiązki Umawiających się Państw	2-1
2.2 Obowiązki i funkcje AIS	2-1
2.3 Wymiana danych i informacji lotniczych	2-2
2.4 Prawa autorskie	2-3
2.5 Refundacja kosztów	2-3
ROZDZIAŁ 3. Zarządzanie informacją lotniczą	3-1
3.1 Zarządzanie informacją - wymagania	3-1
3.2 Wymagania jakości danych	3-1
3.3 Walidacja i weryfikacja danych i informacji lotniczych	3-2
3.4 Wykrywanie błędów w danych	3-2
3.5 Zastosowanie automatyzacji	3-2
3.6 System zarządzania jakością	3-2
3.7 Uwzględnienie czynnika ludzkiego	3-3
ROZDZIAŁ 4. Zakres danych i informacji lotniczych	4-1
4.1 Zakres danych i informacji lotniczych	4-1
4.2 Metadane	4-1
ROZDZIAŁ 5. Produkty i służby informacji lotniczej	5-1
5.1 Informacje ogólne	5-1
5.2 Ustandaryzowana forma prezentacji informacji lotniczej	5-1
5.3 Cyfrowe zbiory danych	5-3
5.4 Usługi dystrybucji	5-6
5.5 Służba informacji przed lotem	5-7
5.6 Usługa po locie	5-8
ROZDZIAŁ 6. Aktualizacje informacji lotniczych	6-1
6.1 Wymagania ogólne	6-1
6.2 Regulacja i Kontrola Rozpowszechniania Informacji Lotniczych (AIRAC)	6-1
6.3 Aktualizacje Produktów informacji lotniczej	6-2

PRZEDMOWA

Tło historyczne

Normy i Zalecane Metody Postępowania dla służb informacji lotniczej po raz pierwszy zostały przyjęte przez Radę 15 maja 1953 r., zgodnie z przepisami Artykułu 37 Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym (Chicago 1944 r.). Nazwano je Załącznikiem 15 do Konwencji.

Załącznik 15, zanim osiągnął obecną postać, przeszedł szereg opracowań. Pierwsze wymogi zostały sprecyzowane przez Komitet żeglugi powietrznej, w wyniku zaleceń opracowanych podczas spotkań poświęconych regionalnej żegludze powietrznej, a następnie opublikowane (z upoważnienia Rady) w styczniu 1947 r., w postaci Procedur do międzynarodowych informacji dla pilotów (PANS-NOTAM, PICA Doc 2713). W 1949 r., podczas specjalnego spotkania NOTAM, dokonano przeglądu procedur i zaproponowano wprowadzenie poprawek. Poprawione procedury opublikowano jako „Procedury dla służb żeglugi powietrznej” (PANS-AIS, Doc 7106). Zaczęły one obowiązywać od 1 sierpnia 1951 r. W 1952 r. PANS-AIS zostały poddane przeglądowi podczas 1. sesji Oddziału służb informacji lotniczych, na której zaproponowano przyjęcie Norm i Zalecanych Metod Postępowania. Po rozpatrzeniu przez wszystkie zainteresowane Państwa, zalecenia poddano przeglądowi przez Komisję ds. żeglugi powietrznej. Pierwszy zestaw Norm i Zalecanych Metod Postępowania Rada przyjęła 15 maja 1953 r. jako Załącznik 15 do Konwencji, a zaczął on obowiązywać 1 kwietnia 1954 r.

W tabeli A podano zarówno źródła wprowadzanych poprawek (wraz z wykazem głównych tematów, których Zmiany dotyczyły), jak również daty przyjęcia Załącznika i poprawek przez Radę oraz daty, od których zaczęły one obowiązywać i od których zaczęły być stosowane.

Zastosowanie

Normy i Zalecane Metody Postępowania zawarte w niniejszym dokumencie regulują stosowanie *Procedur Służb Żeglugi Powietrznej – Zarządzanie Informacją Lotniczą* (PANS-AIM, Doc 10066) oraz *Regionalnych procedur uzupełniających – Zarządzanie Informacją Lotniczą* (Doc 7030), z których ten drugi zawiera uzupełniające procedury o regionalnym zastosowaniu.

Działania podejmowane przez Umawiające się Państwa

Powiadomienia o występujących różnicach. Uwagę Umawiających się Państw kieruje się na zobowiązanie nałożone artykułem 38 Konwencji, na mocy którego wymaga się od nich poinformowania Organizacji o wszelkich różnicach występujących w ich krajowych przepisach i praktykach w odniesieniu do Międzynarodowych Norm podanych w niniejszym Załączniku, jak również o wszelkich wprowadzanych do nich Zmianach. Umawiające się Państwa proszone są o rozszerzenie powiadomienia o wszelkie różnice w Zalecanych Metodach Postępowania zawartych w niniejszym Załączniku i o wszelkich do nich Zmianach, szczególnie w sytuacji, gdy jest to istotne dla bezpieczeństwa żeglugi powietrznej. Ponadto, od Umawiających się Państw wymaga się informowania na bieżąco i bez opóźnienia o wszelkich różnicach, które mogą wystąpić, bądź też o wyeliminowaniu wszelkich różnic, które zostały zgłoszone uprzednio. Wniosek dotyczący zgłaszania różnic będzie wysyłany do Umawiających się Państw niezwłocznie po przyjęciu każdej Zmiany do niniejszego Załącznika.

Status części składowych Załącznika

Załącznik składa się z przedstawionych poniżej części, z których nie wszystkie muszą się znaleźć w każdym Załączniku. Posiadają one następujące oznaczenie:

1. Materiał zawarty w Załączniku:

- a) *Normy i Zalecane Metody Postępowania* przyjęte przez Radę na mocy przepisów Konwencji. Zdefiniowano je w następujący sposób:

Norma: Każdy wymóg dotyczący cech fizycznych, konfiguracji, materiałów, działania, personelu lub procedur, którego jednolite zastosowanie uznawane jest za niezbędne dla bezpieczeństwa lub regularności międzynarodowej żeglugi powietrznej i do którego Umawiające się Państwa będą stosować się zgodnie z Konwencją. W przypadku niemożności zastosowania się obowiązuje, na mocy Artykułu 38, przesłanie stosownego powiadomienia do Rady.

Zalecana Metoda Postępowania: Każdy wymóg dotyczący cech fizycznych, konfiguracji, materiałów, działania, personelu lub procedur, którego jednolite zastosowanie uznawane jest za pożądane w interesie bezpieczeństwa,

regularności lub efektywności międzynarodowej żeglugi powietrznej i którego Umawiające się Państwa podejmą próbę stosowania zgodnie z Konwencją.

- b) *Dodatki* zawierające materiał zgrupowany dla wygody oddzielnie, tworzący jednak część Norm i Zalecanych Metod Postępowania przyjętych przez Radę,
- c) *Definicje* terminów używanych w Normach i Zalecanych Metodach Postępowania, które nie mają zatwierdzonych znaczeń zawartych w słowniku. Definicja nie ma niezależnego statusu, lecz stanowi podstawową część każdej Normy i Zalecanej Metody Postępowania, w której dany termin jest używany, ponieważ jakakolwiek zmiana znaczenia terminu miałaby wpływ na wymagania przedstawiane w niniejszym dokumencie,
- d) *Tabele i rysunki*, które uzupełniają lub ilustrują dane Normy i Zalecane Metody Postępowania i do których czynione jest odniesienie, tworzą część Norm lub Zalecanych Metod Postępowania i mają ten sam status.

Należy zauważyć, iż niektóre Normy przedstawione w niniejszym Załączniku zawierają, poprzez odniesienie, inne wymagania o statusie Zalecanych Metod Postępowania. W takich przypadkach tekst Zalecanych Metod Postępowania staje się częścią Normy.

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 objaśnienie zobowiązań Umawiających się Państw w zakresie zastosowania Norm i Zalecanych Metod Postępowania, wynikających z Konwencji i z rezolucji o jej przyjęciu,
- b) *Wstępy* zawierające materiał wyjaśniający wprowadzany na początku poszczególnych części, rozdziałów lub sekcji Załącznika,
- c) *Uwagi* włączane do tekstu, tam gdzie ma to zastosowanie, w celu przedstawienia informacji opartych na faktach, względnie odniesień związanych z danymi Normami lub Zalecanymi Metodami Postępowania, lecz nie stanowiącymi części Norm lub Zalecanych Metod Postępowania,
- d) *Dodatki* zawierające materiał uzupełniający do Norm i Zalecanych Metod Postępowania lub ujęty w charakterze wytycznych do ich zastosowania.

Wybór języka

Niniejszy Załącznik został sporządzony w sześciu językach: angielskim, arabskim, chińskim, francuskim, rosyjskim i hiszpańskim. Każde spośród Umawiających się Państw proszone jest o wybór jednej wersji językowej dokumentu w celu wdrożenia go na szczeblu krajowym lub w innych celach określonych Konwencją, poprzez jego bezpośrednie zastosowanie lub poprzez przetłumaczenie na własny język, o czym należy powiadomić Organizację.

Praktyki wydawnicze

W celu wskazania statusu poszczególnych nagłówków, zastosowano następującą praktykę: tekst Norm został wydrukowany czcionką Roman pismem zwykłym; tekst *Zalecanych Metod Postępowania* został wydrukowany pismem zwykłym kursywą, zaś ich status został wskazany nagłówkiem **Zalecenia**; tekst *Uwag* został wydrukowany pismem zwykłym kursywą, zaś ich status został wskazany nagłówkiem *Uwaga*.

W trakcie określania wymagań została zastosowana następująca praktyka wydawnicza: w przypadku Norm użyty został czasownik „będzie”, a w przypadku Zalecanych Metod Postępowania użyty został czasownik „powinien być”.

Jednostki miar, używane w niniejszym dokumencie, są zgodne z Międzynarodowym Układem Jednostek Miar (SI), zgodnie z wyszczególnieniem podanym w Załączniku 5 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym. Tam, gdzie Załącznik 5 zezwala na użycie alternatywnych jednostek nienależących do układu SI, jednostki te zostały przedstawione w nawiasach po jednostkach podstawowych. Tam, gdzie podawane są dwa zestawy jednostek, nie należy zakładać, iż pary wartości są równe i wymienne. Można jednak zakładać, że osiągnięty został ekwiwalentny poziom bezpieczeństwa, kiedy używany jest wyłącznie jeden zestaw jednostek.

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

Tabela A. Zmiany Załącznika 15

Zmiana	Źródło	Temat	Zatwierdzenie Wejście w życie Stosowanie
pierwsze wydanie	1. Sesja Oddziału służb informacji lotniczej.		15 maja 1953 r. 1 września 1953 r. 1 kwietnia 1954 r.
1	Konsultacje z Państwami.	Korekty wydawnicze pod kątem spójności terminologii.	27 maja 1955 r. 1 października 1955 r. 1 października 1955 r.
2	Konsultacje z Państwami.	Korekty wydawnicze pod kątem spójności terminologii.	15 maja 1956 r. 15 września 1956 r. 1 grudnia 1956 r.
3	Konsultacje z Państwami.	Definicja oraz określenie stref zakazanych, niebezpiecznych i ograniczonych.	16 kwietnia 1957 r. 1 września 1957 r. 1 grudnia 1957 r.
4	Konsultacje z Państwami.	Wytyczne dotyczące zastosowania definicji strefy zakazanej, strefy niebezpiecznej i strefy ograniczonej.	14 listopada 1958 r. - 14 listopada 1958 r.
5	Konsultacje z Państwami.	Korekty wydawnicze pod kątem spójności terminologii; ustanowienie ogólnosiwiatowego zastosowania wskaźników lokalizacji zamiast skrótów nazw miejsc.	24 marca 1959 r. 1 września 1959 r. 1 października 1959 r.
6	Oddział służb informacji lotniczej i map lotniczych.	Treść Zbioru Informacji Lotniczych (AIP); wymagania odnośnie Biuletynu Informacji Lotniczej i Kodu NOTAM.	20 czerwca 1960 r. 1 października 1960 r. 1 stycznia 1961 r.
7	Oddział służb informacji lotniczej i map lotniczych.	Anulowanie wytycznych.	2 grudnia 1960 r. 1 stycznia 1961 r.
8	Korespondencja oraz działania Rady mające na celu zatwierdzenie nowych „Kodów i skrótów ABC – ICAO” (Doc 8400).	System regulowany (AIRAC); anulowanie „Kodu NOTAM” oraz „Skrótów do wykorzystania przez służby informacji lotniczej”; niewielkie korekty dodatku 1.	25 marca 1964 r. 1 sierpnia 1964 r. 1 listopada 1964 r.
9	Przepisy ruchu lotniczego i służby ruchu lotniczego; spotkanie Oddziału operacyjnego.	Definicja strefy zakazanej, strefy niebezpiecznej i strefy ograniczonej.	10 grudnia 1965 r. 10 kwietnia 1966 r. 25 sierpnia 1966 r.
10	Oddział służb informacji lotniczej i map lotniczych (1966 r.).	Wymagania odnośnie planu odśnieżania; definicja oraz <i>pro forma</i> dla SNOWTAM; tekst NOTAM klasy I; treść AIP; określenia oraz wyznaczenie ograniczonej przestrzeni powietrznej; Biuletyny Informacji Lotniczych.	13 czerwca 1967 r. 8 października 1967 r. 8 lutego 1968 r.
11	5 Konferencja żeglugi powietrznej.	Usługi związane z przekazywaniem informacji przed lotem; informacje dotyczące systemów RVR.	23 stycznia 1969 r. 23 maja 1969 r. 18 września 1969 r.
12	6 Konferencja żeglugi powietrznej oraz przeniesienie z Regionalnych procedur uzupełniających.	Opublikowanie informacji dotyczących systemów służb ruchu lotniczego, tj. punktów meldowania oraz minimalnych wysokości bezwzględnych lotu; informacje NOTAM dotyczące prowadzenia operacji poszukiwawczo-ratowniczych.	15 maja 1970 r. 15 września 1970 r. 4 lutego 1971 r.
13	Oddział służb informacji lotniczej i map lotniczych.	Ustalony system dystrybucji NOTAM klasy I; struktura NOTAM; informacje o urządzeniach i służbach meteorologii lotniczej, dostępnych dla celów międzynarodowej żeglugi powietrznej.	19 marca 1971 r. 6 września 1971 r. 6 stycznia 1972 r.
14	Zalecenia ze spotkania nt. regionalnej żeglugi powietrznej o zastosowaniu ogólnosiwiatowym. Zalecenie 19/29 ze spotkania CAR IV RAN (1966 r.); zalecenie 19/10 ze spotkania SAM/SAT/III (1967 r.); zalecenia 19/4 i 19/5 ze spotkania MID/SEA RAN (1968 r.); zalecenie 17/5 ze spotkania NAT/V RAN (1970 r.).	Dostępność służb informacji lotniczej w sytuacjach, w których nie jest zapewniona 24-godzinna obsługa; dekodowanie NOTAM dla celów planowania przed lotem; opublikowanie informacji o tym, iż nie został wydany NOTAM klasy II; dostarczenie informacji do służb informacji lotniczej przez służby każdego z Państw zajmujące się operacjami lotniczymi; opublikowanie w AIP współrzędnych anten stacji wykorzystywanych do zapewnienia mobilnych służb lotniczych i/lub żeglugi powietrznej z dokładnością do co	15 grudnia 1971 r. 15 kwietnia 1972 r. 7 grudnia 1972 r.

<i>Zmiana</i>	<i>Źródło</i>	<i>Temat</i>	<i>Zatwierdzenie Wejście w życie Stosowanie</i>
		najmniej jednej dziesiątej minuty.	
15	Zmiana 43 do Załącznika 4 <i>Mapy Lotnicze</i> ; Zmiana 1 do wydania dziesiątego PANS RAC (Doc 4444); zalecenia 16/3, 16/8, 19/10 b) oraz 16/15 z 6 spotkania EUM RAN; Zmiana 28 do Załącznika 14 <i>Lotniska</i> ; Zmiana 51 do Załącznika 10 <i>Telekomunikacja lotnicza</i> .	Opublikowanie w AIP informacji nt. rozmieszczenia punktów sprawdzania VOR i INS na terenie lotnisk; opublikowanie w AIP nazw, kodowych wskaźników i współrzędnych geograficznych znaczących punktów wyznaczających trasy służb ruchu lotniczego oraz informacji nt. skupisk ptaków w sąsiedztwie lotnisk i tras wędrówek ptaków; wykazy rodzajów informacji nieodpowiednich do publikowania w NOTAM; rodzaj informacji odpowiednich do publikowania w Biuletynie Informacji Lotniczej; ujednolicenie terminologii dotyczącej śniegu zalegającego na ziemi z definicją zawartą w Zał. 14.	19 marca 1973 r. 30 lipca 1973 r. 23 maja 1974 r.
16	Wniosek Rady (78-14) o przeprowadzenie konsultacji z Państwami w sprawie opublikowania w AIP różnic w Załącznikach i PANS; Zmiana 6 do PANS-RAC.	Opublikowanie w AIP różnic pomiędzy krajowymi przepisami i praktykami stosowanymi przez poszczególne Państwa oraz związanych z nimi Normami, Zalecanymi Metodami Postępowania i Procedurami; eliminacja niespójności występujących w wymogach w dodatku 1 i odpowiadających im przepisach Załącznika; przeniesienie wymogów dotyczących informacji nt. ATIS z rozdziału MET do RAC AIP.	25 czerwca 1974 r. 25 października 1974 r. 27 lutego 1975 r.
17	Zalecenie 2/6 z 4 spotkania zespołu technicznego ds. operacji transportowych samolotów naddźwiękowych; studium Komisji ds. żegluga powietrznej nt. przechwytywania samolotów.	Rozpowszechnianie w formie NOTAM prognoz kosmicznego promieniowania słonecznego, tam gdzie takie prognozy są udostępniane; opublikowanie w AIP procedur przechwytywania i sygnałów wizualnych stosowanych podczas przechwytywania.	4 lutego 1975 r. 4 czerwca 1975 r. 9 października 1975 r.
18	Zalecenia ze spotkań nt. regionalnej żegluga powietrznej [(EUM 6 Rec 9/4, AFI/5 Rec 6/2 c) d) i ASIA/PAC 6/3 c)] oraz wniosek IATA o wprowadzenie korekt do Załącznika 14; ogólny przegląd Załącznika 14.	Opublikowanie w AIP informacji dotyczących operacji usuwania uszkodzonych statków powietrznych na lotniskach; powiadamianie o stanie służb ratowniczych i przeciwpożarowych dostępnych na lotnisku, z uwzględnieniem istotnych zmian w poziomie ochrony; definicje pola manewrowego oraz pola naziemnego ruchu lotniczego; zastąpienie wyrażenia „miejsce sprawdzania wysokościomierza” wyrażeniem „punkt sprawdzania wysokościomierza”.	5 lutego 1976 r. 5 czerwca 1976 r. 30 grudnia 1976 r.
19	Zalecenie 3/16 z 7. Konferencji żegluga powietrznej; zmiana 60 Załącznika 3 <i>Służby meteorologiczne w międzynarodowej żegludze powietrznej</i> .	W przypadku instalacji ILS – opublikowanie w AIP informacji o zgodności z przepisami Załącznika 10 w zakresie struktury wiązki nadajnika kierunku i ścieżki schodzenia oraz wysokości odniesienia (RDH) ILS; zmiana części 4 Meteorologia; nowe wymagania i terminologia, wprowadzone na mocy zmiany 60 do Załącznika 3.	27 czerwca 1977 r. 27 października 1977 r. 23 lutego 1978 r.
20	9. Konferencja żegluga powietrznej.	Opublikowanie w AIP opisu tras ATS; odniesienie do północy (magnetycznej, geograficznej lub siatki topograficznej) dla tras lotu lub namiarów.	9 grudnia 1977 r. 9 kwietnia 1978 r. 10 lipca 1978 r.
21	Propozycje przedłożone przez Republikę Federalną Niemiec (również w imieniu Wielkiej Brytanii) oraz Związek Socjalistycznych Republik Radzieckich.	Format NOTAM klasy I oraz publikacja Zmian do AIP.	31 marca 1980 r. 31 lipca 1980 r. 27 listopada 1980 r.
22	Propozycja wynikająca ze studium przeprowadzonego przez Komisję ds. żegluga powietrznej oraz propozycja przedłożona przez Sekretariat.	Działalność stanowiąca potencjalne zagrożenie dla lotów wykonywanych przez cywilne statki powietrzne; przyjęcie wydawania AIRAC NOTAM na 28 dni przed dniem rozpoczęcia jego obowiązywania.	13 marca 1981 r. 13 lipca 1981 r. 26 listopada 1981 r.
23	Propozycje przedłożone przez Sekretariat oraz Wielką Brytanię.	Biuletyny Informacji Przed Lotem zawierające zwykły tekst; przechwytywanie cywilnych statków powietrznych i powiadomienie NIL w AIRAC NOTAM.	2 kwietnia 1982 r. 2 sierpnia 1982 r. 25 listopada 1982 r.
24	Zalecenia 7/5, 7/8 oraz 10/2 ze spotkań oddziałowych poświęconych lotniskom, trasom lotniczym i urządzeniom	Zaktualizowany format SNOWTAM; opublikowanie w AIP informacji o szczepności mokrej powierzchni drogi startowej oraz o występowaniu strefy wolnej od przeszkód.	17 listopada 1982 r. 17 marca 1983 r. 24 listopada 1983 r.

<i>Zmiana</i>	<i>Źródło</i>	<i>Temat</i>	<i>Zatwierdzenie Wejście w życie Stosowanie</i>
	naziemnym (1981 r.).		
25	Zalecenie 7/7 ze spotkania oddziałowego poświęconego lotniskom, trasom lotniczym i urządzeniom naziemnym (1981 r.).	Metoda podawania daty/czasu.	25 marca 1985 r. 29 lipca 1985 r. 21 listopada 1985 r.
26	Różnorodne źródła, łącznie z wnioskami 22/24 i 24/20 Europejskiej grupy ds. planowania żeglugi powietrznej (EANPG); zalecenie 9 Zespołu ds. operacji prowadzonych we wszystkich warunkach atmosferycznych (AWOP); zalecenie 1/4 Zespołu ds. przewyższenia nad przeszkodami (OCP); Zmiany 64, 47 i 38 do Załączników 3, 4 i 14 (odpowiednio); propozycje przedłożone przez Wielką Brytanię i Sekretariat.	Uaktualnianie przepisów dotyczących zastosowania w AIP papieru w formacie A4; wydawanie i rozsyłanie NOTAM i AIC; adekwatność i autentyczność informacji lotniczych i regulowanego systemu rozpowszechniania i kontroli (AIRAC); zmiany we wcześniej określonym systemie dystrybucji dla NOTAM klasy I; wprowadzenie skróconego nagłówka i poprawek do formularza SNOTAM oraz wytyczne dotyczące jego wypełniania; opublikowanie w AIP informacji nt. lokalizacji punktu wskazania zerowego zasięgu DME; uaktualnianie wykazów map tworzących część AIP; opublikowanie w AIP dodatkowych danych operacyjnych nt. standardowych tras dla kołujących statków powietrznych, najwyższego wzniesienia strefy przyziemia na drodze startowej precyzyjnego podejścia do lądowania oraz współrzędnych geograficznych progów drogi startowej i stanowisk postojowych statków powietrznych; odniesienia do siódmych i ósmych liter wskaźników adresowych we wcześniej określonym systemie dystrybucji oraz ostrzeżenia przed chmurami pyłu wulkanicznego.	6 marca 1987 r. 27 lipca 1987 r. 22 października 1987 r.
27	Różnorodne źródła, łącznie z wnioskiem 30/15 Europejskiej grupy ds. planowania żeglugi powietrznej (EANPG); przegląd Załączników dokonany przez Komisję ds. żeglugi powietrznej; zalecenie 3/3 Zespołu ds. operacji wykonywanych według przepisów dla lotów z widocznością (VFOP); propozycja przedłożona przez niektóre Państwa europejskie; Zmiana 39 do Załącznika 14.	Wprowadzenie Zintegrowanego Pakietu Informacji Lotniczych oraz zweryfikowanego formatu NOTAM; opublikowanie informacji nt. obszarów i tras, na których istnieje możliwość przechwycenia oraz informacji dotyczących ochrony międzynarodowego lotnictwa cywilnego przed aktami bezprawnej ingerencji; wprowadzenie nowej klasyfikacji przestrzeni powietrznej ATS; zmniejszenie zagrożenia zderzenia z ptakami; aktualizacja terminologii oraz wykazu urządzeń mierzących szczepność na utwardzonych nawierzchniach; wprowadzenie danych dotyczących lotniska dla śmigłowców.	4 marca 1991 r. 28 lipca 1991 r. 14 listopada 1991 r.
28	Różnorodne źródła, łącznie z wnioskiem 34/12 Europejskiej grupy ds. planowania żeglugi powietrznej (EANPG); przyjęcie przez Radę WGS-84 jako standardowego geodezyjnego układu odniesienia dla lotnictwa międzynarodowego; propozycje przedstawione przez RGCSP/8 oraz Sekretariat.	Wprowadzenie do rozdziału 2 nowych, zweryfikowanych definicji dotyczących lotnisk dla śmigłowców oraz Zintegrowanego Pakietu Informacji Lotniczych; zmiany rozdziału 3 dotyczące wymiany informacji lotniczych oraz wprowadzenie nowych przepisów związanych z publikowaniem współrzędnych geograficznych w układzie WGS-84; zmiany i przeorganizowania rozdziału 4 dotyczące zmiany struktury treści oraz ogólnych specyfikacji AIP, Zmiany do AIP i Suplementu do AIP oraz rozsyłanie ich do odbiorców; zmiany do rozdziału 5 dotyczące sporządzania i dystrybucji NOTAM oraz wprowadzenie nowych przepisów, na mocy których publikuje się informacje nt. uwolnionych do atmosfery materiałów radioaktywnych i trujących środków chemicznych; w rozdziale 6 podniesienie do rangi Normy przepisu dotyczącego wykorzystania dat cyklu AIRAC do publikowania zmian wymagających prac kartograficznych i aktualizacji nawigacyjnych baz danych; usunięcie z rozdziału 8 Zaleconej Metody Postępowania określającej format Biuletynów Informacji Przed Lotem; w rozdziale 9 zastąpienie terminu „stała telekomunikacyjna sieć lotnicza” (AFTN) terminem ogólnym „stała służba lotnicza” (AFS); wprowadzenie do dodatku 1 całkowicie zmienionej treści AIP.	28 lutego 1994 r. 28 czerwca 1994 r. 10 listopada 1994 r. 25 kwietnia 1996 r. 1 stycznia 1998 r.
29 Wydanie dziesiąte	Komisja ds. żeglugi powietrznej oraz Grupa badawcza ds. ostrzegania przed pyłami wulkanicznymi (VAWSG).	Bazy danych informacji lotniczych; loty z pomocą humanitarną, specjalna seria NOTAM dotycząca aktywności wulkanicznej oraz składowa pionowa Światowego Systemu Geodezyjnego 1984 (WGS-84).	20 marca 1997 r. 21 lipca 1997 r. 6 listopada 1997 r. 1 stycznia 1998 r.

<i>Zmiana</i>	<i>Źródło</i>	<i>Temat</i>	<i>Zatwierdzenie Wejście w życie Stosowanie</i>
			5 listopada 1998 r.
30	Zalecenia 1.2/1, 3.3/2 oraz 4.1/2 ze spotkania Oddziału służb informacji lotniczej/map lotniczych (AIS/MAP) (1998 r.); Komisja ds. żeglugi powietrznej.	Wprowadzenie do rozdziału 2 nowych definicji danych lotniczych, informacji lotniczych, służby informacji lotniczej, strefy identyfikacji obrony powietrznej (ADIZ), produktu AIS, zasad związanych z czynnikami ludzkimi oraz zarządzania jakością; nowe przepisy w rozdziale 3 dotyczące systemu jakości, wymiany informacji/danych lotniczych, praw autorskich, zwrotu kosztów oraz zagadnień związanych z czynnikami ludzkimi; zmienione oraz nowe przepisy w rozdziale 6 dotyczące udostępniania informacji AIRAC w formie elektronicznej; wprowadzenie do dodatku 1 nowych przepisów dotyczących ADIZ.	21 lutego 2000 r. 17 lipca 2000 r. 2 listopada 2000 r.
31	Sekretariat.	Nowe przepisy w rozdziale 8 dotyczące zautomatyzowanych systemów informacji lotniczych oraz połączonej odprawy AIS/MET przed lotem, jak również przegląd dodatku 1 dotyczący udostępniania informacji nt. działań o charakterze niebezpiecznym i o innych potencjalnych zagrożeniach.	7 marca 2001 r. 16 lipca 2001 r. 1 listopada 2001 r.
32 Wydanie jedenaste	Różne źródła obejmujące wniosek 40/51 b) Europejskiej grupy ds. planowania żeglugi powietrznej (EANPG); wniosek 13/51 Regionalnej grupy planowania i wdrażania AFI (PIARG); Komisja ds. żeglugi powietrznej i Sekretariat.	Wprowadzenie w rozdziale 2 poprawionej definicji Zintegrowanego Pakietu Informacji Lotniczych; podniesienie do rangi Normy przepisu zawartego w rozdziale 3, dotyczącego stosowania tekstu w języku angielskim; zmiany w rozdziale 4 dotyczące specyfikacji Zmian i Suplementów do AIP; zmiana struktury przepisów zawartych w rozdziale 5 i dodatku 6; powiadamianie za pomocą NOTAM o środkach awaryjnych; nowe przepisy w rozdziale 8 dotyczące gromadzenia informacji nt. występowania zagrożeń ze strony pływającego dla operacji statków powietrznych na lotniskach/lotniskach dla śmigłowców; ujednolicenie zapisów dodatku 1 z przepisami Załącznika 3.	28 lutego 2003 r. 14 lipca 2003 r. 27 listopada 2003 r.
33 Wydanie dwunaste	Zalecenie 4/6 z OCP/12; zalecenie 5.3/2 z OCP/13; zalecenie 3/1 z GNSSP/4; Komisja ds. żeglugi powietrznej oraz Sekretariat.	Nowe przepisy dotyczące definicji; pionowy układ odniesienia i czasowy układ odniesienia dla międzynarodowego lotnictwa cywilnego; dane elektroniczne o terenie i przeszkodach; wymagania dotyczące jakości danych lotniczych; włączenie do informacji lotniczej elementów związanych z GNSS; Mapa Minimalnych Radarowych Wysokości Bezwzględnych – ICAO; aktualizacja istniejących przepisów odnoszących się do Światowego Systemu Geodezyjnego 1984 (WGS-84) i Zbioru Informacji Lotniczych (AIP).	23 lutego 2004 r. 12 lipca 2004 r. 25 listopada 2004 r. 20 listopada 2008 r. 18 listopada 2010 r.
34	Różne źródła obejmujące wniosek 44/19 EANPG; zalecenie 2.3/2 ze spotkania oddziałowego AIS/MAP (1998); zalecenia ze spotkań IAWVOPSG/1, OCP/14 i OPLINKP/1.	Definicje i wprowadzenie nowej Mapy Terenu i Przeszkód Lotniskowych – ICAO (elektronicznej); aktualizacja istniejących przepisów dotyczących rozpowszechniania NOTAM o aktywności wulkanicznej; stosowanie cyklu AIRAC; informacje podawane w trakcie odpraw przed lotem; informacje przewidziane do umieszczenia w AIP.	2 marca 2007 r. 16 lipca 2007 r. 22 listopada 2007 r.
35	Propozycje trzeciej grupy roboczej Panelu systemów nawigacyjnych (NSP/WG/WHL/3); Sekretariat we współpracy z Grupą studyjną ds. wymaganej charakterystyki nawigacyjnej i specjalnych wymagań operacyjnych (RNPSORSG); propozycje Panelu lotnisk (AP/1); rekomendacja 9/3 pierwszej grupy roboczej Panelu procedur lotu według wskazań przyrządów (IFPP/WG/WHL/1).	Definicje i nowe przepisy dotyczące informacji nt. statusu pomocy nawigacyjnych; terminologia dotycząca nawigacji opartej na charakterystykach; publikowanie w AIP statusu certyfikacji lotniska; terminologia dotycząca procedur lotu według wskazań przyrządów.	4 marca 2009 r. 20 lipca 2009 r. 19 listopada 2009 r.
36 Wydanie trzynaste	Sekretariat z pomocą Grupy studyjnej ds. wykorzystania Internetu w lotnictwie (AUPISG) oraz Grupy studyjnej AIS-AIM (AIS-AIMSG); rekomendacje czwartego spotkania Grupy operacyjnej międzynarodowych linii lotniczych ds. obserwacji wulkanicznych	Nowe przepisy odnoszące się do operacyjnego wykorzystania publicznego Internetu; zgłaszanie o zaleganiu pyłu wulkanicznego; systemy zarządzania jakością; wykorzystanie automatyzacji umożliwiającej cyfrową wymianę danych; elektroniczne publikacje służby informacji lotniczej; format NOTAM; elektroniczne dane o przeszkodach i terenie.	22 lutego 2010 r. 12 lipca 2010 r. 18 listopada 2010 r. 12 listopada 2015 r. (dla p. 10.1.4 i 10.1.5)

<i>Zmiana</i>	<i>Źródło</i>	<i>Temat</i>	<i>Zatwierdzenie Wejście w życie Stosowanie</i>
	(IAVWOPSG/4)		
37 Wydanie czter- naste	Sekretariat we współpracy z Grupą studyjną AIS-AIM (AIS-AIMSG) oraz Panelu Lotnisk (AP).	Zmieniono strukturę rozdziałów od 1 do 3; definicje odnoszące się do danych kartograficznych lotniska, zarządzania informacją lotniczą, klasyfikacji spójności danych; użycie pojęć „informacja” i „dane”; funkcje i odpowiedzialność Państwa oraz AIS; wymagania w zakresie zarządzania informacją; jakość danych; wykorzystanie automatyzacji; dane kartograficzne lotniska; specyfikacja AIP; SNOWTAM; elektroniczna baza danych o przeszkodach i terenie; klasyfikacja spójności danych.	1 marca 2013 r. 15 lipca 2013 r. 14 listopada 2013 r.
38 Wydanie czter- naste	Zespół ds. procedur wykonywania lotów według wskazań przyrządów (IFPP).	Kryteria projektowania procedur oraz wymagania w odniesieniu do map lotniczych mające na celu wsparcie nawigacji opartej na charakterystykach (PBN) jak również operacji podejścia i odlotu typu „punkt w przestrzeni” (PinS) przeznaczonych dla śmigłowców.	3 marca 2014 r. 14 lipca 2014 r. 13 listopada 2014 r.
39-A Wydanie piętnaste	Trzecie spotkanie Panelu ds. lotnisk (AP/3), Dwunaste spotkanie Zespołu ds. procedur wykonywania lotów według wskazań przyrządów (Instrument Flight Procedures Panel IFPP/12); Drugie spotkanie Panelu ds. danych operacyjnych (Operational Data Link Panel – OPLINKP/2)	Zmiana dotycząca publikacji informacji dotyczących stref bezpieczeństwa końca drogi startowej (RESA) oraz systemu zatrzymywania statków powietrznych w Zbiorze Informacji Lotniczych (AIP); ograniczeń kierunkowych trasowych dróg lotniczych; łączności i dozoru opartego na charakterystykach (PBCS) oraz satelitarnego systemu łączności głosowej (SATVOICE)	22 lutego 2016 r. 11 lipca 2016 r. 10 listopada 2016 r.
39-B Wydanie piętnaste	Zespół zadaniowy ds. szczepności działający przy Panelu projektowania lotnisk i operacji lotniskowych (ADOP)	Zmiana dotycząca zastosowania globalnego formatu przekazywania danych odnośnie oceny i podawania warunków panujących na nawierzchni drogi startowej	22 lutego 2016 r. 11 lipca 2016 r. 5 listopada 2020 r.
40 Wydanie szesnaste	Dwunaste spotkanie Grupy Studyjnej AIS-AIM (AIS-AIMSG/12); drugie spotkanie Panelu Meteorologicznego (METP/2)	Zmiana dotycząca restrukturyzacji Załącznika 15 w celu ułatwienia wprowadzenia wymagań związanych z zarządzaniem informacją lotniczą (AIM); zmiany do technicznej części zawartości Załącznika 15 w celu ułatwienia przejścia z AIS do AIM, oraz zmiany wynikające z potrzeb związanych z informacją o pogodzie kosmicznej	9 marca 2018 r. 16 lipca 2018 r. 8 listopada 2018 r.
41	Różne źródła obejmujące Grupę Zadaniową ds. zagrożeń dla lotnictwa cywilnego wynikających ze stref konfliktów TF RCZ (C-DEC 203/1) i Sekretariat	Zmiana dotycząca rozpowszechniania informacji o działaniach niebezpiecznych w lotnictwie cywilnym za pośrednictwem depezy NOTAM, odnosząca się również do konkretnego przypadku działań w strefach konfliktu, które mogą być potencjalnie niebezpieczne dla cywilnych statków powietrznych.	9 marca 2020 r. 20 lipca 2020 r. 5 Listopada 2020 r.
42	8. Posiedzenie 220. Sesji Rady ICAO	Przesunięcie daty stosowania poprawki 40. dotyczącej definicji SNOWTAM.	19 czerwca 2020 r. 30 września 2020 r. 4 listopada 2021 r.

MIĘDZYNARODOWE NORMY I ZALECANE METODY POSTĘPOWANIA

ROZDZIAŁ 1. INFORMACJE OGÓLNE

Uwaga 1. – Zadaniem służby informacji lotniczej (AIS) jest zapewnienie przepływu danych i informacji lotniczych, niezbędnych dla bezpieczeństwa, regularności, ekonomiczności i ekologicznie zrównoważonej efektywności globalnego systemu zarządzania ruchem lotniczym (ATM). Rola i znaczenie danych i informacji lotniczych zmieniły się znacznie wraz z wprowadzeniem nawigacji obszarowej (RNAV), nawigacji opartej na charakterystykach (PBN), pokładowych komputerowych systemach nawigacyjnych, łączności opartej na charakterystykach (PBC), dozoru opartego na charakterystykach (PBS), systemów transmisji danych oraz satelitarnej łączności głosowej (SATVOICE). Zniekształcone, błędne, opóźnione lub brakujące dane i informacje lotnicze mogą mieć negatywny wpływ na bezpieczeństwo żeglugi powietrznej.

Uwaga 2. – Wymienione tu Normy i Zalecane Metody Postępowania są stosowane wraz z dokumentem Procedury Służb Żeglugi Powietrznej – Skrót i kody stosowane w międzynarodowym lotnictwie cywilnym (PANS-ABC, Doc 8400).

Uwaga 3. – Wymienione tu Normy i Zalecane Metody Postępowania są stosowane wraz z dokumentem Procedury Służb Żeglugi Powietrznej – Zarządzanie Informacją Lotniczą (PANS-AIM, Doc 10066).

Uwaga 4. – Wytyczne dotyczące organizacji i działania służby informacji lotniczej są zawarte w Podręczniku służb informacji lotniczej (Doc 8126).

1.1 Definicje

W przypadku zastosowania poniższych terminów w niniejszych Normach i Zalecanych Metodach Postępowania, wyrażenia użyte w niniejszym dokumencie przyjmują następujące znaczenia:

Adres logowania / Logon address. Kod używany do logowania urządzenia transmisji danych do jednostki ATS.

ASHTAM. Specjalna seria NOTAM, o określonym formacie, służąca do przekazywania informacji dotyczących aktywności wulkanu, erupcji wulkanicznej i/lub występowania chmury pyłu wulkanicznego, mających znaczenie dla operacji statków powietrznych.

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.

Atrybut obiektu / Feature attribute. Charakterystyka obiektu (ISO 19101 – Inform. geograficzna – Model odniesienia).

Uwaga. – Atrybut obiektu ma nazwę, typ danych i dziedzinę wartości z nim związaną.

Automatyczne zależne dozоровanie - rozgłaszanie (ADS-B) / 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 linię przesyłania danych.

Automatyczne zależne dozоровanie - kontrakt (ADS-C) / 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 linię przesyłania 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.

Baza danych kartograficznych lotniska (AMDB) / Aerodrome Mapping Database (AMDB). Zorganizowany strukturalnie zbiór danych kartograficznych lotniska.

Biuletyn Informacji Lotniczej (AIC) / Aeronautical Information Circular (AIC). Zawiadomienie zawierające informacje o charakterze niekwalifikującym ich do włączenia do Zbioru Informacji Lotniczych lub ogłoszenia za pośrednictwem NOTAM, lecz dotyczące bezpieczeństwa lotów, żeglugi powietrznej lub zagadnień natury technicznej, administracyjnej albo prawnej.

Biuletyn Informacji Przed Lotem (PIB) / Pre-flight information bulletin (PIB). Przygotowane przed wykonaniem lotu bieżące informacje NOTAM o istotnym znaczeniu operacyjnym.

Cyfrowy Model Wzniesienia (DEM) / Digital Elevation Model (DEM). Przedstawienie powierzchni terenu za pomocą ciągłych wartości odwzorowujących wysokość we wszystkich przekrojach określonej siatki, dowiązanych do wspólnego układu odniesienia.

Uwaga. – Cyfrowy Model Terenu jest czasami określany jako DEM.

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

Czasowość danych / Data timeliness. Stopień pewności, że dane są właściwie przyporządkowane do okresu ich zamierzonego stosowania.

Dane kartograficzne lotniska (AMD) / Aerodrome mapping data (AMD). Dane gromadzone w celu opracowania informacji kartograficznych o lotnisku.

Uwaga. – Dane kartograficzne lotniska są zbierane w celu poprawy orientacji operacyjnej użytkownika, nawigacji naziemnej, szkolenia, wytwarzania map i planowania.

Dane lotnicze / Aeronautical data. Przedstawienie faktów, pojęć lub instrukcji lotniczych w sposób sformalizowany, dostosowany do potrzeb komunikowania się, interpretowania lub przetwarzania.

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

Dokładność danych/Data accuracy. Stopień zgodności między wartością oszacowaną lub zmierzoną a wartością rzeczywistą.

Dokładność pomiaru / Precision. Najmniejsza różnica, którą można określić w procesie pomiaru.

Uwaga. – W odniesieniu do pomiarów geodezyjnych, dokładność pomiaru jest stopniem dokładności wykonania operacji lub stopniem doskonałości instrumentów i metod pomiarowych, użytych do wykonania pomiaru.

Dozorowanie oparte na charakterystykach/ Performance-based surveillance (PBS). Dozorowanie oparte na wymaganiach charakterystyk mających zastosowanie do 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 dostarczenia danych, ciągłością, dostępnością, integralnością, dokładnością danych z dozorowania, bezpieczeństwem i funkcjonalnością wymaganą dla proponowanej operacji w kontekście konkretnej koncepcji przestrzeni powietrznej.

Działanie obiektu/ Feature operation. Działanie, które może zostać wykonane przez każdy obiekt odpowiedniego rodzaju (ISO 19110 Informacja geograficzna – Schemat katalogowania obiektów).

Uwaga. – Działaniem związanym z rodzajem obiektu „tama”, jest podniesienie tamy. Wynikiem tego działania jest podniesienie poziomu wody w zbiorniku.

Obiekt / Feature. Abstrakcja zjawiska ze świata realnego (ISO 19101 Informacja geograficzna – Model odniesienia).

Format danych / Data format. Struktura elementów danych, rekordów i plików, zestawionych w taki sposób, aby spełnić standardy, specyfikacje lub wymagania jakości danych.

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

Geoida / Geoid. Ekwipotencjalna powierzchnia w polu grawitacyjnym Ziemi, zbieżna z niezakłóconym średnim poziomem morza (MSL) otaczającym wszystkie kontynenty.

Uwaga. – Geoida ma kształt nieregularny ze względu na lokalne zakłócenia grawitacyjne (wiatry, przypływy, zasolenie, prądy, itp.). Kierunek działania grawitacji jest prostopadły do geoidy w każdym jej punkcie.

Gromadzenie danych / Assemble. Proces zbierania i łączenia danych, pochodzących z wielu źródeł, w jedną bazę oraz ustanawianie podstaw dla dalszego ich przetwarzania.

Uwaga. – Faza gromadzenia danych obejmuje sprawdzanie danych i usunięcie wszystkich wykrytych błędów i braków.

Lotnisko dla śmigłowców. Lotnisko lub określona powierzchnia przeznaczona całkowicie bądź częściowo dla przylotów, odlotów oraz naziemnego ruchu śmigłowców.

Identyfikowalność / Traceability. Zdolność do prześledzenia historii, zastosowania lub lokalizacji tego, co jest przedmiotem rozpatrywania (ISO 9000 Systemy Zarządzania Jakością - Podstawy i terminologia).

Uwaga. – Jeśli rozpatruje się wyrób, to identyfikowalność może dotyczyć:

- pochodzenia materiałów i części;
- historii wytwarzania; oraz
- dystrybucji i lokalizacji wyrobu po jego dostarczeniu.

Identyfikowalność danych / Data traceability. Stopień pewności, że system lub produkt danych jest w stanie zapewnić zapis zmian dokonanych na tym produkcie, umożliwiając w ten sposób poprowadzenie ścieżki audytu od użytkownika końcowego do twórcy tych danych.

Informacja lotnicza / Aeronautical information. Informacja powstała w wyniku gromadzenia, analizowania i formatowania danych lotniczych.

Jakość / Quality. Stopień, w jakim zbiór inherentnych właściwości spełnia wymagania (ISO 9000 Systemy Zarządzania Jakością - Podstawy i terminologia).

Uwaga 1. – Termin „jakość” można stosować z przymiotnikami takimi jak niska, dobra, doskonała.

Uwaga 2. – „Inherentny” przeciwny do „przypisany”, oznacza istniejący sam w sobie, szczególnie jako stała właściwość.

Jakość danych / Data quality. Stopień lub poziom pewności, iż dostarczone dane spełniają wymagania użytkownika pod względem dokładności, rozdzielczości, spójności (lub równoważnego poziomu zapewniania), identyfikowalności, czasowości, kompletności i formatu.

Kalendarz / Calendar. Wyraźny czasowy układ odniesienia, który zapewnia podstawę dla określania pozycji czasowej z dokładnością do jednego dnia (ISO 19108 Informacja geograficzna – Schemat czasowy).

Kalendarz gregoriański / Gregorian Calendar. Kalendarz powszechnie stosowany, wprowadzony po raz pierwszy w 1582 r., który definiuje rok tropikalny dokładniej niż kalendarz juliański (ISO 19108 Inf. geograficzna – Schemat czasowy).

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 oparta na potencjalnym ryzyku wykorzystania zniekształconych danych. Dane lotnicze są klasyfikowane jako:

- a) Dane zwykłe: użycie zniekształconych danych stwarza bardzo małe prawdopodobieństwo, że bezpieczeństwo lotu i lądowania statku powietrznego będzie poważnie zagrożone potencjalną katastrofą,
- b) Dane ważne: użycie zniekształconych danych stwarza małe prawdopodobieństwo, że bezpieczeństwo lotu i lądowania statku powietrznego będzie poważnie zagrożone potencjalną katastrofą,
- c) Dane krytyczne: użycie zniekształconych danych stwarza duże prawdopodobieństwo, że bezpieczeństwo lotu i lądowania statku powietrznego będzie poważnie zagrożone potencjalną katastrofą.

Kolejny zamierzony użytkownik / Next intended user. Podmiot, który odbiera dane lotnicze lub informacje od służby informacji lotniczej (AIS).

Kompletność danych / Data completeness. Stopień pewności, iż zapewniane są wszystkie dane potrzebne do zamierzonego zastosowania.

Lotnisko / Aerodrome. Powierzchnia na ziemi lub wodzie (włącznie z budynkami, urządzeniami i wyposażeniem) przeznaczona do użytkowania w całości lub części dla przylotów, odlotów i naziemnego ruchu statków powietrznych.

Łączność kontroler-pilot przy wykorzystaniu linii przesyłania danych (CPDLC) / Controller-pilot data link communications (CPDLC). Sposób zapewnienia łączności pomiędzy kontrolerem a pilotem dla potrzeb ATC, przy wykorzystaniu linii przesyłania danych.

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.

Mapa lotnicza/aeronautical chart. Przedstawienie w specjalny sposób określonego terenu wraz z środowiskiem technicznym i rzeźbą terenu, odpowiadające potrzebom nawigacji lotniczej.

Metadane / Metadata. Dane o danych (ISO 19115 Informacja geograficzna - Metadane).

Uwaga. – Ustalony opis zawartości, jakości, stanu lub innych charakterystyk danych.

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

Międzynarodowy port lotniczy / International airport. Każdy port lotniczy, wyznaczony przez Umawiające się Państwo na własnym terytorium, udostępniony dla międzynarodowego ruchu lotniczego jako port przylotu i odlotu z kontrolą celną, paszportową, sanitarną, kwarantanną zwierząt i roślin oraz z podobnymi procedurami.

Minimalna wysokość bezwzględna na trasie (MEA) / Minimum en-route altitude (MEA). Wysokość bezwzględna na trasie, która zapewnia nawigację i łączność ATS, przy stosowaniu się do struktury przestrzeni powietrznej i zapewnieniu wymaganego przewyższenia nad przeszkodami.

Naturalna powierzchnia Ziemi / Bare Earth. Powierzchnia Ziemi obejmująca zbiorniki wodne oraz trwały lód i śnieg, z wyłączeniem roślinności oraz obiektów wykonanych przez człowieka.

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

Uwaga. – Termin nawigacja obszarowa zawiera w sobie nawigację opartą na charakterystykach, jak również inne rodzaje operacji, które nie są zgodne z definicją nawigacji opartej na charakterystykach.

Nawigacja oparta na charakterystykach (PBN) / Performance-based navigation (PBN). Nawigacja obszarowa, bazująca na wymaganiach charakterystyk dla statków powietrznych operujących po trasie ATS, zgodnie z procedurą podejścia wg przyrządów lub w wyznaczonej przestrzeni powietrznej.

Uwaga. – Wymagania charakterystyk wyrażone są w specyfikacji nawigacji (specyfikacji RNAV, specyfikacji RNP) w pojęciach dokładności, integralności, ciągłości, dostępności i funkcjonalności, wymaganej dla zamierzonej operacji w kontekście koncepcji konkretnej przestrzeni powietrznej.

NOTAM. Wiadomość rozpowszechniana za pomocą środków telekomunikacyjnych, zawierająca informacje (nt. ustanowienia, stanu lub zmian urządzeń lotniczych, służb, procedur, a także o niebezpieczeństwie), których znajomość we właściwym czasie jest istotna dla personelu związanego z operacjami lotniczymi.

Odcinek trasy / Route stage. Trasa lub część trasy lotu przebyta bez pośredniego lądowania.

Odległość geodezyjna / Geodetic distance. Najmniejsza odległość między dwoma dowolnymi punktami na matematycznie zdefiniowanej powierzchni elipsoidy.

Pole manewrowe / Manoeuvring area. Część lotniska przeznaczona do startów, lądowań i kołowania statków powietrznych, znajdująca się poza obszarem płyt lotniskowych.

Pole naziemnego ruchu lotniczego / Movement area. Część lotniska przeznaczona do startów, lądowań i kołowania statków powietrznych, składająca się z pola manewrowego i płyt lotniskowych.

Porozumienia w sprawie tranzytu bezpośredniego / Direct transit arrangements. Porozumienia specjalne zatwierdzone przez zainteresowane władze, na podstawie których statek powietrzny mający krótkotrwałą przerwę w trakcie przelotu nad terytorium Umawiającego się Państwa, może pozostawać pod bezpośrednią kontrolą wspomnianych władz.

Powierzchnia, z której zbiera się dane o przeszkodach/terenie / Obstacle/terrain data collection surface. Określona powierzchnia służąca do zbierania danych o przeszkodach/terenie.

Poziom pewności / Confidence level. Prawdopodobieństwo, że wartość rzeczywista parametru znajduje się w określonym przedziale wokół estymowanej wartości tego parametru.

Uwaga. – Przedział ten zwykle określa się jako dokładność wartości estymowanej.

Pozycja (geograficzna) / Position (geographical). Zestaw współrzędnych geograficznych (szerokość i długość) odnoszących się do matematycznej elipsoidy odniesienia, które określają położenie punktu na powierzchni Ziemi.

Produkt informacji lotniczej / Aeronautical information product. Dane i informacje lotnicze dostarczane albo jako cyfrowe zbiory danych lub w ustandaryzowanej formie prezentacji na papierze bądź na nośnikach elektronicznych.

Produktami informacji lotniczej są:

- Zbiór Informacji Lotniczych (AIP), włącznie ze Zmianami i Suplementami do AIP,
- Biuletyny Informacji Lotniczej (AIC),
- Mapy lotnicze,
- depesze NOTAM, oraz
- Cyfrowe zbiory danych.

Uwaga. – Głównym przeznaczeniem Produktów Informacji Lotniczej jest zaspokojenie międzynarodowych wymagań związanych z wymianą informacji lotniczej.

Produkt uzyskany z danych / Data product. Zbiór danych lub serie zbiorów danych, które odpowiadają specyfikacji produktu uzyskanego z danych (ISO 19131 Informacja geograficzna – Specyfikacja produktu uzyskanego z danych).

Przeszkoda / Obstacle. Wszystkie stałe (o charakterze czasowym lub trwałym) lub ruchome obiekty albo ich części, które:

- a) znajdują się w strefie przeznaczonej dla ruchu naziemnego statku powietrznego, lub
- b) przekraczają określoną powierzchnię przeznaczoną do ochrony statku powietrznego w locie, lub
- c) pozostają poza tymi zdefiniowanymi powierzchniami, a które zakwalifikowano jako stanowiące zagrożenie dla żeglugi powietrznej.

Regulacja i Kontrola Rozpowszechniania Informacji Lotniczych / AIRAC. System mający na celu wczesne powiadomienie o okolicznościach wymuszających zasadnicze zmiany w działaniach operacyjnych, działający w oparciu o wspólne daty wejścia w życie.

Relacje obiektów / Feature relationship. Związek między obiektami tego samego lub innego typu (ISO 19101 Informacja geograficzna – Model odniesienia).

Rodzaj obiektu / Feature type. Klasa zjawisk świata realnego, o wspólnych właściwościach (ISO 19110 Informacja geograficzna – Schemat katalogowania obiektów).

Uwaga. – W katalogu obiektów podstawowym poziomem klasyfikacji jest rodzaj obiektu.

Rozdzielczość danych / Data resolution. Ilość jednostek lub cyfr, z jaką mierzona lub obliczana wartość jest wyrażana i stosowana.

Rozróżnialność / Post spacing. Odległość kątowa lub liniowa między dwoma sąsiednimi punktami wysokości.

Serie zbiorów danych / Data set series. Zbiory danych o tej samej specyfikacji produktu (ISO 19115 Informacja geograficzna - Metadane).

Sklepienie / Canopy. Naturalna powierzchnia Ziemi uzupełniona o wysokość roślinności.

Służba automatycznej informacji lotniskowej (ATIS) / Automatic terminal information service (ATIS). Automatyczne dostarczanie aktualnych, bieżących informacji przylatującym/odlatującym statkom powietrznym przez całą dobę lub w określonych godzinach.

Linia przesyłania danych służby automatycznej informacji lotniskowej (D-ATIS) / Data link-automatic terminal information service (D-ATIS). Dostarczanie informacji ATIS linią transmisji danych.

Przesyłanie danych służby automatycznej informacji lotniskowej w formie fonicznej (Voice-ATIS) / Voice-automatic terminal information service (Voice-ATIS). Dostarczanie informacji ATIS poprzez ciągłe, powtarzalne nadawanie komunikatów fonicznych.

Służba dozoru ATS / ATS surveillance service. Termin używany w celu określenia służby zapewnianej bezpośrednio przez system dozoru ATS.

Służba informacji lotniczej (AIS) / Aeronautical information service (AIS). Służba ustanowiona w wyznaczonym obszarze, odpowiedzialna za dostarczanie danych i informacji lotniczych niezbędnych dla zapewnienia bezpieczeństwa, regularności i efektywności żeglugi powietrznej.

Służba radionawigacji / Radio navigation service. Służba zapewniająca wskazówki lub dane o pozycji, w celu wykonania sprawnej i bezpiecznej operacji przez statek powietrzny, wspierana przez jedną lub więcej pomocy radionawigacyjnych.

SNOWTAM¹. NOTAM oddzielnej serii zawiadamiający, przy użyciu specjalnego formularza, o zaistnieniu lub usunięciu warunków niebezpiecznych w obrębie pola naziemnego ruchu lotniczego, spowodowanych przez śnieg, lód, topniejący śnieg lub związaną ze śniegiem stojącą wodę.

SNOWTAM². NOTAM oddzielnej serii, zawiadamiający przy użyciu standardowego formularza dla podawania warunków panujących na nawierzchni, o zaistnieniu lub ustaniu istnienia warunków niebezpiecznych w obrębie pola naziemnego ruchu lotniczego, spowodowanych przez śnieg, lód, topniejący śnieg, szadź, stojącą wodę lub wodę związaną ze śniegiem, topniejącym śniegiem, lodem, szadzią.

Specyfikacja nawigacyjna / Navigation specification. Zestaw wymagań dla statku powietrznego i dla załogi, niezbędnych dla wspierania operacji bazujących na nawigacji opartej na charakterystykach, w określonej przestrzeni powietrznej. Istnieją dwa rodzaje specyfikacji nawigacji:

Specyfikacja wymaganej charakterystyki nawigacyjnej (RNP) / Required navigation performance (RNP) specification. Specyfikacja nawigacji, bazująca na nawigacji obszarowej, która zawiera wymaganie na monitorowanie charakterystyk i ostrzeżenie, oznaczona przez przedrostek RNP, np. RNP 4, RNP APCH.

Specyfikacja nawigacji obszarowej (RNAV) / Area navigation (RNAV) specification. Specyfikacja nawigacji bazująca na nawigacji obszarowej, która nie zawiera wymagania na monitorowanie charakterystyk i ostrzeżenie, oznaczona przez przedrostek RNAV, np. RNAV 5, RNAV 1.

Uwaga 1. – Performance based navigation (PBN) Manual (Doc 9613), Volume II, zawiera szczegółowe wytyczne w sprawie specyfikacji nawigacji.

Uwaga 2. – Termin RNP, poprzednio definiowany jako „charakterystyka nawigacyjna konieczna do prowadzenia operacji w określonej przestrzeni powietrznej”, został usunięty z tekstu Załącznika w związku z tym, że koncepcja RNP zawarta jest w koncepcji PBN. Termin RNP jest używany wyłącznie w kontekście specyfikacji nawigacji, która wymaga monitorowania charakterystyk i ostrzegania, np. RNP 4 dotyczy statku powietrznego i wymagań operacyjnych, włączając w to wymaganie 4 NM separacji oraz monitorowania charakterystyk i ostrzegania opisanych szczegółowo w PBN Manual (Doc 9613).

Specyfikacja produktu uzyskanego z danych / Data product specification. Szczegółowy opis zbiorów danych lub serii zbiorów danych wraz z informacjami dodatkowymi, które pomogą w ich stworzeniu, dostarczaniu i stosowaniu przez drugą stronę (ISO 19131 Informacja geograficzna – Specyfikacja produktu uzyskanego z danych).

Uwaga. – Specyfikacja produktu uzyskanego z danych zapewnia opis przedmiotowej dziedziny i specyfikację odwzorowania przedmiotowej dziedziny w zbiorze danych. Może być stosowana do przygotowania, sprzedaży, wykorzystania końcowego lub innych celów.

Specyfikacja wymaganej charakterystyki dozoru/(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.

Specyfikacja wymaganej charakterystyki łączności/(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.

Spójność danych (poziom pewności) / Data integrity (assurance level). Stopień pewności, że dane lotnicze i ich wartości nie zostały utracone bądź zmienione od czasu ich utworzenia lub autoryzowanej zmiany.

Stała służba lotnicza (AFS) / Aeronautical fixed service (AFS). Oznacza służbę telekomunikacyjną między określonymi punktami stałymi, pełnioną przede wszystkim w celu zapewnienia bezpieczeństwa żeglugi powietrznej oraz regularnego, sprawnego i ekonomicznego działania służb lotniczych.

Sterowanie jakością / Quality control. Część zarządzania jakością ukierunkowana na spełnienie wymagań dotyczących jakości (ISO 9000 Systemy Zarządzania Jakością – Podstawy i terminologia).

¹ Mające zastosowanie do 3 listopada 2021 r.

² Mające zastosowanie od 4 listopada 2021 r.

Stosowanie / Application. Operowanie danymi i ich przetwarzanie w oparciu o wymagania użytkownika (ISO 19104 Informacja geograficzna - Terminologia).

Strefa identyfikacyjna obrony powietrznej (ADIZ) / Air defence identification zone (ADIZ). Wyznaczona specjalna przestrzeń powietrzna o określonych rozmiarach, wewnątrz której statki powietrzne zobowiązane są do przestrzegania procedur identyfikacyjnych i/lub meldowania, uzupełniających procedury związane z działalnością służb ruchu lotniczego.

Strefa niebezpieczna / Danger area. Przestrzeń powietrzna o określonych wymiarach, w której mogą odbywać się w wyznaczonym czasie działania niebezpieczne dla lotów statków powietrznych.

Strefa ograniczona / Restricted area. Przestrzeń powietrzna o określonych wymiarach nad obszarami lądowymi lub nad wodami terytorialnymi Państwa, w której loty statków powietrznych są ograniczone pewnymi określonymi warunkami.

Strefa zakazana / Prohibited area. Przestrzeń powietrzna o określonych wymiarach nad obszarami lądowymi lub nad wodami terytorialnymi Państwa, w której loty statków powietrznych są zabronione.

Suplement do AIP / AIP supplement. Zmiany o charakterze tymczasowym, zmieniające informacje zawarte w Zbiorze Informacji Lotniczych, zapewniane przy użyciu specjalnych stron koloru żółtego.

System dozoru ATS / ATS surveillance system. Termin ogólny odnoszący się do systemów ADS-B, PSR, SSR lub innych porównywalnych, naziemnych systemów, które umożliwiają identyfikację statków powietrznych.

Uwaga. – Porównywalnym systemem naziemnym jest system, który pod względem parametrów technicznych i poziomu bezpieczeństwa dorównuje lub przewyższa monoimpulsowy wtórny radar dozoru (SSR).

Środowisko techniczne / Culture. Wszystkie elementy sztuczne zbudowane na powierzchni Ziemi, takie jak miasta, koleje i kanały.

Teren / Terrain. Powierzchnia Ziemi zawierająca naturalnie występujące elementy, takie jak góry, wzgórza, grzbiety górskie, doliny, zbiorniki wodne, trwałe lody i śniegi, z wyłączeniem przeszkód.

Tworzenie (danych lotniczych lub informacji lotniczych) / Origination (aeronautical data or aeronautical information). Wytwarzanie wartości związanych z nowymi danymi lub informacjami lub modyfikacja wartości istniejących danych i informacji.

Twórca (danych lotniczych lub informacji lotniczych) / Originator (aeronautical data or aeronautical information). Podmiot, który ponosi ostateczną odpowiedzialność za utworzenie danych lub informacji oraz/lub od której służba informacji lotniczej (AIS) odbiera dane i informacje lotnicze.

Układ odniesienia / Datum. Każda wielkość lub zbiór wielkości, które mogą służyć jako odniesienie lub podstawa do obliczenia innych wielkości (ISO 19104 Informacja geograficzna - Terminologia).

Undulacja geoidy / Geoid undulation. Odległość geoidy powyżej (dodatnia) lub poniżej (ujemna) matematycznej elipsoidy odniesienia.

Uwaga. – W odniesieniu do zdefiniowanej elipsoidy Światowego Systemu Geodezyjnego 1984 (WGS-84), undulacją geoidy jest różnica między wysokością elipsoidy a wysokością ortometryczną.

VOLMET. Informacja meteorologiczna dla statków powietrznych w locie.

Linia przesyłania danych VOLMET (D-VOLMET) / Data link-VOLMET (D-VOLMET). Dostarczanie: aktualnych komunikatów regularnych obserwacji meteorologicznych dla lotnictwa (METAR), komunikatów specjalnie wybranych informacji meteorologicznych dla lotnictwa (SPECI), prognoz dla lotniska (TAF), komunikatów SIGMET, komunikatów specjalnych zawierających informację, której nie obejmuje SIGMET oraz, jeśli są dostępne, komunikatów AIRMET, poprzez linię przesyłania danych.

Transmisja VOLMET / VOLMET broadcast. Dostarczanie: aktualnych komunikatów METAR, SPECI, TAF oraz SIGMET, poprzez ciągłe i powtarzalne nadawanie transmisji fonicznej.

Walidacja / Validation. Potwierdzenie, przez przedstawienie dowodu obiektywnego, że zostały spełnione wymagania dotyczące konkretnego zamierzonego użycia lub zastosowania (ISO 9000 Systemy Zarządzania Jakością – Podstawy i terminologia).

Weryfikacja / Verification. Potwierdzenie, przez przedstawienie dowodu obiektywnego, że zostały spełnione wyspecyfikowane wymagania (ISO 9000 Systemy Zarządzania Jakością – Podstawy i terminologia).

Uwaga. – Do oznaczenia związanego z tym statusu używa się terminu „zweryfikowany”.

Wymaganie / Requirement. Potrzeba lub oczekiwanie, które zostało ustalone, przyjęte zwyczajowo lub jest obowiązkowe (ISO 9000 Systemy Zarządzania Jakością – Podstawy i terminologia).

Uwaga 1. – „Przyjęte zwyczajowo” oznacza, że istnieje zwyczaj lub powszechna praktyka organizacji, jej klientów i innych stron zainteresowanych, że rozpatrywana potrzeba lub oczekiwanie jest przyjęte.

Uwaga 2. – Można zastosować kwalifikator do wskazania specyficznego rodzaju wymagania, np. wymaganie dotyczące wyrobu, wymaganie dotyczące zarządzania jakością, wymaganie klienta.

Uwaga 3. – Wymaganie wyspecyfikowane jest jednym z wymagań ustalonych, np. w dokumencie.

Uwaga 4. – Wymagania mogą być stawiane przez różne zainteresowane strony.

Wysokość bezwzględna zapewniająca minimalne przewyższenia nad przeszkodami (MOCA) / Minimum obstacle clearance altitude (MOCA). Minimalna wysokość dla zdefiniowanego odcinka lotu, która zapewnia wymagane przewyższenie nad przeszkodami.

Wysokość względna / Height. Odległość w pionie od przyjętej podstawy do poziomu, punktu lub obiektu przyjętego za punkt.

Wysokość względna ortometryczna / Orthometric height. Wysokość względna punktu w odniesieniu do geoidy, przedstawiana ogólnie jako elewacja nad średnim poziomem morza.

Zapewnienie jakości / Quality assurance. Część zarządzania jakością ukierunkowana na zapewnienie zaufania, że wymagania dotyczące jakości będą spełnione (ISO 9000 Systemy Zarządzania Jakością – Podstawy i terminologia).

Zarządzanie informacją lotniczą / Aeronautical Information Management (AIM). Dynamiczne, zintegrowane zarządzanie informacją lotniczą, poprzez zapewnianie i wymianę danych lotniczych o gwarantowanej jakości, we współpracy ze wszystkimi zainteresowanymi stronami.

Zarządzanie jakością / Quality management. Skoordynowane działania dotyczące kierowania organizacją i jej nadzorowania w odniesieniu do jakości (ISO 9000 Systemy Zarządzania Jakością – Podstawy i terminologia).

Zarządzanie ruchem lotniczym (ATM) / Air Traffic Management (ATM). Dynamiczne, zintegrowane zarządzanie ruchem i przestrzenią powietrzną, obejmujące służby ruchu lotniczego, zarządzanie przestrzenią powietrzną i zarządzanie przepływem ruchu lotniczego – w sposób bezpieczny, ekonomiczny i skuteczny – realizowane poprzez ciągłość zapewniania służb i dostępu do urządzeń, we współpracy ze wszystkimi zainteresowanymi stronami i obejmujące funkcje pokładowe i naziemne.

Zbiór danych / Data set. Identyfikowalny zbiór danych (ISO 19101 Informacja geograficzna – Model odniesienia).

Zbiór Informacji Lotniczych (AIP) / Aeronautical Information Publication (AIP). Publikacja wydawana przez Państwo, zawierająca informacje lotnicze o charakterze trwałym, które mają istotne znaczenie dla żeglugi powietrznej.

Uwaga. – W dalszej części niniejszych przepisów dokument ten będzie określany w skrócie AIP.

Zmiana do AIP / AIP Amendment. Zmiana o charakterze stałym, dotycząca informacji zawartych w AIP.

Zobrazowanie / Portrayal. Przedstawienie informacji ludziom (ISO 19117 Informacja geograficzna – Zobrazowanie).

1.2 Wspólne układy odniesienia dla żeglugi powietrznej

1.2.1 Poziomy układ odniesienia

1.2.1.1 Światowy System Geodezyjny 1984 (WGS-84) jest stosowany jako poziomy (geodezyjny) układ odniesienia dla międzynarodowej żeglugi powietrznej. W związku z tym publikowane lotnicze współrzędne geograficzne (określające długość i szerokość geograficzną) są wyrażane w geodezyjnym układzie odniesienia o nazwie WGS-84.

Uwaga 1. – Szczegółowy materiał instruktażowy dotyczący WGS-84 jest zawarty w podręczniku World Geodetic System — 1984 (WGS-84) Manual (Doc 9674).

1.2.1.2 **Zalecenie.** W precyzyjnych zastosowaniach geodezyjnych i niektórych zastosowaniach żeglugi powietrznej zaleca się modelowanie i oszacowanie zmian w zależności od czasu w ruchu płyt tektonicznych oraz od wpływu pływów na kształt skorupy ziemskiej. W celu uwzględnienia czynnika czasu do pomiaru bezwzględnych współrzędnych stacji należy dołączyć także czas rozpoczęcia pomiaru.

Uwaga 1. – Najnowsza wersja systemu odniesienia WGS-84 (G2139) jest realizowana poprzez współrzędne 17 stacji śledzenia GPS, które są częścią Segmentu Kontroli GPS. Są one wyrównane do IGB14 (uważanego za odpowiednik ITRF2014 (Międzynarodowy Ziemi System Odniesienia 2014)) na epokę 2005.0.

Uwaga 2. – Innym precyzyjnym światowym układem współrzędnych jest System Odniesienia Przestrzennego (ITRS) Międzynarodowej Służby Ruchu Obrotowego Ziemi (IERS), a wersją ITRS jest Układ Odniesienia Przestrzennego IERS (ITRF). Materiał instruktażowy dotyczący ITRS znajduje się w dodatku C Doc 9674. WGS-84 (G2139) jest spójny z ITRF2014, a w praktyce różnica między tymi dwoma systemami jest statystycznie nieistotna dla większości zastosowań, co oznacza, że w zasadzie WGS-84 (G2139) i ITRF2014 są identyczne.

1.2.2 Pionowy układ odniesienia

1.2.2.1 Jako pionowy system odniesienia dla międzynarodowej żeglugi powietrznej jest stosowany średni poziom morza (MSL).

Uwaga 1. – W skali globalnej geoida najdokładniej oszacowuje MSL. Określana jest jako powierzchnia ekwipotencjalna w polu grawitacyjnym Ziemi, które pokrywa się z niezmiennym MSL otaczającym wszystkie kontynenty.

Uwaga 2. – Wysokości względne (wzniesienia) zależne od grawitacji są także określane jako wysokości względne ortometryczne, podczas gdy odległości punktów powyżej elipsoidy są określane jako wysokości elipsoidalne.

1.2.2.2 Grawitacyjny Model Ziemi — 1996 (EGM-96) jest stosowany w międzynarodowej żegludze powietrznej jako globalny model grawitacyjny.

1.2.2.3 W tych pozycjach geograficznych, gdzie dokładność EGM-96 nie spełnia wymagań dokładności dla wzniesienia i undulacji geoidy, na podstawie danych z EGM-96 opracowuje się i stosuje regionalne, krajowe lub lokalne modele geoid zawierające szczegółowe (krótkie fale grawitacyjne) dane o polu grawitacyjnym. Jeżeli stosuje się model geoidy inny niż model z EGM-96, to opis stosowanego modelu, łącznie z parametrami wymaganymi do transformacji wysokości między tym modelem a EGM-96, zamieszcza się w Zbiorze Informacji Lotniczych (AIP).

Uwaga. – Specyfikacje dotyczące określania i przekazywania (dokładność pomiarów terenowych i spójność danych) danych o wzniesieniu i undulacji geoidy w określonych pozycjach na lotniskach/lotniskach dla śmigłowców, podane są w PANS-AIM (Doc 10066), dodatek 1.

1.2.3 Czasowy układ odniesienia

1.2.3.1 Jako czasowy układ odniesienia dla międzynarodowego lotnictwa cywilnego stosuje się kalendarz gregoriański i czas uniwersalny skoordynowany (UTC).

Uwaga 1. – Wartością czasu jest pozycja czasowa zmierzona w oparciu o czasowy system odniesienia.

Uwaga 2. – Czas uniwersalny skoordynowany (UTC) jest skalą czasu utrzymywaną przez Bureau International de l'Heure i IERS oraz stanowi podstawę do skoordynowanego rozpowszechniania standardowych częstotliwości i sygnałów czasowych.

Uwaga 3. – Materiały instruktażowe dotyczące UTC — patrz dodatek D do Załącznika 5.

Uwaga 4. – Norma ISO 8601 określa stosowanie kalendarza gregoriańskiego i czasu lokalnego 24-godzinnego lub UTC do wymiany informacji, a norma ISO 19108 Informacja geograficzna – Schemat czasowy zaleca używanie kalendarza gregoriańskiego i czasu UTC jako podstawowego czasowego układu odniesienia do stosowania w informacji geograficznej.

1.2.3.2 W wypadku, gdy do niektórych aplikacji stosuje się inny czasowy system odniesienia, katalog obiektów lub metadane związane ze schematem aplikacji albo zbiorem danych, w zależności od przypadku, zawierają opis tego systemu, albo przywołanie dokumentu, który opisuje stosowany czasowy system odniesienia.

Uwaga. – Norma ISO 19108 Informacja geograficzna – Schemat czasowy, dodatek D opisuje niektóre aspekty kalendarzy, które mogą być niezbędne do uwzględnienia w takim opisie.

1.3 Inne wymagania

1.3.1 Produkty informacji lotniczej, przeznaczone do rozpowszechniania międzynarodowego, powinny zawierać tekst w języku angielskim dla tych części, które opisane są otwartym tekstem w języku narodowym.

1.3.2 Nazwy miejscowości powinny być podawane zgodnie z oryginalną pisownią, a jeżeli zajdzie potrzeba, zapisane alfabetem łacińskim o kodowaniu ISO-Basic.

1.3.3 **Zalecenie.** Jednostki miar używane przy tworzeniu, przetwarzaniu i rozpowszechnianiu danych i informacji lotniczych, powinny być zgodne z tabelami zawartymi w Załączniku 5 — Jednostki miar do wykorzystywania podczas operacji powietrznych i naziemnych.

1.3.4 W Produktach informacji lotniczej używa się skrótów ICAO, jeśli mają zastosowanie i jeśli ich użycie ułatwi rozpowszechnianie danych i informacji lotniczych.

ROZDZIAŁ 2. OBOWIĄZKI I ZADANIA

2.1 Obowiązki Umawiających się Państw

2.1.1 Każde Umawiające się Państwo:

- a) zapewni służby informacji lotniczej, lub
- b) uzgodni z innym lub innymi Umawiającymi się Państwami zapewnienie wspólnych służb, lub
- c) wyznaczy agencję pozarządową zapewniającą służby, pod warunkiem że Normy i Zalecane Metody Postępowania przedstawione w niniejszym Załączniku, zostały w sposób właściwy spełnione.

2.1.2 Każde Umawiające się Państwo zapewni dostępność danych i informacji lotniczych odnoszących się do terytorium tego Państwa oraz do przestrzeni nad morzem otwartym, w których jest ono odpowiedzialne za zapewnianie służb ruchu lotniczego.

2.1.3 Państwo jest odpowiedzialne za dane i informacje lotnicze zapewniane zgodnie z pkt 2.1.2. Dane i informacje lotnicze, zapewniane dla i w imieniu danego Państwa, powinny jednoznacznie wskazywać, że są zapewniane pod nadzorem tego Państwa, bez względu na format w jakim są zapewniane.

2.1.4 Każde Umawiające się Państwo zapewni, że publikowane dane i informacje lotnicze spełniają wymagania jakości określone w pkt 3.2.

2.1.5 Każde Umawiające się Państwo, w związku z koniecznością terminowego udostępniania kompletnych danych i informacji lotniczych, zapewni zawarcie ustaleń formalnych pomiędzy dawcami danych i informacji lotniczych a służbą informacji lotniczej.

Uwaga. – Zakres danych i informacji lotniczych, będących przedmiotem zawieranych ustaleń formalnych, jest określony w rozdziale 4 niniejszego Załącznika.

2.2 Obowiązki i funkcje AIS

2.2.1 Służba informacji lotniczej powinna zapewnić dostępność danych i informacji lotniczych niezbędnych dla bezpieczeństwa, regularności i efektywności żeglugi powietrznej w formie zgodnej z wymaganiami operacyjnymi środowiska ATM:

- a) personelowi związanemu z operacjami lotniczymi, w tym załogom statków powietrznych, organom służb związanych z planowaniem lotu, symulatorami lotów, i
- b) organom służb ruchu lotniczego odpowiedzialnym za zapewnienie służby informacji powietrznej i za przygotowanie oraz zapewnienie informacji przed rozpoczęciem lotu.

Uwaga. – Opis środowiska ATM zawarto w Global ATM Operational Concept (Doc 9854).

2.2.2 Służba informacji lotniczej powinna otrzymywać, zestawiać lub gromadzić, redagować, formatować, publikować, przechowywać i rozpowszechniać informacje/dane lotnicze dotyczące całego terytorium Państwa oraz obszarów poza jego terytorium, w których Państwo jest odpowiedzialne za zapewnienie służb ruchu lotniczego. Informacje lotnicze powinny być zapewniane jako Produkty informacji lotniczej.

Uwaga. – Służba informacji lotniczej może obejmować funkcje związane z tworzeniem danych.

2.2.3 W przypadku, gdy służba informacji lotniczej nie jest zapewniana przez całą dobę, należy zapewnić jej dostępność w trakcie trwania całego lotu statku powietrznego w przestrzeni powietrznej, w której organ informacji lotniczej odpowiada za obsługę ruchu lotniczego, a także na co najmniej 2 godziny przed rozpoczęciem lotu i po jego zakończeniu. Służba powinna być również dostępna w takim czasie, jaki może być potrzebny właściwym organom naziemnym.

2.2.4 W celu dostarczenia niezbędnych danych i informacji lotniczych załogom statków powietrznych przed lotem oraz w trakcie lotu, służba informacji lotniczej zobowiązana jest do gromadzenia informacji lotniczych uzyskanych:

- a) od służb informacji lotniczej innych Państw,
- b) z innych dostępnych źródeł.

Uwaga. – Jedno z tych źródeł jest przedmiotem przepisu określonego w punkcie 5.6.

2.2.5 Dane i informacje lotnicze uzyskane ze źródeł, o których mowa w punkcie 2.2.4 a), powinny być rozpowszechniane ze wskazaniem, że są publikowane z upoważnienia Państwa, z którego pochodzą.

2.2.6 Dane i informacje lotnicze uzyskane ze źródeł, o których mowa w punkcie 2.2.4 b), powinny, jeśli jest to możliwe, być sprawdzone przed rozpowszechnieniem, a jeśli nie zostały sprawdzone, rozpowszechniane z jednoznacznym wskazaniem, że nie zostały zweryfikowane.

2.2.7 Na żądanie służb informacji lotniczej innych Państw, służba informacji lotniczej powinna niezwłocznie udostępnić dane i informacje lotnicze niezbędne dla bezpieczeństwa, regularności i efektywności żeglugi powietrznej, w celu umożliwienia tym organom spełnienia zadań przedstawionych w punkcie 2.2.1.

2.3 Wymiana danych i informacji lotniczych

2.3.1 Każde Umawiające się Państwo wyznacza biuro, do którego będą adresowane wszystkie elementy Produktów informacji lotniczej zapewniane przez inne Państwa. Biuro będzie uprawnione do przekazywania na żądanie danych i informacji lotniczych zapewnianych przez inne Państwa.

2.3.2 Zalecenie. *Powinny zostać ustanowione ustalenia formalne pomiędzy stronami zapewniającymi dane i informacje lotnicze w imieniu danego Państwa a użytkownikami tych danych i informacji lotniczych, mając na względzie zapewnianie tej służby.*

Uwaga. – Wytyczne dotyczące takich ustaleń formalnych są zawarte w Podręczniku Doc 8126.

2.3.3 Jeśli Państwo wyznaczy więcej niż jedno Międzynarodowe Biuro NOTAM, zostanie określony zakres odpowiedzialności oraz terytorium działania każdego z tych biur.

2.3.4 Służba informacji lotniczej organizuje, stosownie do potrzeb, spełnienie wymagań operacyjnych związanych z wydawaniem i odbieraniem depeš NOTAM rozpowszechnianych za pomocą środków telekomunikacyjnych.

2.3.5 Między służbami informacji lotniczej powinna być ustanowiona, jeśli jest to konieczne, bezpośrednia łączność w celu ułatwienia międzynarodowej wymiany danych i informacji lotniczych.

2.3.6 Za wyjątkiem przypadku określonego w punkcie 2.3.8, jedna kopia każdego z poniższych Produktów informacji lotniczej (jeśli są dostępne), o którą prosi służba informacji lotniczej Państwa członkowskiego ICAO, powinna być udostępniana bezpłatnie przez Państwo rozpowszechniające i zapewniana we wzajemnie uzgodnionej formie, nawet jeśli obowiązek publikowania, przechowywania i dystrybucji został przekazany podmiotowi pozarządowemu:

- a) Zbiór Informacji Lotniczych (AIP), włącznie ze Zmianami i Suplementami do AIP,
- b) Biuletyny Informacji Lotniczej (AIC),
- c) depeše NOTAM, oraz
- d) mapy lotnicze.

2.3.7 Zalecenie. – *Wymiana więcej niż jednej kopii elementów Produktów informacji lotniczej oraz innych dokumentów żeglugi powietrznej, także tych zawierających ustawodawstwo i przepisy dotyczące żeglugi powietrznej, powinna być dokonywana na zasadzie umów dwustronnych pomiędzy uczestniczącymi Umawiającymi się Państwami i podmiotami.*

2.3.8 W przypadku, gdy informacje lotnicze oraz dane lotnicze są zapewniane w formie cyfrowych zbiorów danych do wykorzystania przez służbę informacji lotniczej (AIS), są one zapewniane w oparciu o umowę pomiędzy zainteresowanymi Umawiającymi się Państwami.

Uwaga. – Intencją jest aby Państwa miały dostęp do zagranicznych danych dla celów określonych w punkcie 2.2.4.

2.3.9 Zalecenie. – *Zamawianie danych i informacji lotniczych, łącznie z elementami Produktów informacji lotniczej oraz innych dokumentów żeglugi powietrznej, także tych zawierających ustawodawstwo i przepisy dotyczące żeglugi powietrznej, przez Państwa niebędące członkami ICAO oraz przez inne podmioty, powinno odbywać się na podstawie oddzielnych umów pomiędzy uczestniczącymi Państwami i podmiotami.*

2.3.10. Globalnie interoperacyjne modele wymiany danych i informacji lotniczych są stosowane dla zapewniania zbiorów danych.

Uwaga 1. – Specyfikacje dotyczące globalnie interoperacyjnych modeli wymiany danych i informacji lotniczych znajdują się w PANS-AIM (Doc 10066).

Uwaga 2. – Wytyczne dotyczące globalnie interoperacyjnych modeli wymiany danych i informacji lotniczych mogą być również znalezione w Podręczniku Doc 8126.

2.4 Prawa autorskie

Uwaga. – W celu ochrony nakładów związanych z produktami AIS, jak również w celu zapewnienia lepszej kontroli ich wykorzystania stosuje się prawa autorskie, zgodnie z przepisami krajowymi.

2.4.1 Dowolny produkt informacji lotniczej, objęty ochroną prawa autorskiego przez Państwo rozpowszechniające, który na zasadach omówionych w punkcie 2.3 został dostarczony innemu Państwu, może być udostępniony stronie trzeciej jedynie pod warunkiem, że strona ta zostanie odpowiednio poinformowana i jest świadoma tego, że produkt ten jest chroniony prawami autorskimi oraz pod warunkiem opatrzenia tego produktu komentarzem, wskazującym na ochronę praw autorskich przez Państwo rozpowszechniające.

2.4.2 W przypadku, gdy informacje lotnicze i dane lotnicze są zapewniane innemu Państwu zgodnie z punktem 2.3.8, Państwo odbierające nie udostępni dalej żadnej stronie trzeciej, cyfrowych zbiorów danych otrzymanych od Państwa zapewniającego, bez uprzedniej zgody tegoż Państwa.

2.5 Refundacja kosztów

Zalecenie. – Całkowity koszt związany z gromadzeniem i opracowaniem danych i informacji lotniczych powinien być zawarty w opłatach lotniskowych i nawigacyjnych, zgodnie z zasadami zawartymi w Polityce ICAO w sprawie opłat lotniskowych i nawigacyjnych (Doc 9082).

Uwaga. – Jeśli koszt gromadzenia i opracowania danych i informacji lotniczych ujęty jest w opłatach lotniskowych i nawigacyjnych, to opłaty pobierane od indywidualnych odbiorców za dostarczenie poszczególnych produktów informacji lotniczej, powinny być ustalane na podstawie kosztów wydruku kopii, produkcji nośników elektronicznych oraz kosztów dystrybucji.

ROZDZIAŁ 3. ZARZĄDZANIE INFORMACJĄ LOTNICZĄ

3.1 Zarządzanie informacją - wymagania

Służba informacji lotniczej posiada odpowiednie środki i procesy przetwarzania, umożliwiające terminowy odbiór, przetwarzanie, przechowywanie, scalanie, wymianę i dostarczanie danych i informacji lotniczych o wymaganej jakości, w systemie ATM.

3.2 Wymagania jakości danych

3.2.1 Dokładność danych

Rząd wielkości dokładności danych lotniczych jest zgodny z ich zamierzonym zastosowaniem.

Uwaga. – *Specyfikacje dotyczące rzędu wielkości dokładności (wraz z poziomem pewności) dla danych lotniczych znajdują się w PANS-AIM (Doc 10066), dodatek 1.*

3.2.2 Rozdzielczość danych

Rząd wielkości rozdzielczości danych lotniczych będzie współmierny do rzeczywistej dokładności tych danych.

Uwaga 1. – *Specyfikacje dotyczące rozdzielczości danych lotniczych znajdują się w PANS-AIM (Doc 10066), dodatek 1.*

Uwaga 2. – *Rozdzielczość danych zawartych w bazie danych może być taka sama lub wyższa niż rozdzielczość publikacji.*

3.2.3 Spójność danych

3.2.3.1 Spójność danych lotniczych jest zachowana w całym procesie przetwarzania danych lotniczych, od ich utworzenia do dystrybucji do kolejnego zamierzonego użytkownika.

Uwaga. – *Specyfikacje dotyczące klasyfikacji spójności w odniesieniu do danych lotniczych znajdują się w PANS-AIM (Doc 10066), dodatek 1.*

3.2.3.2 Bazując na mającej zastosowanie klasyfikacji spójności, wprowadza się procedury mające na celu:

- a) dla danych zwykłych — zapewnić uniknięcie zniekształcenia danych podczas ich przetwarzania,
- b) dla danych ważnych — zapewnić uniknięcie zniekształcenia danych na każdym etapie cyklu życia przetwarzania danych (np. odbiór, przetwarzanie, przechowywanie, scalanie, wymianę i dostarczanie) i w razie potrzeby uwzględnić dodatkowe środki lub kroki obejmujące potencjalne ryzyka całościowego przetwarzania danych lotniczych, w celu zapewnienia spójności danych na tym poziomie,
- c) dla danych krytycznych — zapewnić uniknięcie zniekształcenia danych na każdym etapie cyklu życia przetwarzania danych (np. odbiór, przetwarzanie, przechowywanie, scalanie, wymianę i dostarczanie) i uwzględnić dodatkowe procesy zapewniania spójności danych w celu ograniczenia ryzyka wystąpienia błędów.

Uwaga. – *Wytyczne dotyczące środków zapewniających spójność danych zawarte są w Podręczniku służb informacji lotniczej (Doc 8126), część II, 4.1 i 6.2.*

Procedury walidacji i weryfikacji zawierają dodatkowe procesy zapewnienia spójności, pozwalające na uniknięcie skutków wystąpienia błędów. Błędy te identyfikuje się poprzez dogłębną analizę całościowej architektury systemu, jako potencjalne ryzyka w zakresie spójności danych.

3.2.4 Identyfikowalność danych

Identyfikowalność danych lotniczych jest zapewniana i zachowywana tak długo jak te dane są w użyciu.

3.2.5 Czasowość danych

Czasowość jest zapewniona poprzez dodanie limitów dla okresu ważności elementów danych.

Uwaga 1. – *Limity te mogą być powiązane z poszczególnymi elementami danych lub z całymi zbiorami danych.*

Uwaga 2. – *Jeśli okres ważności jest zdefiniowany dla całego zbioru danych, będzie on stanowić daty ważności wszystkich elementów danych takiego zbioru.*

3.2.6 Kompletność danych

Kompletność danych lotniczych jest zapewniana w celu umożliwienia pełnego wykorzystania danych w ramach ich zamierzonego zastosowania.

3.2.7 Format danych

Format dostarczanych danych lotniczych jest właściwy dla zapewnienia, że dane zostaną zinterpretowane w sposób zgodny z ich zamierzonym zastosowaniem.

3.3 Walidacja i weryfikacja danych i informacji lotniczych

3.3.1 Przed przekazaniem służbie informacji lotniczej danych lotniczych i informacji lotniczej do publikacji jako część produktu informacji lotniczej, jednostka przekazująca materiał zobowiązana jest do sprawdzenia przekazywanego materiału tak, aby zapewnić, że zawiera on informację pełną i we wszystkich szczegółach prawidłową.

3.3.2 Służba informacji lotniczej ustanawia procedury walidacji i weryfikacji, zapewniające spełnienie wymogów jakości otrzymywanych danych i informacji lotniczych (dokładność, rozdzielczość, spójność i możliwość prześledzenia).

3.4 Wykrywanie błędów w danych

3.4.1 Podczas przesyłania i/lub przechowywania danych lotniczych oraz cyfrowych zbiorów danych wykorzystywane są techniki wykrywania błędów w danych cyfrowych.

3.4.2 Techniki wykrywania błędów w danych cyfrowych stosuje się w celu zachowania poziomów spójności określonych w pkt 3.2.3.

Uwaga. – Szczegółowe specyfikacje dotyczące technik wykrywania błędów w danych cyfrowych znajdują się w PANS-AIM (Doc 10066).

3.5 Zastosowanie automatyzacji

3.5.1 Automatyzacja jest stosowana w celu zapewnienia jakości, efektywności oraz racjonalizacji kosztów służby informacji lotniczej.

Uwaga. – Wytyczne w zakresie opracowania baz danych oraz ustanowienia usług wymiany danych, zawarte są w Podręczniku służb informacji lotniczej (Doc 8126).

3.5.2 W przypadku wdrożenia zautomatyzowanych procesów, należy zwrócić należną uwagę na zachowanie spójności danych i informacji oraz zastosować działania łagodzące jeśli zidentyfikowano ryzyka.

Uwaga. – Ryzyko zmiany spójności danych i informacji może się pojawić wraz z wdrożeniem zautomatyzowanych procesów w przypadku nieoczekiwanego działania systemu(-ów).

3.5.3 W celu spełnienia wymagań jakościowych danych, automatyzacja powinna:

- a) umożliwiać cyfrową wymianę danych pomiędzy stronami zaangażowanymi w ich przetwarzanie,
- b) wykorzystywać globalnie interoperacyjne modele wymiany informacji lotniczych i modele wymiany danych.

3.6 System zarządzania jakością

3.6.1 Systemy zarządzania jakością, obejmujące wszystkie funkcje służby informacji lotniczej podane w p. 2.2, mają być wdrożone i utrzymywane. Realizacja systemów zarządzania jakością na każdym szczeblu funkcyjnym powinna być odpowiednio udokumentowana.

Uwaga. – Wytyczne w tym zakresie będą zawarte w Manual on the Quality Management System for Aeronautical Information Services (Doc 9839), który jest planowany do opracowania na listopad 2019 r.

3.6.2 **Zalecenie.** Zarządzanie jakością powinno obejmować cały łańcuch wymiany danych lotniczych od źródła do użytkownika danych, biorąc pod uwagę ich ewentualne wykorzystanie.

3.6.3 Zalecenie. – System zarządzania jakością, wprowadzony zgodnie z wymaganiami przedstawionymi w punkcie 3.6.1, powinien być zgodny z Normami serii 9000 Międzynarodowej Organizacji Normalizacyjnej (ISO) dotyczącymi standardów zapewnienia jakości oraz powinien być certyfikowany przez akredytowaną jednostkę certyfikującą.

3.6.4 W kontekście ustanowionego systemu zarządzania jakością, kompetencje i związana z nimi wiedza oraz zachowanie wymagane do wykonania każdej czynności, muszą być określone, a wyznaczony do ich wykonywania personel musi być odpowiednio przeszkolony. Należy ustanowić proces zapewniający posiadanie przez personel odpowiednich umiejętności i kompetencji wymaganych do wykonywania wyznaczonych, ściśle określonych czynności. Przechowuje się odpowiednie zapisy umożliwiające potwierdzenie kwalifikacji personelu. W celu udokumentowania wymaganych kompetencji personelu należy ustanowić weryfikację wstępną i okresową. Ocena okresowa personelu powinna być stosowana jako metoda wykrywania i korygowania ewentualnych nieprawidłowości w ich wiedzy, umiejętnościach i zachowaniu.

3.6.5 Zalecenie. – Metodyka szkoleniowa ustanowiona zgodnie z punktem 3.6.4 powinna stosować metodykę szkolenia i oceny opartej na kompetencjach.

Uwaga 1. – Wymagania przepisów dotyczące metodyki szkolenia i oceny opartej na kompetencjach zawarte są w Procedury Służb Żegluga Powietrznej – Szkolenie (PANS-TRG, Doc 9868) i w Procedury Służb Żegluga Powietrznej – Zarządzanie Informacją Lotniczą (PANS-AIM, Doc 10066).

Uwaga 2. – Dodatkowe wytyczne zawierające metodykę szkolenia i oceny opartej na kompetencjach, aby zapewnić kompetencje personelu zgodnie z Procedury Służb Żegluga Powietrznej – Szkolenie (PANS-TRG, Doc 9868), zawarte są w Podręczniku szkolenia służb informacji lotniczej (Doc 9991).

3.6.6 Każdy system zarządzania jakością zawiera niezbędną politykę, procesy i procedury w celu zapewnienia oraz weryfikacji, że dane lotnicze, włącznie z metadanymi, mogą być prześledzone w łańcuchu przetwarzania danych lotniczych. W ten sposób wykryte zostaną pierwotne przyczyny wszelkich zniekształceń lub błędów danych. Umożliwi to ich poprawienie oraz powiadomienie użytkowników danych.

3.6.7 Wprowadzony system zarządzania jakością powinien gwarantować, że rozpowszechniane dane i informacje lotnicze spełniają wymagania jakościowe dla danych lotniczych

3.6.8 Należy podjąć wszelkie możliwe kroki w celu monitorowania zgodności z wdrożonym systemem zarządzania jakością.

3.6.9 Potwierdzenie zgodności z zastosowanym systemem zarządzania jakością powinno być dokonywane poprzez kontrolę. Jeśli zostaną wykryte niezgodności, należy bez opóźnień podjąć działania mające na celu usunięcie przyczyn ich powstania. Wszystkie obserwacje dotyczące kontroli danych źródłowych oraz działania związanego z usuwaniem błędów, powinny być ewidencjonowane i odpowiednio dokumentowane.

3.7 Uwzględnienie czynnika ludzkiego

3.7.1 Organizacja służby informacji lotniczej, jak również projektowanie, zawartość, przetwarzanie i dystrybucja danych i informacji lotniczych, powinna uwzględniać zasady dotyczące czynnika ludzkiego w celu ich optymalnego wykorzystania.

3.7.2 W przypadku gdy informacja podlega oddziaływaniu człowieka, szczególną uwagę należy zwrócić na jej spójność. Należy podjąć środki zaradcze po identyfikacji związanego z tym ryzyka.

Uwaga. – Można to osiągnąć poprzez odpowiednie projektowanie systemów, poprzez procedury działania lub ulepszenia w środowisku operacyjnym.

ROZDZIAŁ 4. ZAKRES DANYCH I INFORMACJI LOTNICZYCH

Uwaga. – Określony tu zakres danych i informacji lotniczych stanowi minimalne wymaganie, niezbędne dla zapewniania produktów i usług informacji lotniczej, baz lotniczych danych nawigacyjnych, zastosowań w żegludze powietrznej oraz systemów ATM.

4.1 Zakres danych i informacji lotniczych

4.1.1 Dane i informacje lotnicze, otrzymywane i zarządzane przez służbę informacji lotniczej (AIS), zawierają co najmniej następujące podzbiory:

- a) krajowe rozporządzenia, przepisy i procedury,
- b) lotniska i lotniska dla śmigłowców,
- c) przestrzeń powietrzna,
- d) trasy ATS,
- e) procedury wykonywania lotów według wskazań przyrządów,
- f) pomoce/systemy radionawigacyjne,
- g) przeszkody,
- h) teren,
- i) dane topograficzne.

Uwaga 1. – Szczegółowe specyfikacje dotyczące zawartości każdego z podzbiorów znajdują się w Procedurach służb żegludgi powietrznej — Zarządzanie Informacją Lotniczą (PANS-AIM, Doc 10066), dodatek 1.

Uwaga 2. – Dane i informacje lotnicze składające się na każdy z podzbiorów mogą być utworzone przez więcej niż jedną organizację lub organ.

4.1.2 Wyznaczanie i zgłaszanie danych lotniczych jest zgodne z dokładnością i klasyfikacją spójności wymaganą dla spełnienia potrzeb użytkowników końcowych tych danych lotniczych.

Uwaga. – Specyfikacje dotyczące dokładności i klasyfikacji spójności w odniesieniu do danych lotniczych znajdują się w PANS-AIM (Doc 10066), dodatek 1.

4.2 Metadane

4.2.1 Metadane są gromadzone dla procesów przetwarzania danych lotniczych oraz dla punktów ich wymiany.

4.2.2 Gromadzenie metadanych stosuje się w ramach całego łańcucha przetwarzania danych lotniczych, od ich utworzenia do dystrybucji do kolejnego zamierzonego użytkownika.

Uwaga. – Szczegółowe specyfikacje dotyczące metadanych znajdują się w PANS-AIM (Doc 10066).

ROZDZIAŁ 5. PRODUKTY I SŁUŻBY INFORMACJI LOTNICZEJ

5.1 Informacje ogólne

5.1.1 Informacja lotnicza jest zapewniana w postaci produktów informacji lotniczej i związanych z nimi służb.

Uwaga. – Specyfikacje dotyczące rzędu wielkości rozdzielczości danych lotniczych w odniesieniu do każdego z produktów informacji lotniczej znajdują się w PANS-AIM (Doc 10066), dodatek 1.

5.1.2 W przypadku, gdy dane i informacje lotnicze są zapewniane w różnych formatach, należy wdrożyć procesy mające na celu zapewnienie spójności danych i informacji pomiędzy tymi formatami.

5.2 Ustandaryzowana forma prezentacji informacji lotniczych

5.2.1 Informacja lotnicza, zapewniana w ustandaryzowanej formie prezentacji, obejmuje AIP, Zmiany do AIP, Suplementy do AIP, Biuletyny AIC, depesze NOTAM oraz mapy lotnicze.

Uwaga 1. – Szczegółowe specyfikacje dotyczące AIP, Zmian do AIP, Suplementów do AIP, Biuletynów AIC oraz depesz NOTAM znajdują się w PANS-AIM (Doc 10066).

Uwaga 2. – Przypadki, w których cyfrowe zbiory danych mogą zastąpić odpowiadające im elementy z ustandaryzowanej formy prezentacji informacji lotniczej są wymienione w PANS-AIM (Doc 10066).

5.2.1.1 AIP, Zmiany do AIP, Suplementy do AIP, Biuletyny AIC są zapewniane na papierze oraz/lub jako elektroniczny dokument.

5.2.1.2 **Zalecenie.** AIP, Zmiany do AIP, Suplementy do AIP, Biuletyny AIC zapewniane jako elektroniczny dokument (eAIP) powinny pozwalać zarówno na ich zobrazowanie na urządzeniach elektronicznych jak również na ich papierowy wydruk.

5.2.2 Zbiór Informacji lotniczych (AIP)

Uwaga 1. – AIP wydawany jest głównie z myślą o międzynarodowych wymaganiach dotyczących wymiany informacji lotniczych o charakterze stałym, mających istotne znaczenie dla żeglugi powietrznej. Jeśli jest to możliwe, dane powinny być przedstawione w postaci ułatwiającej ich użycie w trakcie trwania lotu.

Uwaga 2. – AIP stanowi podstawowe źródło informacji stałych i informacji o czasowych zmianach o charakterze długotrwałym.

5.2.2.1 Zbiór Informacji Lotniczych powinien zawierać:

- a) określenie kompetentnych organów odpowiedzialnych za pomoce nawigacyjne, służby i procedury zawarte w AIP,
- b) warunki ogólne udostępniania służb i pomocy dla użytku międzynarodowego,
- c) wykaz znaczących różnic między przepisami krajowymi i odpowiednimi Normami, Zalecanymi Metodami Postępowania i Procedurami ICAO, w postaci pozwalającej użytkownikowi na łatwe określenie różnic między nimi,
- d) przepisy krajowe, w każdym istotnym przypadku, gdy Normy, Zalecane Metody Postępowania i Procedury ICAO przewidują możliwość zastosowania alternatywnych rozwiązań.

5.2.3 Suplement AIP

Lista kontrolna aktualnych Suplementów do AIP jest regularnie wydawana.

Uwaga. – Szczegółowe specyfikacje dotyczące częstotliwości wydawania list kontrolnych aktualnych Suplementów do AIP znajdują się w PANS-AIM (Doc 10066).

5.2.4 Biuletyny Informacji Lotniczej (AIC)

5.2.4.1 Biuletyny AIC stosuje się do wydawania:

- a) długoterminowych prognoz dotyczących istotnych zmian w ustawodawstwie, przepisach, procedurach i ułatwieniach, lub
- b) informacji o charakterze wyłącznie objaśniającym lub doradczym, mogących mieć wpływ na bezpieczeństwo lotów,
- c) informacji lub zawiadomienia o charakterze wyjaśniającym lub doradczym, dotyczących zagadnień technicznych, prawnych albo administracyjnych.

5.2.4.2 Biuletynów AIC nie stosuje się do wydawania informacji, które kwalifikują się do ujęcia w AIP lub w depeszach NOTAM.

5.2.4.3 Aktualność obowiązujących Biuletynów AIC jest sprawdzana przynajmniej raz w roku.

5.2.4.4 Lista kontrolna aktualnych Biuletynów AIC jest regularnie wydawana.

Uwaga. – Szczegółowe specyfikacje dotyczące częstotliwości wydawania list kontrolnych aktualnych Biuletynów AIC znajdują się w PANS-AIM (Doc 10066).

5.2.5 Mapy lotnicze

Uwaga. – Załącznik 4 ICAO zawiera Normy i Zalecane Metody Postępowania dla każdego rodzaju mapy lotniczej wraz z wymaganiami odnośnie konieczności ich zapewniania.

5.2.5.1 Wymienione poniżej mapy lotnicze, jeśli są wydawane dla ustalonych międzynarodowych lotnisk/lotnisk dla śmigłowców, wchodzi w skład AIP lub są oddzielnie zapewniane odbiorcom AIP:

- a) mapa lotniska/lotniska dla śmigłowców – ICAO,
- b) mapa ruchu naziemnego na lotnisku – ICAO,
- c) mapa przeszkód lotniskowych – ICAO, rodzaj A,
- d) mapa przeszkód lotniskowych – ICAO, rodzaj B (jeśli wydawana),
- e) mapa terenu lotniska i przeszkód lotniskowych – ICAO (elektroniczna),
- f) mapa parkowania/dokowania statków powietrznych – ICAO,
- g) mapa obszarowa – ICAO,
- h) mapa minimalnych wysokości bezwzględnych dozoru ATC – ICAO,
- i) mapa podejścia według wskazań przyrządów – ICAO,
- j) mapa terenu dla precyzyjnego podejścia – ICAO,
- k) mapa standardowych dolotów według wskazań przyrządów (STAR) – ICAO,
- l) mapa standardowych odlotów według wskazań przyrządów (SID) – ICAO,
- m) mapa podejścia z widocznością – ICAO.

5.2.5.2 Mapa tras lotniczych - ICAO, jeśli jest wydawana, wchodzi w skład AIP lub jest oddzielnie zapewniana odbiorcom AIP.

5.2.5.3 Wymienione poniżej mapy lotnicze, jeśli wydawane, są zapewniane jako Produkty informacji lotniczej:

- a) mapa lotnicza świata – ICAO 1: 1 000 000,
- b) mapa lotnicza – ICAO 1: 500 000,
- c) lotnicza mapa nawigacyjna – ICAO (małoskalowa),
- d) mapa nakresowa – ICAO,
- e) mapa minimalnych wysokości bezwzględnych dozoru ATC – ICAO.

5.2.5.4 **Zalecenie.** Elektroniczne mapy lotnicze powinny być zapewniane w oparciu o cyfrowe bazy danych oraz przy zastosowaniu systemów informacji przestrzennej (GIS).

5.2.5.5 Rozdzielczość publikowanych na mapach informacji lotniczych jest zgodna z wymaganiami podanymi dla poszczególnego rodzaju mapy.

Uwaga. – *Specyfikacje dotyczące rozdzielczości publikowanych na mapach informacji lotniczych znajdują się w PANS-AIM (Doc 10066), dodatek 1.*

5.2.6 NOTAM

Uwaga. – *Szczegółowe specyfikacje dotyczące depesz NOTAM, wraz z formatami dla depesz SNOWTAM i ASHTAM znajdują się w PANS-AIM (Doc 10066).*

5.2.6.1 Lista kontrolna aktualnych depesz NOTAM jest regularnie wydawana.

Uwaga. – *Szczegółowe specyfikacje dotyczące częstotliwości wydawania list kontrolnych aktualnych depesz NOTAM znajdują się w PANS-AIM (Doc 10066).*

5.3 Cyfrowe zbiory danych

5.3.1 Informacje ogólne

5.3.1.1 Cyfrowe dane zapewnia się w formie następujących zbiorów danych:

- a) zbiór danych AIP,
- b) zbiór danych o terenie,
- c) zbiór danych o przeszkodach,
- d) zbiór danych kartograficznych lotniska, oraz
- e) zbiór danych o procedurach wykonywania lotów według wskazań przyrządów.

Uwaga. – *Szczegółowe specyfikacje dotyczące zawartości cyfrowych zbiorów danych są w PANS-AIM (Doc 10066).*

5.3.1.2 Każdy zbiór danych jest zapewniany kolejnemu zamierzonemu użytkownikowi razem z co najmniej minimalnym zestawem metadanych, który zapewni identyfikowalność danych.

Uwaga. – *Szczegółowe specyfikacje dotyczące metadanych znajdują się w PANS-AIM (Doc 10066).*

5.3.1.3 Lista kontrolna aktualnych zbiorów danych jest regularnie wydawana.

5.3.2 Zbiór danych AIP

5.3.2.1 **Zalecenie.** – Zbiór danych AIP powinien obejmować swoim zakresem całość informacji zapewnianej w ramach AIP.

5.3.2.2 **Zalecenie.** – Jeśli nie jest możliwe zapewnienie kompletnego Zbioru danych AIP, wówczas powinny być zapewniane jego dostępne podzbiory.

5.3.2.3 Zbiór danych AIP zawiera cyfrową reprezentację informacji lotniczej o charakterze trwałym (informacji stałych i informacji o czasowych zmianach o charakterze długotrwałym), które mają istotne znaczenie dla żeglugi powietrznej.

5.3.3 Zbiory danych o terenie i o przeszkodach

Uwaga 1. – Numeryczne wymagania dla zbiorów danych o terenie i o przeszkodach znajdują się w PANS-AIM (Doc 10066), dodatki 1 i 8.

Uwaga 2. – Wymagania dotyczące powierzchni gromadzenia danych o terenie i o przeszkodach znajdują się w PANS-AIM (Doc 10066), dodatek 8.

5.3.3.1 Wyróżnia się następujące strefy pokrycia związane ze zbiorami danych elektronicznych o terenie i przeszkodach:

– strefa 1: całe terytorium Państwa,

– strefa 2: otoczenie lotniska, podzielone następująco:

– strefa 2a: prostokątny obszar wokół drogi startowej, obejmujący drogę startową i zabezpieczenie przerwane startu, jeśli istnieje,

Uwaga. – Wymiary drogi startowej - patrz Załącznik 14 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym, Tom I, Rozdział 3.

– strefa 2b: obszar rozciągający się od końca obszaru 2a w kierunku startu, o długości 10 km i rozwarości 15% w każdą stronę,

– strefa 2c: obszar rozciągający się poza strefą 2a i 2b na odległość nie więcej niż 10 km od granicy obszaru 2a,

– strefa 2d: obszar znajdujący się poza strefą 2a, 2b i 2c rozciągający się do odległości 45 km od punktu odniesienia lotniska lub do istniejącej granicy TMA, zależnie od tego co jest bliżej,

– strefa 3: obszar graniczący z polem naziemnego ruchu lotniczego, rozciągający się w płaszczyźnie poziomej od krawędzi drogi startowej do odległości 90 m od linii centralnej drogi startowej i do odległości 50 m od krawędzi pozostałych elementów pola naziemnego ruchu lotniczego.

– strefa 4: obszar rozciągający się do odległości 900 m przed progiem pasa startowego, 60 m w obie strony od przedłużenia linii centralnej drogi startowej, na kierunku podejścia drogi startowej z podejściem precyzyjnym kategorii II lub III.

5.3.3.2 **Zalecenie.** – W przypadku, gdy teren na odległości większej niż 900 m (3000 ft) od progu pasa startowego jest górzysty lub w inny sposób znaczący, długość strefy 4 należy przedłużyć do odległości nie większej niż 2000 m (6500 ft) od progu pasa startowego.

5.3.3.3 Zbiory danych o terenie

5.3.3.3.1 Zbiory danych o terenie zawierają cyfrową reprezentację powierzchni terenu w formie nieprzerwanego ciągu wartości wzniesień we wszystkich punktach przecięcia określonej siatki, w stosunku do wspólnego układu odniesienia.

5.3.3.3.2 Dane o terenie zapewnia się dla strefy 1.

5.3.3.3.3 Dla lotnisk regularnie wykorzystywanych w ruchu międzynarodowym, zapewnia się dane o terenie dla:

a) strefy 2a,

b) obszaru związanego z sektorem ścieżki wznoszenia, oraz

c) obszaru ograniczonego wymiarami poziomymi lotniskowych powierzchni ograniczających przeszkody.

5.3.3.3.4 **Zalecenie.** – Dla lotnisk regularnie wykorzystywanych w ruchu międzynarodowym, powinny być dostępne dodatkowe dane o terenie dla strefy 2 zgodnie z poniższym:

- a) w obszarze o promieniu 10 km od ARP, oraz
- b) w obszarze pomiędzy 10 km od ARP a granicą TMA lub w obszarze o promieniu 45 km od ARP (w zależności od tego, które jest mniejsze), gdy teren przewyższa płaszczyznę poziomą powierzchnię gromadzenia danych przyjętą na wysokości 120 m ponad najniższym wzniesieniem drogi startowej.

5.3.3.3.5 **Zalecenie.** – W przypadku sąsiadujących ze sobą lotnisk zachodzą na siebie, powinny być wprowadzone ustalenia, w celu koordynacji zapewniania danych o terenie oraz zapewnienia poprawności danych o tym samym terenie..

5.3.3.3.6 **Zalecenie.** – W przypadku lotnisk zlokalizowanych w pobliżu granic państwowych, odpowiednie Państwa powinny zawrzeć porozumienia, w celu podziału odpowiedzialności za dane terenie.

5.3.3.3.7 **Zalecenie.** – Dla lotnisk wykorzystywanych regularnie w ruchu międzynarodowym, dane o terenie powinny być dostępne dla strefy 3.

5.3.3.3.8 Dla lotnisk wykorzystywanych regularnie w ruchu międzynarodowym, dane o terenie powinny być dostępne dla strefy 4. Dane te powinny być dostępne dla wszystkich dróg startowych z ustanowionym podejściem precyzyjnym kategorii II lub III w przypadku, gdy szczegółowe dane o terenie są potrzebne operatorom do oceny wpływu terenu na określenie wysokości decyzji przy pomocy radiowysokościomierzy

5.3.3.3.9 **Zalecenie.** – W przypadku zbierania dodatkowych danych o terenie w celu spełnienia innych wymagań lotniczych, należy powiększyć zbiory danych o terenie dołączając do nich te dodatkowe dane.

5.3.3.4 Zbiory danych o przeszkodach

5.3.3.4.1 Zbiory danych o przeszkodach zawierają cyfrową reprezentację pionowych i poziomych rozmiarów przeszkód lotniczych.

5.3.3.4.2 Zbiory danych o przeszkodach nie powinny być zawarte w zbiorach danych o terenie.

5.3.3.4.3 Dane o przeszkodach zapewnia się dla przeszkód lotniczych w strefie 1, których wysokość wynosi 100 metrów nad poziom terenu lub więcej.

5.3.3.4.5 Dla lotnisk regularnie wykorzystywanych w ruchu międzynarodowym, zapewnia się dane o przeszkodach dla:

- a) przeszkód w strefie 2a, które przewyższają powierzchnię gromadzenia danych o przeszkodach wyznaczoną przez prostokątny obszar wokół drogi startowej, obejmujący drogę startową i każde zabezpieczenie przerwane startu jakie istnieje. Powierzchnia gromadzenia danych o przeszkodach dla strefy 2a powinna mieć wysokość 3 m ponad najbliższe wzniesienie drogi startowej mierzone wzdłuż linii centralnej drogi startowej, a w odniesieniu do zabezpieczenia przerwane startu (jeśli istnieje) – wysokość 3 m ponad wzniesienie najbliższego końca drogi startowej,
- b) przedmiotów w obszarze ścieżki wznoszenia, penetrujących powierzchnię o nachyleniu 1,2 % związaną z sektorem ścieżki wznoszenia,
- c) przedmiotów penetrujących lotniskowe powierzchnie ograniczające przeszkody.

Uwaga. – Sektor ścieżki wznoszenia omówiono w Załączniku 4 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym, p. 3.8.2. Lotniskowe powierzchnie ograniczające przeszkody omówiono w Załączniku 14 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym, Tom I, Rozdział 4.

5.3.3.4.6 **Zalecenie.** – Dla lotnisk regularnie wykorzystywanych w ruchu międzynarodowym, powinny być dostępne dane o przeszkodach dla stref 2b, 2c i 2d, dla tych przeszkód, które przewyższają odpowiadające im powierzchnie gromadzenia danych o przeszkodach zgodnie z poniższym:

- a) Strefa 2b: obszar rozciągający się od końca strefy 2a w kierunku startu, o długości 10 km i rozwartości 15% w każdą stronę. Powierzchnia zbierania danych o przeszkodach dla strefy 2b ma nachylenie 1,2% i rozciąga się od końca strefy 2a z poziomu elewacji końca drogi startowej w kierunku startu i ma długość 10 km i rozwartość 15% w każdą stronę.

- b) Strefa 2c: obszar rozciągający się poza strefą 2a i 2b na odległość nie więcej niż 10 km od granicy obszaru 2a. Powierzchnia zbierania danych o przeszkodach strefy 2c ma nachylenie 1,2% i rozciąga się poza strefą 2a i 2b na odległość nie więcej niż 10 km od granicy obszaru 2a. Elewacją początkową strefy 2c jest elewacja punktu strefy 2a, w którym się ona zaczyna.
- c) Strefa 2d: obszar znajdujący się poza strefą 2a, 2b i 2c rozciągający się do odległości 45 km od punktu odniesienia lotniska lub do istniejącej granicy TMA, zależnie od tego co jest bliżej. Powierzchnia zbierania danych o przeszkodach dla strefy 2d ma wysokość 100 m ponad poziom terenu,

uwzględniając dla powyższego, iż nie ma konieczności zbierania danych o przeszkodach niższych niż 3 m nad poziom terenu w Strefie 2b oraz niższych niż 15 m nad poziom terenu w Strefie 2c.

5.3.3.4.7 Zalecenie. – *W przypadku, gdy strefy sąsiadujących ze sobą lotnisk zachodzą na siebie, powinny być wprowadzone ustalenia, w celu koordynacji zapewniania danych o przeszkodach oraz zapewnienia poprawności danych o tych samych przeszkodach.*

5.3.3.4.8 Zalecenie. – *W przypadku lotnisk zlokalizowanych w pobliżu granic państwowych, Państwa których to dotyczy, powinny zawrzeć porozumienia mające na celu wymianę danych o przeszkodach.*

5.3.3.4.9 Zalecenie. – *Dla lotnisk regularnie wykorzystywanych w ruchu międzynarodowym, powinny być dostępne dane o przeszkodach dla strefy 3, dla tych przeszkód, które przewyższają odpowiadającą im powierzchnię gromadzenia danych o przeszkodach rozciągającą się pół metra (0,5 m) ponad płaszczyznę poziomą przechodzącą przez najbliższy punkt strefy naziemnego ruchu lotniskowego/lotniska dla śmigłowców.*

5.3.3.4.10 Dla lotnisk wykorzystywanych regularnie w ruchu międzynarodowym, dane o przeszkodach powinny być dostępne dla strefy 4 dla wszystkich dróg startowych z ustanowionym podejściem precyzyjnym kategorii II lub III.

5.3.3.4.11 Zalecenie. – *W przypadku zbierania dodatkowych danych o przeszkodach w celu spełnienia innych wymagań, należy poszerzyć zbiory danych o przeszkodach, włączając w nie te dodatkowe dane.*

5.3.4 Zbiory danych kartograficznych lotniska

5.3.4.1 Zbiory danych kartograficznych lotniska zawierają cyfrową reprezentację obiektów lotniskowych.

Uwaga. – *Obiekty lotniskowe składają się z atrybutów oraz obiektów geometrycznych, wyrażanych poprzez punkty, linie oraz wielokąty. Przykłady to: progi drogi startowej, linie prowadzące na drogach kołowania oraz stanowiska postojowe.*

5.3.4.2 Zalecenie. – *Zbiory danych kartograficznych lotniska powinny być dostępne dla lotnisk regularnie wykorzystywanych w ruchu międzynarodowym.*

5.3.5 Zbiory danych o procedurach wykonywania lotów według wskazań przyrządów

5.3.5.1 Zbiory danych o procedurach wykonywania lotów według wskazań przyrządów zawierają cyfrową reprezentację procedur wykonywania lotów według wskazań przyrządów.

5.3.5.2 Zalecenie. – *Zbiory danych o procedurach wykonywania lotów według wskazań przyrządów powinny być dostępne dla lotnisk regularnie wykorzystywanych w ruchu międzynarodowym.*

5.4 Usługi dystrybucji

5.4.1 Informacje ogólne

5.4.1.1 Produkty informacji lotniczej są dystrybuowane do uprawnionych użytkowników na ich żądanie.

5.4.1.2 AIP, Zmiany do AIP, Suplementy do AIP oraz Biuletyny AIC są udostępniane za pomocą możliwie najszybszych środków dystrybucji.

5.4.1.3 **Zalecenie.** – *Do zapewnienia Produktów informacji lotniczej, jeśli tylko jest to praktyczne, powinny być wykorzystywane Globalne sieci łączności takie jak Internet.*

5.4.2 Dystrybucja depesz NOTAM

5.4.2.1 NOTAM są rozsyłane na żądanie.

5.4.2.2 NOTAM są przygotowywane zgodnie z odpowiednimi przepisami dotyczącymi procedur łączności ICAO.

5.4.2.3 Jeśli ma to zastosowanie, do dystrybucji depesz NOTAM wykorzystywana jest stała służba lotnicza (AFS).

5.4.2.4 Jeśli NOTAM wysyłany jest za pomocą środków innych niż AFS, to przed tekstem NOTAM należy wpisać sześciocyfrową grupę określającą datę i czas utworzenia NOTAM oraz znak rozpoznawczy nadawcy. Państwo wybiera NOTAM, które będą podlegały dystrybucji międzynarodowej.

5.4.2.5 Międzynarodowa wymiana depesz NOTAM jest dokonywana tylko na podstawie wzajemnych porozumień zawartych pomiędzy Międzynarodowymi Biurami NOTAM zainteresowanych Państw oraz pomiędzy Biurami NOTAM a wielonarodowymi Ośrodkami przetwarzania depesz NOTAM.

5.4.2.6 Państwo rozpowszechniające depesze NOTAM umożliwi na żądanie, dostęp do dystrybucji serii depesz NOTAM innych niż te dystrybuowane międzynarodowo.

5.4.2.7 **Zalecenie.** – *Gdy jest to wskazane, należy utworzyć i wykorzystywać oddzielne listy dystrybucji dla depesz NOTAM.*

Uwaga. – *Wytyczne dotyczące oddzielnych list dystrybucji depesz NOTAM znajdują się w Podręczniku służb informacji lotniczej (Doc 8126).*

5.4.3 Usługi informacyjne zbiorów danych

5.4.3.1 **Zalecenie** – *Cyfrowe zbiory danych, o ile dostępne, określone w punkcie 5.3 powinny być udostępnione poprzez usługi informacyjne.*

Uwaga 1. – *W kontekście zarządzania informacjami obejmującymi cały system transportu lotniczego pojęcie usługi informacyjnej dotyczy interakcji pomiędzy maszynami w architekturze zorientowanej na usługi.*

Uwaga 2. – *Procedury dotyczące usług informacyjnych zawarte są w Procedurach służb żeglugi powietrznej – Zarządzanie informacją (PANS-IM, Doc 10199).*

Uwaga 3. – *Materiały wyjaśniające dotyczące usług informacyjnych można znaleźć w Podręczniku wdrożenia System-wide Information Management (Doc 10203).*

5.4.3.1.1. Usługi informacyjne zbiorów danych powinna umożliwiać wyszukiwanie i pobieranie wybranych elementów cyfrowych zbiorów danych określonych w punkcie 5.3.

Uwaga. – *Materiały wyjaśniające dotyczące wyszukiwania cyfrowych zbiorów danych zawarte są w Podręczniku służb informacji lotniczej (Doc 8126), część IV.*

5.4.3.1.3 **Zalecenie.** – Usługa informacyjna dotycząca zbiorów danych powinna zapewniać możliwość subskrypcji powiadomień o aktualizacji zbiorów danych.

5.5 Służba informacji przed lotem

5.5.1 Dla każdego lotniska/lotniska dla śmigłowców wykorzystywanego do lotów międzynarodowych, informacje lotnicze dotyczące odcinków tras rozpoczynających się na tym lotnisku/lotnisku dla śmigłowców, powinny być dostępne dla personelu związanego z operacjami lotniczymi, a w szczególności dla załóg statków powietrznych i dla służb odpowiedzialnych za udzielanie informacji przed lotem.

5.5.2 Informacje lotnicze, zapewniane w celach planowania przed lotem, zawierają informacje o znaczeniu operacyjnym dotyczące elementów gromadzonych w ramach Produktów informacji lotniczej.

Uwaga 1. – Elementy gromadzone w ramach Produktów informacji lotniczej mogą być ograniczone do publikacji krajowych i publikacji państw bezpośrednio sąsiadujących (jeśli ma to zastosowanie), pod warunkiem, że jest dostępna kompletna, centralnie zlokalizowana biblioteka informacji lotniczych oraz istnieją środki bezpośredniej łączności z tą biblioteką.

Uwaga 2. – Zestawienie aktualnych depech NOTAM o znaczeniu operacyjnym i innych informacji o pilnym charakterze powinno być dostępne dla załóg statków powietrznych w postaci podanego otwartym tekstem Biuletynu Informacji Przed Lotem (PIB). Wytyczne dotyczące sporządzania Biuletynów Informacji Przed Lotem (PIB) zawarte są w Podręczniku służb informacji lotniczej (Doc 8126).

5.6 Usługa po locie

5.6.1 Dla każdego lotniska/lotniska dla śmigłowców wykorzystywanego do lotów międzynarodowych należy poczynić odpowiednie ustalenia, umożliwiające odbieranie od załóg statków powietrznych zgłoszonych przez nich informacji o stanie i działaniu pomocy nawigacyjnych lub służb.

5.6.2 Ustalenia, o których mowa w punkcie 5.6.1 zapewnią, iż informacja o stanie i działaniu pomocy nawigacyjnych lub służb będzie również dostępna służbom informacji lotniczej (AIS) w celu ich redystrybucji, odpowiednio do okoliczności.

5.6.3 Dla każdego lotniska/lotniska dla śmigłowców wykorzystywanego do lotów międzynarodowych należy poczynić odpowiednie ustalenia, umożliwiające odbieranie informacji na temat zaobserwowanych przez załogi statków powietrznych obecności zagrożeń ze strony dzikiej przyrody.

5.6.4 Informacje na temat obecności zagrożeń ze strony dzikiej będą również dostępne służbom informacji lotniczej w celu ich redystrybucji, odpowiednio do okoliczności.

Uwaga. – Patrz Załącznik 14, Tom I, Rozdział 9, Sekcja 9.4.

ROZDZIAŁ 6. AKTUALIZACJE INFORMACJI LOTNICZYCH

6.1 Wymagania ogólne

Dane i informacje lotnicze utrzymuje się w aktualności.

6.2 Regulacja i Kontrola Rozpowszechniania Informacji Lotniczych (AIRAC)

6.2.1 Informacja dotycząca następujących przypadków jest dystrybuowana zgodnie z systemem regulacji AIRAC w którym ustanowienie, wycofanie lub wprowadzenie znaczących zmian dla tych przypadków opiera się na zasadzie jednolitych dat wejścia ich w życie, w 28-dniowych przedziałach czasowych, włączając 8 listopada 2018 roku :

- a) granic (poziomych i pionowych), przepisów i procedur odnoszących się do:
 - 1) rejonów informacji powietrznej,
 - 2) obszarów kontrolowanych,
 - 3) stref kontrolowanych lotnisk,
 - 4) obszarów ze służbą doradczą,
 - 5) tras ATS,
 - 6) stałych stref niebezpiecznych, zakazanych i ograniczonych (włącznie z rodzajami i okresami aktywności, jeśli są znane) oraz stref identyfikacyjnych obrony powietrznej (ADIZ),
 - 7) stałych przestrzeni, tras lub ich części, w których występuje prawdopodobieństwo przechwycenia,
- b) lokalizacji, częstotliwości, znaków wywoławczych, identyfikatorów, znanych nieregularności i okresowych przeglądów pomocy radionawigacyjnych oraz urządzeń łączności i dozoru,
- c) procedur oczekiwania i podejścia, procedur dołotu i odlotu, procedur ograniczenia hałasu i wszelkich innych stosowanych procedur ATS,
- d) poziomów przejściowych, wysokości przejściowych i minimalnych wysokości sektorowych,
- e) urządzeń i procedur meteorologicznych, łącznie z nadawaniem komunikatów meteorologicznych,
- f) dróg startowych i zabezpieczeń przerwanych startu,
- g) dróg kołowania i płyt postojowych,
- h) procedur naziemnych na lotnisku (włączając w to procedury stosowane w warunkach ograniczonej widzialności),
- i) świateł podejścia i drogi startowej,
- j) minimów operacyjnych lotniska, jeśli są opublikowane przez Państwo.

6.2.2 Informacja zgłoszona zgodnie z systemem AIRAC, nie będzie zmieniana przez co najmniej 28 dni od daty jej wejścia w życie, z wyjątkiem zmian tymczasowych nie obejmujących całego tego okresu.

6.2.3 Informacja zapewniana zgodnie z systemem AIRAC jest udostępniana przez służby informacji lotniczej w taki sposób, aby dotarła do odbiorców na co najmniej 28 dni przed jej datą wejścia w życie.

Uwaga. – Informacja AIRAC jest dystrybuowana przez służby informacji lotniczej z wyprzedzeniem co najmniej 42-dniowym względem dat wejścia w życie AIRAC, tak aby dotarła do odbiorców na co najmniej 28 dni przed jej datą wejścia w życie.

6.2.4 Jeśli do dnia publikacji, zgodnie z cyklem AIRAC, nie przedstawiono żadnej informacji do rozpowszechnienia, to należy rozesłać informację NIL, nie później niż jeden cykl przed datą wejścia w życie cyklu AIRAC, którego ta informacja dotyczy.

6.2.5 Planowane daty wejścia w życie istotnych zmian operacyjnych, wymagających prac kartograficznych i/lub aktualizacji nawigacyjnych baz danych, nie powinny być inne niż daty wejścia w życie wynikające z cyklu AIRAC.

6.2.6 **Zalecenie.** – System AIRAC powinien być również wykorzystywany dla podawania informacji dotyczących ustanowienia i wycofania, oraz dla wprowadzania znaczących zmian warunków przedstawionych poniżej:

- a) lokalizacji, wysokości względnej oraz oświetlenia przeszkód nawigacyjnych,
- b) godzin pracy: lotnisk, urzędów i służb,
- c) służb celnych, paszportowych i sanitarnych,
- d) tymczasowych stref niebezpiecznych, zakazanych i ograniczonych, jak i zagrożeń żeglugi powietrznej, ćwiczeń wojskowych i przemieszczania się dużych grup statków powietrznych,
- e) tymczasowych przestrzeni, tras lub ich części, w których występuje możliwość przechwycenia.

6.2.7 Zalecenie. – Dla planowanych znaczących zmian wymagających wcześniejszego zawiadomienia, informacja powinna być udostępniona przez służbę informacji lotniczej w taki sposób, aby dotarła ona do odbiorców na co najmniej 56-dni przed jej datą wejścia w życie. Powinno mieć to zastosowanie dla ustanowienia i planowanego wprowadzenia znaczących zmian dla następujących przypadków oraz innych, jeśli by to zostało uznane za konieczne:

- a) nowych lotnisk międzynarodowych z procedurami IFR,
- b) nowych dróg startowych dopuszczonych do operacji IFR, na lotniskach międzynarodowych,
- c) struktury i projektowania sieci dróg lotniczych,
- d) struktury i projektowania zestawu procedur terminalowych (ze zmianą kierunku podejścia proceduralnego wynikającą ze zmiany deklinacji magnetycznej włącznie),
- e) elementów wymienionych w Części I w przypadku, gdy dotyczy to terytorium całego Państwa czy jego części lub wymaga koordynacji międzypaństwowej.

Uwaga. – Informacje wyjaśniające, co stanowi znaczną zmianę, są zawarte w Doc 8126.

6.3 Aktualizacje Produktów informacji lotniczej

6.3.1 Aktualizacje AIP

6.3.1.1 AIP należy zmieniać lub wydawać od nowa w regularnych odstępach czasu, koniecznych do utrzymania aktualności zawartych w nim informacji.

6.3.1.2 Zmiany o charakterze stałym wprowadzane są do AIP za pomocą publikacji o nazwie Zmiana do AIP.

6.3.1.3 Czasowe zmiany o charakterze długotrwałym (3 miesiące lub dłużej) oraz informacje dotyczące zmian krótkotrwałych, zawierające dużą ilość tekstu i/lub grafiki, powinny być publikowane jako Suplementy do AIP.

6.3.2 NOTAM

6.3.2.1 Jeśli Zmiana do AIP lub Suplement do AIP są publikowane zgodnie z procedurami AIRAC, należy wydać „Trigger” NOTAM.

Uwaga. – Szczegółowe specyfikacje dotyczące Trigger NOTAM znajdują się w PANS-AIM (Doc 10066).

6.3.2.2 NOTAM należy sporządzać i rozsyłać bezzwłocznie, każdorazowo gdy podane w nim informacje: mają charakter krótkotrwały; dotyczą zmian o szczególnym znaczeniu operacyjnym wprowadzanych na stałe; opisują czasowe zmiany o charakterze długotrwałym, które można opublikować w formie krótkiej informacji bez dużej ilości tekstu i/lub grafiki.

6.3.2.3 NOTAM musi być sporządzany i rozpowszechniany w przypadku następujących informacji:

- a) ustanowienie, zamknięcie lub istotne zmiany w użytkowaniu lotniska (lotnisk) lub lotniska dla śmigłowców (lotnisk dla śmigłowców) lub dróg startowych,
- b) ustanowienie, wycofanie lub istotne zmiany w działaniu służb lotniczych (AGA, AIS, ATS, CNS, MET, SAR, itp.),
- c) uruchomienie, wyłączenie i znaczące zmiany parametrów operacyjnych urządzeń i służb radionawigacyjnych i łączności powietrze-ziemia, łącznie z: przerwaniem lub wznowieniem pracy, zmianą częstotliwości, zmianą opublikowanych godzin pracy, zmianą znaków identyfikacyjnych, zmianą orientacji (pomoc kierunkowe), zmianą

Załącznik 15 – Służby informacji lotniczej

lokalizacji, wzrostem lub spadkiem mocy o 50% lub więcej, zmianą harmonogramu lub treści rozgłaszania, nieregularnością lub niedokładnością w pracy jakichkolwiek urządzeń i służb radionawigacyjnych oraz łączności powietrze-ziemia lub ograniczenia stacji przekaznikowych włączając w to skutki operacyjne, dotkniętą ograniczeniami usług, częstotliwość i obszar,

- d) niedostępność zapasowych i wtórnych systemów, jeśli ma to bezpośrednie skutki operacyjne,
- e) ustanowienie, wycofanie lub istotne zmiany dotyczące użycia pomocy wzrokowych,
- f) przerwy lub włączenie do pracy głównych elementów systemów oświetlenia lotniska,
- g) ustanowienie, wycofanie lub istotne zmiany procedur żeglugi powietrznej,
- h) zaistnienie lub usunięcie znacznych niesprawności lub utrudnień na polu manewrowym,
- i) zmiany i ograniczenia dostępności paliwa, oleju i tlenu,
- j) istotne zmiany dotyczące działania dostępnych środków oraz służb poszukiwania i ratownictwa,
- k) wprowadzenie, wycofanie lub przywrócenie do eksploatacji oznakowania przeszkód lotniczych,
- l) zmiany w przepisach wymagające podjęcia natychmiastowych działań, np. ustanowienie strefy zakazanej związanej z akcją SAR,
- m) obecność zagrożeń, które nie zostały w inny sposób opublikowane, a które mają wpływ na żeglugę powietrzną (włączając w to przeszkody lotnicze, ćwiczenia i operacje wojskowe, celowe i niezamierzone zakłócenia częstotliwości radiowej, wystrzelenia rakiet, pokazy, fajerwerki, lampiony, szczątki rakiet, zawody oraz duże imprezy spadochronowe,
- n) strefy konfliktu, mające wpływ na żeglugę powietrzną (w tym możliwie najbardziej szczegółowe informacje dotyczące charakteru i zakresu zagrożeń tego konfliktu oraz jego wpływu na lotnictwo cywilne),

Uwaga. – Wytyczne dotyczące stref konfliktu znajdują się w Podręczniku oceny ryzyka dla operacji cywilnych statków powietrznych w strefach konfliktu lub w ich pobliżu (Doc 10084).

- o) planowane emisje lasera, pokazy laserów i szperaczy, jeśli będzie miało to negatywny wpływ na nocne widzenie pilotów,
- p) wzniesienie, usunięcie lub zmiany przeszkód lotniczych w strefach startu/wznoszenia, nieudanego podejścia, podejścia, oraz na pasie startowym,
- q) ustanowienie lub wycofanie, łącznie z rozpoczęciem i zakończeniem aktywności, jeśli ma to miejsce, lub zmiany w statusie stref zakazanych, niebezpiecznych lub ograniczonych,
- r) ustanowienie lub likwidacja stref, tras lub ich części, w których występuje możliwość przechwycenia i istnieje konieczność prowadzenia stałego nasłuchu w paśmie VHF na częstotliwości alarmowej 121,5 MHz,
- s) przydzielenie, wycofanie lub zmiana wskaźników lokalizacji,
- t) zmiany zapewnianej na lotnisku/lotniskach dla śmigłowców kategorii ratownictwa i ochrony przeciwpożarowej (patrz Załącznik 14, tom I, rozdział 9 oraz dodatek A, dział 17),
- u) występowanie, usunięcie lub istotne zmiany niebezpiecznych warunków spowodowanych śniegiem, topniejącym śniegiem, lodem, materiałem radioaktywnym, toksycznymi chemikaliami, osiadaniami pyłu wulkanicznego lub wodą na polu naziemnego ruchu lotniczego,
- v) wybuchy epidemii powodujące wprowadzenie zmiany do opublikowanych wymagań dotyczących szczepień i kwarantanny,
- w) wystąpienie ważnych operacyjnie zmian w aktywności wulkanicznej, miejsce, data i czas erupcji wulkanicznej i/lub pionowe i poziome rozmiary chmury pyłu wulkanicznego, łącznie z kierunkiem jej przemieszczania, poziomami lotu i trasami lub ich odcinkami, których chmura może dotyczyć,
- x) wypuszczenia do atmosfery materiałów radioaktywnych lub chemikaliów toksycznych, w następstwie jądrowego albo chemicznego incydentu, miejsce, data i czas tego incydentu, poziomy lotu i trasy lub ich odcinki, na które może oddziaływać skażenie oraz kierunek przemieszczania się skażenia,
- y) prowadzenie akcji pomocy humanitarnej podejmowanych pod auspicjami Organizacji Narodów Zjednoczonych, łącznie z procedurami i/lub ograniczeniami mającymi wpływ na żeglugę powietrzną,

Załącznik 15 – Służby informacji lotniczej

- z) wdrożenie krótkoterminowych środków awaryjnych w przypadku całkowitego lub częściowego zakłócenia działania służb ruchu lotniczego oraz pokrewnych służb wspomagających.

Uwaga. – Patrz Załącznik 11, punkt 2.31 i dodatek C do tego Załącznika.

Uwaga. – Specyfikacje dotyczące terminowego ogłaszania informacji przez NOTAM znajdują się w Rozdziale 6. Procedur służb żeglugi powietrznej – Zarządzanie informacją lotniczą (PANS-AIM, Doc 10066).

6.3.2.4 Poniższe informacje nie będą zgłaszane za pomocą depech NOTAM:

- a) rutynowe prace konserwacyjne odbywające się na płytach postojowych i drogach kołowania, nie mające wpływu na bezpieczne poruszanie się statków powietrznych,
- b) prace przy oznakowaniu drogi startowej, jeśli operacje statków powietrznych mogą odbywać się bezpiecznie na innych dostępnych drogach startowych, lub gdy używany sprzęt może być, w razie potrzeby, usunięty,
- c) tymczasowe utrudnienia znajdujące się w pobliżu lotnisk/lotnisk dla śmigłowców, nie mające wpływu na bezpieczeństwo operacji statków powietrznych,
- d) częściowe usterki urządzeń świetlnych lotniska/lotnisk dla śmigłowców, nie mające bezpośredniego wpływu na operacje statków powietrznych,
- e) częściowe, tymczasowe usterki w łączności powietrze-ziemia, jeżeli wiadomo, że są dostępne i mogą być wykorzystane odpowiednie częstotliwości zapasowe,
- f) brak służb obsługujących płytę postojową oraz brak kierowania ruchem drogowym,
- g) brak znaków wskazujących położenie i kierunek, a także innych znaków informacyjnych na polu naziemnego ruchu lotniczego danego lotniska,
- h) skoki spadochronowe w warunkach VFR w niekontrolowanej przestrzeni powietrznej (patrz punkt 6.3.2.3 m)) oraz w kontrolowanej przestrzeni powietrznej jeśli odbywają się w miejscach opublikowanych lub wewnątrz stref niebezpiecznych i zakazanych,
- i) działania szkoleniowe jednostek naziemnych,
- j) niedostępność zapasowych i wtórnych systemów, jeśli nie powoduje to skutków operacyjnych,
- k) ograniczenia urządzeń lotniskowych lub ogólnych usług, jeśli nie powoduje to skutków operacyjnych,
- l) przepisy krajowe nie mające wpływu na lotnictwo ogólne,
- m) ogłoszenia lub ostrzeżenia o możliwych/potencjalnych ograniczeniach, jeśli nie powodują one skutków operacyjnych,
- n) ogólne przypomnienia dotyczące już wcześniej opublikowanych informacji,
- o) dostępność wyposażenia jednostek naziemnych bez podawania informacji o skutkach operacyjnych w odniesieniu do przestrzeni powietrznej i użytkowników urządzeń,
- p) informacje dotyczące emisji lasera, jeśli nie powodują one skutków operacyjnych oraz informacje dotyczące fajerwerków poniżej minimalnych wysokości lotów;
- q) zamknięcie fragmentów pola naziemnego ruchu lotniczego ze względu na planowane i koordynowane lokalnie prace, gdy okres zamknięcia nie jest dłuższy niż 1 godzina,
- r) zamknięcie, zmiany, niedostępność dla operacji lotnisk/lotnisk dla śmigłowców poza godzinami pracy tych lotnisk,
- s) inne nieoperacyjne informacje o podobnym, tymczasowym charakterze.

Uwaga. – Informacja, która odnosi się do lotniska i jego otoczenia, a która nie ma wpływu na jego status operacyjny, może być dystrybuowana lokalnie podczas odprawy przed lotem i w trakcie lotu lub za pomocą innego przyjętego lokalnie sposobu komunikacji z członkami załóg statków powietrznych.

6.3.3 Aktualizacje zbiorów danych

6.3.3.1 Zbiory danych należy zmieniać lub wydawać od nowa w regularnych odstępach czasu, koniecznych do utrzymania aktualności zawartych w tych zbiorach informacji.

Załącznik 15 – Służby informacji lotniczej

6.3.3.2 Zmiany o charakterze stałym oraz czasowe zmiany o charakterze długotrwałym (3 miesiące lub dłużej) udostępniane jako cyfrowe dane, są wydawane w formie kompletnego zbioru danych lub podzbioru, który zawiera tylko różnice w stosunku do wcześniej wydanego kompletnego zbioru danych.

6.3.3.3 **Zalecenie.** – *W przypadku udostępniania zmian poprzez wydanie od nowa kompletnego zbioru danych, powinny być zaznaczone różnice w stosunku do wcześniej wydanego kompletnego zbioru danych.*

6.3.3.4 **Zalecenie.** – *W przypadku udostępniania czasowych zmian o charakterze krótkotrwałym w formie cyfrowych danych (cyfrowy NOTAM), powinien być stosowany ten sam model informacji lotniczej jak dla kompletnego zbioru danych.*

6.3.3.5 Aktualizacje do AIP oraz do cyfrowych zbiorów danych są zsynchronizowane.

----- KONIEC -----