

Warszawa, dnia 19 stycznia 2026 r.

Poz. 5

**OBWIESZCZENIE NR 5
PREZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO**

z dnia 16 stycznia 2026 r.

**w sprawie ogłoszenia tekstu dokumentu ICAO Doc 10157 – „Procedury dla służb żeglugi powietrznej –
meteorologia”**

Na podstawie art. 23 ust. 2 pkt 1 oraz art. 3 ust. 2 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. – Prawo lotnicze (Dz. U. z 2025 r. poz. 1431 i 1668) ogłasza się jako załącznik do obwieszczenia dokument ICAO Doc 10157 – „Procedury dla służb żeglugi powietrznej – meteorologia” (wydanie pierwsze), przyjęte przez Organizację Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego.

Prezes Urzędu Lotnictwa
Cywilnego

Julian Rotter

Załącznik do obwieszczenia nr 5
Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego
z dnia 16 stycznia 2026 r.



ICAO

Doc 10157

PROCEDURY DLA SŁUŻB ŻEGLUGI POWIETRZNEJ

Meteorologia

Wydanie pierwsze, 2025

Niniejsze pierwsze wydanie dokumentu Doc 10157 zostało zatwierdzone przez Przewodniczącego Rady w imieniu Rady 2 kwietnia 2025 roku i wchodzi w życie 27 listopada 2025 roku.

ORGANIZACJA MIĘDZYNARODOWEGO LOTNICTWA CYWILNEGO

Opublikowano w oddzielnych wydaniach: angielskim, arabskim, chińskim, rosyjskim, francuskim i hiszpańskim przez ORGANIZACJĘ MIĘDZYNARODOWEGO LOTNICTWA CYWILNEGO 999 Robert-Bourassa Boulevard, Quebec, Kanada H3C 5H7

Informacji o zamówieniu i kompletnej liście dystrybutorów i sprzedawców należy szukać na stronie ICAO www.icao.int

Wydanie pierwsze, 2025

Doc 10157, Procedury dla Służb Żeglugi Powietrznej – Meteorologia

Numer zamówienia: 10157

ISBN 978-92-9275-731-1

© ICAO 2025

Wszystkie prawa zastrzeżone. Żadna część tej publikacji nie może być kopiowana, przechowywana w systemach wyszukiwania lub przesyłana w jakiegokolwiek formie bez wcześniejszej pisemnej zgody Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego.

SPIS TREŚCI

	<i>Strona</i>
WSTĘP	<i>ix</i>
ROZDZIAŁ 1. Definicje	1–1
1.1 Definicje	1–1
1.2 Określenia używane w ograniczonym znaczeniu	1–7
ROZDZIAŁ 2. Lotniskowe obserwacje meteorologiczne	2–1
2.1 Wydawanie komunikatów meteorologicznych (lokalne komunikaty regularne, lokalne komunikaty specjalne, komunikaty METAR i SPECI)	2–1
2.2 Obserwacje i informowanie o parametrach meteorologicznych	2–4
2.3 Obserwacje i informowanie o aktywności wulkanicznej	2–17
ROZDZIAŁ 3. Informacje o obserwacjach meteorologicznych z powietrza	3–1
3.1 Informowanie o obserwacjach z powietrza	3–1
3.2 Inne nieregularne obserwacje i komunikaty z powietrza	3–5
ROZDZIAŁ 4. Informacje dotyczące prognoz meteorologicznych dla lotnictwa	4–1
4.1 Prognozy lotniskowe	4–1
4.2 Prognozy do lądowania (PROGNOZY TREND)	4–3
4.3 Prognozy do startu	4–5
ROZDZIAŁ 5. Informacje dotyczące prognozy meteorologicznej na trasie	5–1
5.1 Prognozy wystawiane przez Światowy System Prognoz Obszarowych (WAFs)	5–1
5.2 Prognozy obszarowe dla lotów na małych wysokościach (GAMET i prognozy obszarowe w formie map)	5–3
5.3 Prognozy informacji o ilościowym stężeniu popiołu wulkanicznego	5–4
ROZDZIAŁ 6. Informacje meteorologiczne zawierające wskazówki, alerty, ostrzeżenia i powiadomienia	6–1
6.1 Informacje dotyczące pyłu wulkanicznego oraz informacje z Państwowych obserwatoriów wulkanicznych	6–1
6.2 Informacja doradcza o cyklonach tropikalnych	6–2
6.3 Informacja doradcza o pogodzie kosmicznej	6–3
6.4 Informacja SIGMET	6–3
6.5 Informacja AIRMET	6–5
6.6 Ostrzeżenia lotniskowe	6–6
6.7 Ostrzeżenia i alarmy o uskoku wiatru	6–6

(vi) Procedury - Meteorologia

ROZDZIAŁ 7. Lotnicza informacja klimatologiczna	7-1
7.1 Postanowienia ogólne	7-1
7.2 Lotniskowe tabele klimatologiczne	7-1
7.3 Lotniskowe zestawienia klimatologiczne	7-1
ROZDZIAŁ 8. Usługi meteorologiczne dla operatorów i członków załóg lotniczych	8-1
8.1 Postanowienia ogólne	8-1
8.2 Dokumentacja lotniczo-meteorologiczna	8-3
8.3 Zautomatyzowane systemy informacji przed lotem wykorzystywane do dostarczenia informacji meteorologicznej do samodzielnej odprawy, planowania wstępnego i dokumentacji lotniczo-meteorologicznej	8-5
8.4 Informacje meteorologiczne dla planowania w locie	8-6
ROZDZIAŁ 9. Informacje meteorologiczne na potrzeby informowania służb ruchu lotniczego, służb poszukiwania i ratownictwa oraz dla służb informacji lotniczej	9-1
9.1 Informacje dostarczana organom służb ruchu lotniczego	9-1
9.2 Informacje dostarczana organom służby poszukiwania i ratownictwa	9-3
ROZDZIAŁ 10. Wykorzystanie środków komunikacji do wymiany informacji meteorologicznych	10-1
10.1 Wykorzystanie stałej służby telekomunikacji lotniczej i Internetu	10-1
10.2 Wykorzystanie łączności ruchomej służby lotniczej	10-2
10.3 Wykorzystanie lotniczych łączy transmisji danych - D-VOLMET	10-2
10.4 Wykorzystanie lotniczej służby rozgłaszania - transmisje VOLMET	10-3

DODATKI

Dodatek 1.	Dokumentacja lotniczo-meteorologiczna – wzory map i formularzy.....	App 1-1
Dodatek 2.	Specyfikacje techniczne dotyczące lotniskowych komunikatów meteorologicznych (lokalne komunikaty regularne, lokalne komunikaty specjalne, lotniskowe regularne komunikaty meteorologiczne, lotniskowe specjalne komunikaty meteorologiczne)	App 2-1
Dodatek 3.	Specyfikacje techniczne dotyczące komunikatów z powietrza	App 3-1
Dodatek 4.	Specyfikacje techniczne dotyczące prognoz lotniskowych	App 4-1
Dodatek 5.	Specyfikacje techniczne dotyczące prognoz wydawanych przez światowe centra prognoz obszarowych	App 5-1
Dodatek 6.	Specyfikacje techniczne dotyczące prognoz obszarowych dla lotów na małych wysokościach (GAMET)	App 6-1
Dodatek 7.	Specyfikacje techniczne dotyczące informacji meteorologicznych zawierających zalecenia, alerty, ostrzeżenia (SIGMET, AIRMET) i powiadomienia	App 7-1
Dodatek 8.	Specyfikacje techniczne dotyczące zjawisk meteorologicznych uwzględnianych w informacjach SIGMET i AIRMET, specjalnych komunikatach z powietrza (uplink) oraz ostrzeżeniach lotniskowych	App 8-1

Spis treści***(vii)***

Dodatek 9.	Specyfikacje techniczne dotyczące prognozowania informacji o ilościowym stężeniu pyłu wulkanicznego	App 9-1
------------	---	---------

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik A.	Operacyjnie pożądana dokładność pomiarów lub obserwacji	Att A-1
Załącznik B.	Operacyjnie pożądana dokładność prognoz	Att B-1
Załącznik C.	Wybrane kryteria dla komunikatów lotniskowych	Att C-1
Załącznik D.	Konwersja wskazań przyrządów na zasięg widzialności wzdłuż drogi startowej i widzialność	Att D-1

WSTĘP

Tło historyczne

Podczas posiedzenia Wydziału Meteorologii, które odbyło się w 2014 r., sformułowano zalecenie 5/2 wzywające odpowiednią grupę ICAO, w ścisłej współpracy ze Światową Organizacją Meteorologiczną, do podjęcia restrukturyzacji Załącznika 3 – Służba meteorologiczna dla międzynarodowej żeglugi powietrznej, w celu zachowania przepisów zawierających „wymagania” zawarte w Załączniku 3 oraz przeniesienie przepisów dotyczących „środków zgodności” do nowych Procedur Służb Żeglugi Powietrznej – Meteorologia (PANS-MET), w celu zapewnienia, aby ewolucja przepisów dotyczących Służb Meteorologicznych dla międzynarodowej żeglugi powietrznej była zgodna z koncepcją One-Sky opisaną w globalnym planie żeglugi powietrznej (GANP, Doc 9750). Komisja Żeglugi Powietrznej (ANC) zatwierdziła następnie to zalecenie na swoim 197 posiedzeniu, które odbyło się w październiku 2014 roku.

ANC zatwierdziło utworzenie Panelu Meteorologicznego (METP) i powierzyło mu zadanie opracowania nowego PANS-MET, które zostało wykonane przez METP przed piątym posiedzeniem (METP/5) w 2021 roku. METP/5 następnie dokonał przeglądu i zatwierdził nowy PANS-MET (zob. zalecenie 4/1). W tym kontekście METP/5 wskazał szereg korzyści wynikających z opracowania PANS-MET (zob. zalecenie 4/3):

- a) *Ułatwienie przejścia do środowiska zorientowanego na dane.* Podobnie jak w przypadku podziału Załącznika 15 – Służby Informacji Lotniczej na zrestrukturyzowany Załącznik 15 i nowe Procedury Służb Żeglugi Powietrznej – Zarządzanie Informacją Lotniczą (PANS-AIM, Doc 10066), opracowanie PANS-MET umożliwia przejście ze środowiska opartego na produktach do środowiska zorientowanego na dane. Ponieważ dostarczanie informacji lotniczych i meteorologicznych zostanie zintegrowane z Systemem Zarządzania Informacjami (SWIM), zgodnie z koncepcją One-Sky opisaną w globalnym planie nawigacji lotniczej GANP (Doc 9750), konieczne jest zastosowanie podejścia podobnego do informacji lotniczych w odniesieniu do informacji meteorologicznych;
- b) *Poprawa zdolności reagowania na zmieniające się przyszłe wymagania.* Przepisy zawierające „środki zgodności” przeniesione do PANS-MET będą prawdopodobnie szybko ewoluować w ciągu najbliższych kilku lat. Status PANS tych przepisów sprawia, że ich przyszłe zmiany będą bardziej elastyczne i mniej rygorystyczne niż w przypadku przepisów Załącznika, a także zapewni aktualność przepisów ICAO przez cały czas; oraz
- c) *Wyjaśnienie obowiązków organów w państwach.* Przepisy zawarte w zrestrukturyzowanym Załączniku 3 są skierowane do Władzy Meteorologicznej (odpowiedzialnej za regulację i nadzór nad służbą meteorologiczną), natomiast przepisy zawarte w PANS-MET dotyczą wyłącznie Instytucji zapewniających służby meteorologiczne. Takie jasne rozróżnienie organów, do których skierowane są poszczególne dokumenty, ułatwi stosowanie zrestrukturyzowanego Załącznika 3 i PANS-MET w państwach i poprawi poziom wdrożenia i zgodności.

W związku z tym zrestrukturyzowany Załącznik 3 zawiera wyłącznie „wymogi” (organizacyjne lub techniczne), które powinny pozostać stabilne w czasie, natomiast wszystkie przepisy, które można zakwalifikować jako „środki zapewnienia zgodności” (głównie w postaci specyfikacji technicznych), podlegające szybszym zmianom, znajdują się w PANS-MET. Ta kompleksowa zmiana stanowi część Poprawki 81 do Załącznika 3.

Tabela A przedstawia pochodzenie kolejnych poprawek wraz z wykazem głównych tematów, których dotyczą, oraz datami zatwierdzenia PANS-MET i poprawek przez Radę, datami ich wejścia w życie i datami, od których zaczęły obowiązywać.

*(x)**Procedury - Meteorologia*

Zakres i cel

PANS-MET stanowi uzupełnienie norm i zalecanych metod postępowania (SARPs) zawartych w Załączniku 3. Jest on w razie potrzeby uzupełniany procedurami regionalnymi zawartymi w Regionalnych Procedurach Uzupełniających (Doc 7030).

PANS-MET określa, bardziej szczegółowo niż SARP zawarte w Załączniku 3, rzeczywiste procedury, które powinny być stosowane przez Instytucję zapewniającą służby meteorologiczne w świadczeniu różnych usług meteorologicznych (MET) na rzecz użytkowników lotniczym.

Status

Procedury Służb Żeglugi Powietrznej (PANS) nie mają takiego samego statusu jak normy i zalecane metody postępowania. Podczas gdy te ostatnie są przyjmowane przez Radę zgodnie z art. 37 Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym i podlegają pełnej procedurze określonej w art. 90, procedury PANS są zatwierdzane przez Radę i zalecane Umawiającym się Państwom do stosowania na całym świecie.

Chociaż PANS mogą zawierać materiały, które ostatecznie mogą stać się SARPs po osiągnięciu dojrzałości i stabilności niezbędnej do ich przyjęcia jako takie, mogą one również obejmować materiały przygotowane jako rozszerzenie podstawowych zasad zawartych w odpowiednich SARPs i przeznaczone w szczególności do pomocy użytkownikom w stosowaniu tych SARPs.

Wdrożenie

Za wdrożenie procedur odpowiedzialne są Umawiające się Państwa. Procedury te są stosowane w rzeczywistych działaniach dopiero po ich wprowadzeniu przez państwa i w zakresie, w jakim państwa je wprowadziły. Jednakże, aby ułatwić proces ich wdrażania, zostały one opracowane w języku, który pozwoli na bezpośrednie wykorzystanie ich przez personel MET.

Publikacja różnic

PANS nie mają statusu norm przyjętych przez Radę jako załączniki do Konwencji, a zatem nie podlegają obowiązkowi wynikającemu z art. 38 Konwencji dotyczącemu zgłaszania różnic w przypadku niewdrożenia.

Zwraca się jednak uwagę na postanowienia Załącznika 15 dotyczące publikacji w AIP wykazów istotnych różnic między ich procedurami a powiązаныmi procedurami ICAO.

Rozpowszechnianie informacji

Informacje dotyczące ustanawiania, wycofywania i zmian w zakresie obiektów, usług i procedur mających wpływ na eksploatację statków powietrznych, przekazywane zgodnie z procedurami określonymi w niniejszym dokumencie, powinny być zgłaszane i wchodzić w życie zgodnie z Załącznikiem 15.

*Wstęp**(xi)*

Treść dokumentu

Rozdział 1 zawiera definicje i terminy używane w ograniczonym znaczeniu.

Rozdział 2 zawiera przepisy i procedury dotyczące zgłaszania informacji meteorologicznych z obserwacji lotniskowych w formie regularnych komunikatów lokalnych, specjalnych komunikatów lokalnych oraz METAR i SPECI, jak również komunikatów dotyczących aktywności wulkanicznej. Powiązane specyfikacje techniczne podano w Dodatku 2.

Rozdział 3 zawiera przepisy i procedury mające zastosowanie do zgłaszania informacji meteorologicznych z obserwacji statków powietrznych. Powiązane specyfikacje techniczne dotyczące raportów lotniczych znajdują się w Dodatku 3.

Rozdział 4 zawiera przepisy i procedury mające zastosowanie do wydawania informacji dotyczących prognoz meteorologicznych dla lotnisk w formie TAF, prognoz trend i prognoz startowych. Powiązane specyfikacje techniczne znajdują się w Dodatku 2 (prognozy trendów) i Dodatku 4 (TAF).

Rozdział 5 zawiera przepisy i procedury mające zastosowanie do informacji dotyczących prognoz meteorologicznych na trasie lotu. Odpowiednie specyfikacje techniczne podano w Dodatku 5 (prognozy wydawane przez światowe centra prognoz obszarowych), Dodatku 6 (prognozy obszarowe dla lotów na niskich wysokościach) oraz Dodatku 9 (prognozy dotyczące ilościowych informacji o stężeniu pyłu wulkanicznego).

Rozdział 6 zawiera przepisy i procedury mające zastosowanie do wydawania informacji meteorologicznych zawierających porady, ostrzeżenia, alerty i komunikaty. Odpowiednie specyfikacje techniczne podano głównie w Dodatku 7, uzupełnionym Dodatkiem 1 (wzorcowe mapy dla informacji ostrzegawczych dotyczących cyklonów tropikalnych i pyłu wulkanicznego oraz informacji SIGMET) oraz Dodatkiem 8 (kryteria dotyczące zjawisk meteorologicznych uwzględnionych w informacjach SIGMET i AIRMET; specjalne raporty lotnicze (uplink) oraz ostrzeżenia lotniskowe).

Rozdział 7 zawiera przepisy i procedury mające zastosowanie do przygotowywania informacji klimatycznych dla lotnictwa.

Rozdział 8 zawiera przepisy i procedury mające zastosowanie do świadczenia usług meteorologicznych dla operatorów i członków załóg lotniczych. Powiązane specyfikacje dotyczące dokumentacji lotniczej podano w Dodatku 1 (wzory map i formularzy), Dodatku 2 (METAR i SPECI), Dodatku 4 (TAF), Dodatku 5 (prognozy wydawane przez światowe centra prognoz obszarowych), Dodatku 6 (GAMET) oraz Dodatku 7 (SIGMET i AIRMET; informacje dotyczące pyłu wulkanicznego, cyklonów tropikalnych i pogody kosmicznej).

Rozdział 9 zawiera przepisy i procedury mające zastosowanie do informacji meteorologicznych, które mają być dostarczane służbom ruchu lotniczego, służbom poszukiwawczo-ratowniczym i służbom informacji lotniczej.

Rozdział 10 zawiera przepisy i procedury dotyczące wykorzystania środków łączności do wymiany informacji meteorologicznych.

Związek z odpowiednimi publikacjami Światowej Organizacji Meteorologicznej

Formularze kodów meteorologicznych dla lotnictwa, o których mowa w PANS-MET, są opracowywane przez Światową Organizację Meteorologiczną na podstawie wymagań lotniczych zawartych w niniejszym PANS lub okresowo określanych przez Radę. Formularze kodów meteorologicznych dla lotnictwa są publikowane w Podręczniku kodów (WMO-Nr 306), tom I – Kody międzynarodowe.

(xii) ***Procedury - Meteorologia***

Tabela A. Zmiany do PANS-MET

<i>Zmiana</i>	<i>Źródło(a)</i>	<i>Temat(y)</i>	<i>Przyjęta Ważna od</i>
Wydanie 1	Piąte Posiedzenie Panelu Meteorologicznego (METP/5)	Wprowadzenie nowych Procedur dla Służb Nawigacji Powietrznej (PANS-MET, Doc 10157).	02.04.2025 r. 27.11.2025 r.

ROZDZIAŁ 1 DEFINICJE

ROZDZIAŁ 1. DEFINICJE

Uwaga 1. – Oznaczenie (RR) w niniejszych definicjach wskazuje, że definicja została zaczerpnięta z przepisów Międzynarodowego Związku Telekomunikacyjnego (Radio Regulation of the International Telecommunication Union) (patrz „Podręcznik dot. wymagań dla widma częstotliwości radiowych dla lotnictwa cywilnego” wraz z oświadczeniem zatwierdzonej polityki ICAO, Doc 9718) („Handbook on Radio Frequency Spectrum Requirements for Civil Aviation” including statement of approved ICAO policies, Doc 9718).

1.1 Definicje

Jeśli w normach i zalecanych metodach postępowania dla służby meteorologicznej dla międzynarodowej żeglugi powietrznej są używane poniższe terminy, mają one następujące znaczenie:

Automatyczne zależne dozоровanie – kontrakt (ADS-C)/Automatic dependent surveillance – contract (ADSC).

Sposób, za pomocą którego będzie dokonywana wymiana informacji zgodnie z warunkami kontraktu ADS-C między systemem naziemnym a statkiem powietrznym, wykorzystując łącze transmisji danych, z określeniem sytuacji, w których meldunki ADS-C będą nadawane oraz jakie dane będą w tych meldunkach zawarte.

Uwaga. – Skrócone określenie „ADS contract” jest powszechnie używane w odniesieniu do zdarzeń kontraktu ADS, kontraktu okresowego ADS lub stanu awaryjnego.

Biuletyn meteorologiczny/Meteorological bulletin. Tekst zawierający informacje meteorologiczne, poprzedzony odpowiednim nagłówkiem.

Centrum doradcze ds. chmury pyłu wulkanicznego (VAAC)/Volcanic ash advisory centre (VAAC). Centrum meteorologiczne wyznaczone w regionalnym porozumieniu żeglugi powietrznej w celu dostarczania informacji konsultacyjnej do meteorologicznych biur nadzoru, centrów kontroli obszaru, centrów informacji powietrznej, światowych ośrodków prognoz obszarowych oraz międzynarodowych banków danych OPMET, dotyczących poziomej i pionowej rozciągłości oraz prognozy prędkości i kierunku przemieszczania się chmury pyłu wulkanicznego, występującego w atmosferze w następstwie wybuchu wulkanu.

Centrum doradcze ds. cyklonów tropikalnych (TCAC)/Tropical cyclone advisory centre (TCAC). Centrum meteorologiczne wyznaczone w regionalnym porozumieniu żeglugi powietrznej w celu dostarczania informacji konsultacyjnej do meteorologicznych biur nadzoru, światowych ośrodków prognoz obszarowych oraz międzynarodowych banków danych OPMET dotyczącej położenia, prognozy kierunku i prędkości przemieszczania się oraz maksymalnego wiatru przyziemnego i ciśnienia w centrum cyklonu.

Centrum pogody kosmicznej (SWXC)/Space weather centre (SWXC). Globalne lub regionalne centrum wyznaczone przez ICAO do monitorowania i dostarczania informacji doradczych na temat zjawisk meteorologicznych w przestrzeni kosmicznej, które mogą mieć wpływ na komunikację radiową o wysokiej częstotliwości, komunikację satelitarną, systemy nawigacji i nadzoru oparte na GNSS i/lub stwarzać zagrożenie promieniowaniem dla pasażerów samolotów, w ramach usługi informacji o pogodzie kosmicznej.

Uwaga. – Regionalne centrum wyznaczone przez ICAO wspiera centra globalne w wypełnianiu ich obowiązków.

Chmury o znaczeniu operacyjnym/Cloud of operational significance. Chmury o podstawie poniżej 1500 m (5000 ft) lub poniżej najwyższej minimalnej wysokości sektorowej, w zależności która z nich jest większa, lub chmura Cumulonimbus lub Cumulus congestus, występujące na dowolnej wysokości.

Cyklon tropikalny/Tropical cyclone. Ogólny termin dotyczący cyklonu niefrontowego, w skali synoptycznej, powstającego nad oceanami w strefie zwrotnikowej lub podzwrotnikowej, z uporządkowaną konwekcją i rozwiniętą cyrkulacją cykloniczną wiatru przyziemnego.

Członek załogi statku powietrznego/Flight crew member. Członek załogi posiadający licencję, któremu powierzono pełnienie obowiązków istotnych dla prowadzenia statku powietrznego w czasie trwania lotu.

Dane w węzłach siatki w postaci cyfrowej/Grid point data in digital form. Komputerowo przetworzone dane meteorologiczne dla zbioru punktów regularnie rozmieszczonych na mapie przygotowane do transmisji z komputera meteorologicznego do innego komputera w formie kodu odpowiedniego do zautomatyzowanego wykorzystania.

Uwaga. – W większości przypadków tego typu dane są transmitowane kanałami telekomunikacyjnymi o średniej lub dużej prędkości przesyłania.

Dokumentacja lotniczo-meteorologiczna/Flight documentation. Drukowany lub pisany zestaw dokumentów, w tym mapy lub formularze zawierające informacje meteorologiczne dla lotu.

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

Droga startowa/Runway. Ściśle określona prostokątna powierzchnia na lotnisku lądowym przygotowana do startu i lądowania statków powietrznych.

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

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

Instytucja zapewniająca służby meteorologiczne/Meteorological service provider. Podmiot wyznaczony do świadczenia usług meteorologicznych na rzecz międzynarodowej żeglugi powietrznej w imieniu Umawiającego się Państwa.

Komunikat meteorologiczny/Meteorological report. Zestawienie obserwowanych warunków meteorologicznych odnoszących się do określonego miejsca i czasu.

Komunikat z powietrza/Air-report. Komunikat ze statku powietrznego w locie, przygotowany zgodnie z wymaganiami dotyczącymi podawania danych pozycyjnych, operacyjnych i/lub meteorologicznych.

Uwaga. – Szczegóły dotyczące postaci AIREP są podane w PANS-ATM (Doc 4444).

Konsultacja/Consultation. Uzyskanie informacji od meteorologa lub osoby posiadającej odpowiednie kwalifikacje o występujących i/lub przewidywanych warunkach meteorologicznych dotyczących operacji lotniczych; dyskusja zawierająca odpowiedzi na pytania.

Lotnicza stacja meteorologiczna/Aeronautical meteorological station. Stacja wyznaczona do wykonywania obserwacji i komunikatów meteorologicznych do użycia w międzynarodowej żegludze powietrznej.

Lotnicza stacja telekomunikacyjna/Aeronautical telecommunication station. Stacja wykorzystywana w lotniczej służbie telekomunikacyjnej.

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

Lotnisko zapasowe/Alternate aerodrome. Lotnisko, na które statek powietrzny może lądować, jeżeli nie jest możliwe lub celowe wykonywanie lotu do lotniska zamierzonego lądowania lub wykonanie na nim lądowania, na którym są dostępne niezbędne służby i wyposażenie oraz mogą być spełnione wymagania operacji lotniczych i które funkcjonuje operacyjnie w przewidywanym czasie wykorzystania. Lotniska zapasowe dzielą się na:

Rozdział 1. Definicje**1-3**

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

Zapaso *na trasie (En-route alternate)*. Lotnisko, na którym statek powietrzny mógłby lądować, jeżeli byłoby to konieczne, w sytuacji zmian na trasie;

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

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

Lotniskowa tabela klimatologiczna/Aerodrome climatological table. Tabela zawierająca dane statystyczne na temat obserwowanej częstotliwości występowania jednego lub większej liczby elementów meteorologicznych na lotnisku.

Lotniskowe biuro meteorologiczne/Aerodrome meteorological office. Biuro wyznaczone do zapewnienia służby meteorologicznej dla lotnisk obsługujących międzynarodową żeglugę powietrzną.

Lotniskowe zestawienia klimatologiczne/Aerodrome climatological summary. Zwarty opis określonych elementów meteorologicznych na lotnisku wykonany w oparciu o dane statystyczne.

Mapa prognostyczna/Prognostic chart. Przedstawiona graficznie na mapie prognoza określonego elementu(ów) meteorologicznego(ych), na określony czas lub okres dla określonej powierzchni lub fragmentu przestrzeni powietrznej.

Meteorologiczne biuro nadzoru/Meteorological watch office. (MWO) Biuro wyznaczone do zapewniania informacji dotyczących występowania lub prognozowanego występowania na trasie lotu określonej pogody i innych zjawisk w atmosferze, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo statków powietrznych wewnątrz jego określonego obszaru odpowiedzialności.

Minimalna wysokość sektorowa (MSA)/Minimum sector altitude (MSA). Najniższa dopuszczalna wysokość bezwzględna, która zapewni minimalne przewyższenie wynoszące 300 m (1000 ft) nad wszystkimi obiektami, znajdującymi się w obszarze sektora okręgu o promieniu 46 km (25 NM), którego środek znajduje się w znaczącym punkcie, w punkcie odniesienia lotniska (ARP) lub punkcie odniesienia heliportu (HRP).

Model wymiany informacji meteorologicznych ICAO (IWXXM). Model danych do przedstawiania informacji meteorologicznych dla lotnictwa.

Obserwacja (meteorologiczna)/Observation (meteorological). Oszacowanie jednego lub więcej elementów meteorologicznych.

Obserwacja ze statku powietrznego/Aircraft observation. Oszacowanie jednego lub kilku elementów meteorologicznych, wykonane ze statku powietrznego podczas lotu.

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

Odprawa (meteorologiczna)/Briefing. Ustny opis występujących i/lub prognozowanych warunków meteorologicznych.

Operator/Operator. Osoba, organizacja lub przedsiębiorstwo zajmujące się lub zamierzające zajmować się wykonywaniem operacji lotniczych.

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

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

Organ służb poszukiwania i ratownictwa/Serach and rescue services unit. Ogólny termin, mogący, w zależności od okoliczności, oznaczać centrum koordynacji poszukiwania i ratownictwa, centrum poszukiwania i ratownictwa niższego szczebla lub posterunek alarmowy.

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

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

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

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

Państwowe obserwatorium wulkanów/State volcano observatory. Obserwatorium wulkanów wyznaczone w regionalnym porozumieniu żeglugi powietrznej w celu monitorowania aktywności lub potencjalnej aktywności wulkanów na obszarze Państwa oraz do przekazywania informacji o aktywności wulkanu do powiązanego z nim centrum kontroli obszaru/centrum informacji powietrznej, meteorologicznego biura nadzoru i centrum doradczego ds. chmury pyłu wulkanicznego.

Planowanie operacyjne/Operational planning. Planowanie operacji lotniczych przez operatora.

Poziom lotu/Flight level. Powierzchnia o stałym ciśnieniu atmosferycznym, odniesiona do powierzchni o ciśnieniu równym 1013,2 hektopaskala (hPa) i oddzielona od innych takich powierzchni określonymi przedziałami ciśnienia.

Uwaga 1. – Wysokościomierz barometryczny wyskalowany według atmosfery wzorcowej (Standard Atmosphere):

- a) przy nastawieniu na QNH — będzie wskazywać wysokość bezwzględną,*
- b) przy nastawieniu na QFE — będzie wskazywać wysokość względną nad poziomem odniesienia QFE,*
- c) przy nastawieniu na ciśnienie 1013,2 hPa — może być wykorzystany do określenia poziomów lotu.*

Uwaga 2. – Terminy „wysokość względna” i „wysokość bezwzględna”, użyte w Uwadze 1, oznaczają wysokości uzyskane z pomiaru ciśnienia, a nie wysokości geometryczne względne i bezwzględne.

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

Poziom przelotu/Cruising level. Poziom utrzymywany podczas znacznej części lotu.

Prognoza/Forecast. Zestawienie przewidywanych warunków meteorologicznych na określony czas lub przedział czasu, w określonym obszarze lub części przestrzeni powietrznej.

Prognoza obszarowa GAMET/GAMET area forecast. Prognoza obszarowa w postaci tekstu otwartego, przedstawiona z wykorzystaniem obowiązujących skrótów, przeznaczona dla lotów na małych wysokościach i dotycząca odpowiedniego rejonu informacji powietrznej lub jego części, opracowywana przez biuro meteorologiczne wyznaczone przez zainteresowaną Instytucję zapewniającą służby meteorologiczne. Jest przekazywana do biur meteorologicznych sąsiednich rejonów informacji powietrznej, zgodnie z ustaleniami między właściwymi organami meteorologicznymi.

Próg drogi startowej/Threshold. Początek tej części drogi startowej, która jest wykorzystywana do lądowania.

Przeważająca widzialność/Prevailing visibility. Najwyższa wartość widzialności, obserwowana zgodnie z definicją „widzialności”, która jest osiągnięta w co najmniej połowie kręgu horyzontu lub w co najmniej połowie powierzchni lotniska. Te obszary mogą obejmować przylegające i nieprzylegające sektory.

Uwaga. – Wartość ta może być oszacowana na podstawie obserwacji wzrokowych i/lub przyrządowych. Jeżeli są zainstalowane przyrządy wówczas są stosowane do otrzymania najlepszego oszacowania przeważającej widzialności.

Rozdział 1. Definicje**1-5**

Punkt odniesienia lotniska/Aerodrome reference point. Punkt określający geograficzną lokalizację lotniska.

Regionalne porozumienie żeglugi powietrznej/Regional air navigation agreement. Porozumienie zaakceptowane przez Radę ICAO, zwykle za radą regionalnego posiedzenia w sprawie żeglugi powietrznej.

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

Służba informacji o pogodzie kosmicznej/Space weather information service. Globalnie skoordynowana usługa, w ramach której centra pogody kosmicznej dostarczają informacji o zjawiskach meteorologicznych w przestrzeni kosmicznej, które mogą wpływać na systemy łączności, nawigacji i nadzoru i/lub stwarzać zagrożenie promieniowaniem dla pasażerów samolotów.

Stala służba lotnicza (AFS)/Aeronautical Fixed Service (AFS). Służba telekomunikacyjna między określonymi punktami stałymi, przeznaczona głównie do zapewnienia bezpieczeństwa żeglugi powietrznej oraz regularnego, sprawnego i ekonomicznego działania służb lotniczych.

Standardowa powierzchnia izobaryczna/Standard isobaric surface. Powierzchnia izobaryczna używana jednolicie na całym świecie do przedstawiania i analizy warunków atmosferycznych.

Statek powietrzny/Aircraft. Każde urządzenie, które może uzyskiwać nośność w atmosferze z oddziaływań powietrza, innych niż pochodzące z oddziaływań powietrza na powierzchnię ziemi.

Strefa przyziemienia/Touchdown zone. Część drogi startowej położona za progiem, przeznaczona do pierwszego zetknięcia się lądujących samolotów z nawierzchnią drogi startowej.

System ostrzegania przed pyłem wulkanicznym/International Airways volcano watch (IAVW). Międzynarodowe porozumienie dotyczące monitorowania i dostarczania do statków powietrznych ostrzeżeń o pyłe wulkanicznym w atmosferze.

Uwaga. – IAVW jest oparte na współpracy lotniczych i nielotniczych jednostek operacyjnych, wykorzystujących informacje pochodzące z obserwacji źródeł oraz z sieci obserwacji, które są dostarczane przez poszczególne Państwa. Powyższe działania są skoordynowane przez ICAO, we współpracy z innymi zainteresowanymi organizacjami międzynarodowymi.

Światowy Ośrodek Prognoz Obszarowych (WAFc)/World area forecast centre (WAFc). Ośrodek meteorologiczny wyznaczony do przygotowywania i dostarczania w skali globalnej bezpośrednio do państw prognoz istotnych zjawisk pogody i prognoz dla górnych poziomów atmosfery, w postaci cyfrowej z wykorzystaniem usług internetowych stałej służby lotniczej.

Światowy System Prognoz Obszarowych (WAFS)/World area forecast system (WAFS). System światowy, w ramach którego światowe i regionalne centra prognoz obszarowych dostarczają w jednakowych, standardowych postaciach lotnicze meteorologiczne prognozy na trasy.

Ruchoma służba lotnicza (RR S1.32)/Aeronautical mobile service (RR S1.32). Służba ruchoma między stacjami lotniczymi a stacjami pokładowymi lub między stacjami pokładowymi, w której mogą uczestniczyć stacje statków ratowniczych. W służbie tej mogą być wykorzystywane radiolatarnie wskazujące miejsce zagrożenia, pracujące na częstotliwościach używanych w niebezpieczeństwie i sytuacjach zagrożenia.

VOLMET. Informacja meteorologiczna dla statków powietrznych w locie.

Łącze danych VOLMET (D-VOLMET)/Data link-VOLMET (D-VOLMET). Dostarczanie aktualnych regularnych komunikatów meteorologicznych (METAR), komunikatów specjalnych dla lotniska (SPECI), prognoz dla lotniska (TAF), informacji SIGMET, informacji specjalnych z powietrza nieuwzględnionych w SIGMET oraz, jeśli są dostępne, informacje AIRMET, poprzez łącze danych.

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

27/11/25

Widzialność/Visibility. Widzialność dla celów lotniczych jest większa od:

- a) największej odległości, z jakiej czarny obiekt o określonych rozmiarach, umieszczony przy powierzchni Ziemi jest widoczny i rozpoznawalny, gdy jest obserwowany na jasnym tle;
- b) największej odległości, z jakiej światła o intensywności świecenia 1 000 kandel są widoczne i rozpoznawalne na nieoświetlonym tle.

Uwaga. – Te dwie odległości będą miały różne wielkości w powietrzu o danym współczynniku ekstynkcji, i ta druga b) zmienia się wraz z oświetleniem tła. Pierwsza a) reprezentuje widzialność meteorologiczną (MOR).

Władza meteorologiczna/Meteorological authority. Władza zapewniająca lub tworząca warunki do zapewnienia służby meteorologicznej dla międzynarodowej żeglugi powietrznej w imieniu Umawiającego się Państwa.

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

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

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

Wzniesienie/Elevation. Pionowa odległość punktu lub poziomu na powierzchni ziemi albo punktu lub poziomu z nią związanego, mierzona od średniego poziomu morza.

Wzniesienie lotniska/Aerodrome elevation. Wzniesienie najwyższego punktu pola wzlotów mierzona od średniego poziomu morza.

Zasięg widzialności wzdłuż drogi startowej (RVR)/Runway visual range (RVR). Zakres odległości, w której pilot statku powietrznego znajdującego się na linii środkowej drogi startowej, może zobaczyć oznakowanie nawierzchni drogi startowej, światła krawędziowe lub światła linii środkowej drogi startowej.

1.2 Określenia używane w ograniczonym znaczeniu

W niniejszym Załączniku następujące określenia są używane w podanym niżej ograniczonym znaczeniu:

- a) „zapewnić”/„provide” – jest używane jedynie w związku z zapewnieniem służby;
- b) „wydanie”/„issue” – jest używane jedynie w przypadku, kiedy obowiązek rozszerza się w szczególności na przesyłanie informacji użytkownikom;
- c) „udostępnić”/„make available” – jest używane jedynie w przypadkach, kiedy obowiązek kończy się w momencie umożliwienia użytkownikowi dostępu do informacji; oraz
- d) „dostarczyć”/„supply” – jest używane jedynie w przypadkach, gdy stosuje się pkt c) lub d).

ROZDZIAŁ 2

LOTNISKOWE OBSERWACJE METEOROLOGICZNE

2.1 WYDAWANIE KOMUNIKATÓW METEOROLOGICZNYCH (LOKALNE KOMUNIKATY REGULARNE, LOKALNE KOMUNIKATY SPECJALNE, KOMUNIKATY METAR AND SPECI)

2.1.1 Charakterystyka komunikatów meteorologicznych

2.1.1.1 Lokalne komunikaty regularne i specjalne, są wydawane tekstem otwartym z użyciem obowiązujących skrótów zgodnie z szablonem przedstawionym w Dodatku 2, w tabeli A2-1 zgodnie z treścią i kolejnością elementów tam wskazanych.

Uwaga. – Oprócz elementów meteorologicznych wymienionych w Załączniku 3, pkt 4.5.1, komunikaty zawierają również: a) określenie rodzaju komunikatu ; b) wskaźnik lokalizacji; c) czas obserwacji; oraz d) określenie, czy komunikat jest automatyczny lub brakuje go, jeśli ma to zastosowanie, zgodnie ze wzorem przedstawionym w Dodatku 2, tabela A2-1.

2.1.1.2 METAR i SPECI są wydawane zgodnie z szablonem przedstawionym w Dodatku 2, w tabeli A2-2 i rozpowszechniane w postaci kluczy METAR i SPECI opisanych przez Światową Organizację Meteorologiczną.

Uwaga 1. – Postać kluczy METAR i SPECI opisana jest w Publikacji nr 306 WMO „Podręcznik kluczy”, tom 1, Część A – „Klucze alfanumeryczne”.

Uwaga 2. – Oprócz elementów meteorologicznych wymienionych w załączniku 3, pkt 4.5.1, komunikaty zawierają również: a) identyfikację rodzaju komunikatu; b) wskaźnik lokalizacji; c) czas obserwacji; oraz d) identyfikację komunikatu automatycznego lub brakującego, w stosownych przypadkach, zgodnie ze wzorem przedstawionym w Dodatku 2, tabela A2-2.

2.1.1.3 METAR i SPECI muszą być rozpowszechniane w formie IWXXM jako uzupełnienie do rozpowszechniania METAR i SPECI zgodnie z 2.1.1.2.

Uwaga. – Techniczne specyfikacje IWXXM GML są zawarte w Podręczniku kodów (WMO-Nr 306), Tom 1.3, Część D – Reprezentacja Pochodząca z Modeli Danych. Wskazówki na temat wprowadzenia IWXXM zawarto w Instrukcji Modelu Wymiany Informacji Meteorologicznych ICAO (IWXXM) (Doc 10003).

2.1.1.4 Użycie CAVOK

Kiedy następujące warunki występują równocześnie w czasie obserwacji:

- a) widzialność 10 km lub więcej, i najniższa widzialność nie jest odnotowana;

Uwaga 1. – W lokalnych regularnych i specjalnych komunikatach widzialność odnosi się do wartości podawanej zgodnie z pkt 2.2.2.4.2 i 2.2.2.4.3; w METAR i SPECI widzialność odnosi się do wartości podawanej zgodnie z pkt 2.2.2.4.4.

Uwaga 2. – Najmniejsza widzialność jest zgłaszana zgodnie z pkt 2.2.2.4.4 a) i b).

- b) brak chmur o znaczeniu operacyjnym;

- b) brak chmur o znaczeniu operacyjnym;
- c) brak zjawisk istotnych dla lotnictwa, zgodnie z pkt 2.2.4.2.3, 2.2.4.2.5 oraz 2.2.4.2.6;

informacja o widzialności, zasięgu widzialności na drodze startowej, pogodzie bieżącej, wielkości zachmurzenia, rodzaju chmur oraz wysokości podstawy chmur jest zastępowana we wszystkich komunikatach meteorologicznych terminem „CAVOK”.

2.1.2 Obserwacje specjalne i komunikaty

2.1.2.1 Kryteria dla wydania lokalnego komunikatu specjalnego

Wykaz kryteriów do wydania lokalnego specjalnego komunikatu obejmuje następujące elementy:

- a) wielkości, które są najbliższe minimom operacyjnym dotyczące użytkowników danego lotniska;
- b) wielkości, które spełniają inne, lokalne wymagania organów służb ruchu lotniczego i operatorów;
- c) wzrost temperatury powietrza o 2°C lub więcej, w porównaniu z wartością określoną w ostatnim komunikacie, lub o inny alternatywny próg wartości, jaki został określony w porozumieniu pomiędzy Instytucją zapewniającą służby meteorologiczne, właściwą władzą ATS i zainteresowanymi użytkownikami;
- d) informację dodatkową, dotyczącą powstania w strefach podejścia do lądowania i wznoszenia po starcie istotnych warunków meteorologicznych opisanych w Dodatku 2 w tabeli A2-1;
- e) gdy są stosowane procedury o ograniczeniu hałasu zgodnie z PANS-ATM (Doc 4444) i odchylenie od średniej prędkości wiatru przyziemnego (porywy) wyniosło 2,5 m/s (5 kt) lub więcej od wartości przekazanej w ostatnim komunikacie, średnia prędkość przed i/lub po zmianie wynosiła 7,5 m/s (15 kt) lub więcej; oraz
- f) te wartości, które stanowią kryteria dla opracowania SPECI.

2.1.2.2 Kryteria wydawania SPECI

2.1.2.2.1 Tam, gdzie jest to wymagane zgodnie z Załącznikiem 3 pkt. 4.4.2 b), SPECI powinien być wydawany w przypadku spełnienia następujących kryteriów:

- a) średni kierunek wiatru przyziemnego zmienił się o 60° lub więcej od podanego w ostatnim komunikacie, a średnia prędkość wiatru przed i/lub po zmianie kierunku wynosiła 5 m/s (10 kt) lub więcej;
- b) średnia prędkość wiatru przyziemnego zmieniła się o 5 m/s (10 kt) lub więcej od podanej w ostatnim komunikacie;
- c) kiedy średnia prędkość wiatru zostanie przekroczona o 5 m/s (10 kt) lub więcej (porywy) w stosunku do wartości podanej w ostatnim komunikacie, a średnia prędkość przed i/lub po zmianie była równa lub większa 7,5 m/s (15 kt) lub więcej;
- d) pojawiło się, zakończyło lub zmieniło intensywność jedno z następujących zjawisk:
 - 1) opady marznące;
 - 2) umiarkowane lub intensywne opady (łącznie z opadami przelotnymi);
 - 3) burze (z opadami);

Rozdział 2. Lotniskowe obserwacje meteorologiczne**2-3**

e) pojawiło się lub zakończyło jedno z następujących zjawisk:

- 1) mgła marznąca;
- 2) burza (bez opadów);

f) wielkość zachmurzenia w warstwie o podstawie poniżej 450 m (1 500 ft) zmieniła się:

- 1) od SCT lub mniej do BKN lub OVC, lub
- 2) od BKN lub OVC do SCT lub mniej.

2.1.2.2.2 Tam, gdzie jest to wymagane zgodnie z Załącznikiem 3 pkt 4.4.2 b), SPECI powinien być wydawany w przypadku spełnienia następujących kryteriów:

a) zmiany parametrów wiatru przekroczyły wartości w stosunku do istotnych operacyjnie. Wartości progowe ustala Instytucja zapewniająca służby meteorologiczne, w konsultacji z właściwą władzą ATS i z zainteresowanymi operatorami, biorąc pod uwagę zmiany, które:

- 1) wymagają zmiany wykorzystywanej drogi startowej; oraz
- 2) świadczą o tym, że składowe tylnego i bocznego wiatru na drodze startowej przekroczyły wartości stanowiące ograniczenia operacyjne dla typowych statków powietrznych wykonujących loty na danym lotnisku;

b) widzialność poprawia się i zmiany osiągają/przekraczają jedną lub więcej z niżej wymienionych wartości, lub kiedy widzialność pogarsza się i zmiany osiągają/przekraczają jedną lub więcej z następujących wartości:

- 1) 800, 1 500 lub 3 000 m; oraz
- 2) 5 000 m w przypadkach gdy znaczna część lotów wykonywana jest według przepisów dla lotów z widzialnością;

Uwaga 1. – W lokalnych i specjalnych komunikatach widzialność odnosi się do wartości podawanej zgodnie z pkt 2.2.2.4.2 i 2.2.2.4.3; w SPECI widzialność odnosi się do wartości podawanej zgodnie z pkt 2.2.2.4.4.

Uwaga 2. – Widzialność odnosi się do „przeważającej widzialności” z wyjątkiem sytuacji, gdy jedynie najmniejsza widzialność jest zgłaszana zgodnie z pkt 2.2.2.4.4 b).

c) zasięg widzialności na drodze startowej polepsza/pogarsza się, a zmiany osiągają lub przekraczają jedną lub więcej z następujących wartości, albo gdy zasięg widzialności na drodze startowej pogarsza się i osiąga lub schodzi poniżej jednej lub więcej z następujących wartości: 50 m, 175 m, 300 m, 550 m lub 800 m;

d) pojawiło się, zakończyło lub zmieniło intensywność jedno z następujących zjawisk:

- 1) burza pyłowa;
- 2) burza piaskowa;
- 3) chmury lejcowate (tornado lub trąba wodna);

e) pojawiło się lub zakończyło jedno z następujących zjawisk lub ich kombinacja:

- 1) niska zamieć pyłowa, piaskowa lub śnieżna;
- 2) zamieć pyłowa, piaskowa lub śnieżna;
- 3) szkwał;

f) wysokość podstawy najniższej warstwy chmur, przy wielkości zachmurzenia BKN lub OVC, rośnie lub maleje, a jej wartości osiągnęły lub przekroczyły wartości, lub gdy wysokość podstawy najniższej warstwy chmur przy wielkości zachmurzenia BKN lub OVC obniża się i osiąga lub przekracza wartości:

- 1) 30 m, 60 m, 150 m lub 300 m (100 ft, 200 ft, 500 ft lub 1 000 ft); oraz
- 2) 450 m (1 500 ft), w przypadkach gdy znaczna ilość lotów wykonywana jest według przepisów dla lotów z widzialnością;

g) niebo jest niewidoczne i widzialność pionowa rośnie lub maleje, a jej wartości osiągnęły lub przekroczyły jedną lub kilka z wartości: 30 m, 60 m, 150 m lub 300 m (100 ft, 200 ft, 500 ft lub 1 000 ft); oraz

27/11/25

h) dowolne inne kryteria oparte na lokalnych minimach operacyjnych, zgodnie z ustaleniami pomiędzy Instytucją zapewniającą służby meteorologiczne i zainteresowanymi operatorami.

Uwaga. – *Inne kryteria oparte na lokalnych minimach operacyjnych należy rozważyć równocześnie z podobnymi kryteriami dla objęcia grup zmian oraz dla nowelizacji TAF zgodnie z Rozdziałem 4 pkt 4.1.3.2 j).*

2.1.2.2.3 Kiedy pogorszeniu jednego elementu pogody towarzyszy polepszenie innego, jest wydawany pojedynczy komunikat SPECI, który powinien być traktowany jako komunikat o pogorszeniu warunków.

2.2 OBSERWACJE I INFORMOWANIE O PARAMETRACH METEOROLOGICZNYCH

Uwaga wstępna 1. – *Wytyczne dotyczące pożądanej dokładności pomiarów lub obserwacji znajdują się w Dodatku A.*

Uwaga wstępna 2. – *Wybrane kryteria mające zastosowanie do informacji meteorologicznych, o których mowa w pkt 2.2.1 do 2.2.8 w celu włączenia do komunikatów dla lotnisk są podane w formie tabelarycznej w Dodatku C.*

2.2.1 Wiatr przyziemny

2.2.1.1 Lokalizacja

2.2.1.1.1 Wiatr przyziemny powinien być obserwowany na wysokości 10 ± 1 m (30 ± 3 ft) nad ziemią.

2.2.1.1.2 Reprezentatywne obserwacje wiatru przyziemnego powinny być uzyskane przez zastosowanie właściwie zlokalizowanych czujników. Czujniki do obserwacji wiatru na potrzeby lokalnych regularnych i specjalnych komunikatów, powinny być rozmieszczone tak, by dawać praktycznie najlepsze informacje o warunkach wzdłuż drogi startowej i strefy przyziemia. Na lotniskach, na których topografia lub przeważające warunki meteorologiczne powodują istotne zmiany wiatru przyziemnego w różnych częściach drogi startowej, powinny być zapewnione dodatkowe czujniki.

Uwaga. – *Ponieważ, w praktyce, pomiar wiatru nie może być wykonywany bezpośrednio na drodze startowej, oczekuje się, że obserwacje wiatru przyziemnego do startów i lądowań, będą możliwie najlepszymi wskazaniami wiatru, które samolot będzie napotykał podczas startu i lądowania.*

2.2.1.2 Zobrazowanie

2.2.1.2.1 Wskaźniki wiatru przyziemnego dotyczące każdego czujnika są umieszczone na stacji meteorologicznej, a odpowiadające im wskaźniki we właściwych organach służb ruchu lotniczego. Wskaźniki umieszczone na stacji meteorologicznej i w pomieszczeniach organów służb ruchu lotniczego są podłączone do tych samych czujników, a tam gdzie są wymagane oddzielne czujniki, jak precyzuje pkt 2.2.1.1.2, wskaźniki są wyraźnie oznaczone dla identyfikacji drogi startowej i części drogi startowej monitorowanej przez każdy czujnik.

2.2.1.2.2 Średnie wartości i istotne zmiany w kierunku i prędkości wiatru przyziemnego dla każdego czujnika powinny być uzyskiwane i zobrazowane przez zautomatyzowane urządzenia.

2.2.1.3 Uśrednianie

2.2.1.3.1 Okres uśredniania obserwacji wiatru przyziemnego wynosi:

- a) 2 minuty dla lokalnych komunikatów regularnych i specjalnych oraz dla zobrazowania na wskaźnikach wiatru, wykorzystywanych przez organy służb ruchu lotniczego; oraz

Rozdział 2. Lotniskowe obserwacje meteorologiczne**2-5**

b) 10 minut dla komunikatów METAR/SPECI, z wyjątkiem sytuacji gdy w ciągu 10 minut występuje wyraźna nieciągłość kierunku i/lub prędkości wiatru, do określenia średnich wartości należy wykorzystać tylko dane, które występowały po okresie nieciągłości. W takim przypadku należy odpowiednio skrócić przedział czasu uśredniania.

Uwaga. – Wyraźna nieciągłość występuje jeśli nastąpi nagle i utrzymująca się zmiana kierunku wiatru o 30° albo więcej, przy prędkości wiatru 5 m/s (10 kt) przed lub po zmianie, albo zmiana prędkości wiatru o 5 m/s (10 kt) lub więcej, trwająca przynajmniej 2 minuty.

2.2.1.3.2 Okres uśredniania dla pomiarów odchylenia od średniej prędkości wiatru (porywów), podawanych zgodnie z pkt 2.2.1.5.2 c) powinien wynosić 3 s dla lokalnych regularnych komunikatów, lokalnych specjalnych komunikatów, komunikatów METAR SPECI oraz dla wskaźników wiatru używanych do zobrazowania odchylenia od średniej prędkości wiatru (porywów) w organach służb ruchu lotniczego.

2.2.1.4 Dokładność pomiarów

Podawany średni kierunek i prędkość wiatru przyziemnego, jak również odchylenia od średnich wartości wiatru przyziemnego powinny uwzględniać operacyjnie pożądaną dokładność pomiarów, jak to podano w Załączniku A.

2.2.1.5 Informowanie

2.2.1.5.1 W lokalnych regularnych komunikatach, lokalnych specjalnych komunikatach, komunikatach METAR i SPECI kierunek i prędkość wiatru przyziemnego jest podawana z krokiem odpowiednio co 10 stopni i co 1 metr na sekundę (lub 1 kt). Każda obserwowana wartość jest zaokrąglana do najbliższej pełnej wartości skali.

2.2.1.5.2 W lokalnych regularnych komunikatach, lokalnych specjalnych komunikatach, komunikatach METAR i SPECI:

- a) wskazane są użyte jednostki prędkości wiatru;
- b) podawane są odchylenia od średniego kierunku wiatru w ciągu ostatnich 10 minut w następujący sposób, jeśli całkowite odchylenie jest 60° lub więcej:
 - 1) kiedy całkowite odchylenie wynosi 60° lub więcej i mniej niż 180° oraz prędkość wiatru wynosi 1,5 m/s (3 kt) lub więcej, są wówczas podawane odchylenia kierunku jako dwa skrajne kierunki, pomiędzy którymi zmienia się kierunek wiatru,
 - 2) kiedy całkowite odchylenie wynosi 60° lub więcej i mniej niż 180° oraz prędkość wiatru jest mniejsza niż 1,5 m/s (3 kt), kierunek wiatru jest podawany jako zmienny bez podawania średniej wartości kierunku,
 - 3) kiedy całkowite odchylenie wynosi 180° lub więcej, kierunek wiatru jest podawany jako zmienny bez podawania średniej wartości kierunku;
- c) podawane są odchylenia od średniej prędkości wiatru (porywy) w ciągu ostatnich 10 minut kiedy maksymalna prędkość wiatru przekracza/przewyższa średnią prędkość:
 - 1) o 2,5 m/s (5 kt) lub więcej w lokalnych rutynowych i specjalnych komunikatach, gdy stosowane są procedury ograniczenia hałasu zgodnie z PANS-ATM (Doc 4444), lub
 - 2) 5 m/s (10 kt) lub więcej;
- d) podawana jest cisza, kiedy prędkość wiatru jest mniejsza niż 0,5 m/s (1 kt);
- e) kiedy prędkość wiatru wynosi 50 m/s (100 kt) lub więcej, jest wówczas podawana jako więcej niż 49 m/s (99 kt); oraz

f) jeżeli w ciągu 10-minutowego okresu wystąpi znacząca nieciągłość w kierunku i/lub prędkości wiatru, w komunikatach są podawane tylko odchylenia od średniego kierunku i średniej prędkości wiatru, które wystąpiły po nieciągłości.

Uwaga. – Patrz uwaga w pkt 2.2.1.3.1.

2.2.1.5.3 W lokalnych regularnych i specjalnych komunikatach:

a) jeżeli wiatr przyziemny jest obserwowany w więcej niż jednej lokalizacji wzdłuż drogi startowej, lokalizacje, dla których te wartości są reprezentatywne muszą być oznaczone;

b) jeżeli w użyciu znajduje się więcej niż jedna droga startowa i dla każdej wykonuje się obserwacje wiatru przyziemnego, to należy podawać dostępne wartości wiatru dla każdej z dróg, wskazując drogi startowe, do których odnoszą się podawane wartości;

c) jeżeli są podawane odchylenia od średniej wartości kierunku wiatru zgodnie z pkt 2.2.1.5.2 b) 2), należy podawać dwa skrajne kierunki, między którymi zmienia się kierunek wiatru przyziemnego; oraz

d) jeżeli są podawane odchylenia od średniej wartości prędkości wiatru (porywy) zgodnie z pkt 2.2.1.5.2 c), należy podawać osiągniętą minimalną i maksymalną wartość prędkości wiatru.

2.2.1.5.4 W komunikatach METAR i SPECI, kiedy są podawane odchylenia od średniej wartości prędkości wiatru (porywy), zgodnie z pkt 2.2.1.5.2 c), należy podawać osiągniętą maksymalną wartość prędkości wiatru.

2.2.2 Widzialność

Uwaga. – Wtyczne dotyczące przeliczania odczytów przyrządów na widoczność znajdują się w załączniku D.

2.2.2.1 Lokalizacja

2.2.2.1.1 Jeżeli do pomiaru widzialności są użyte systemy pomiarowe, to widzialność powinna być mierzona na wysokości około 2,5 m (7.5 ft) nad drogą startową.

2.2.2.1.2 Jeżeli do pomiaru widzialności są użyte systemy pomiarowe, reprezentatywne obserwacje widzialności, powinny być uzyskane z odpowiednio zlokalizowanych czujników. Czujniki do obserwacji widzialności dla potrzeb lokalnych regularnych i specjalnych komunikatów powinny być tak zlokalizowane, by dawać praktycznie najlepsze informacje o widzialności wzdłuż drogi startowej i w strefie przyziemia.

2.2.2.2 Zobrazowanie

Jeżeli do pomiaru widzialności są użyte systemy pomiarowe, wskaźniki widzialności dotyczące każdego czujnika powinny być umieszczone na stacji meteorologicznej, a odpowiadające im wskaźniki we właściwych organach służb ruchu lotniczego. Wskaźniki umieszczone na stacji meteorologicznej i w pomieszczeniach organów służb ruchu lotniczego powinny być podłączone do tych samych czujników, a tam, gdzie są wymagane oddzielne czujniki, jak precyzuje pkt 2.2.2.1, wskaźniki powinny być wyraźnie oznaczone w celu identyfikacji obszaru, tj. drogi startowej i części drogi startowej monitorowanej przez każdy czujnik.

Rozdział 2. Lotniskowe obserwacje meteorologiczne**2-7****2.2.2.3 Uśrednianie**

Jeżeli do pomiaru widzialności są wykorzystane systemy przyrządowe, wyniki pomiarów powinny być aktualizowane minimum co 60 sekund w celu umożliwienia dostarczania aktualnych reprezentatywnych wartości. Okres uśredniania powinien wynosić:

- a) 1 minutę dla lokalnych regularnych i specjalnych komunikatów i dla zobrazowania widzialności w organach służb ruchu lotniczego; oraz
- b) 10 minut dla METAR i SPECI, oprócz sytuacji kiedy 10-minutowy okres bezpośrednio poprzedzający obserwację zawiera znaczące zmiany w widzialności, wówczas tylko wartości występujące po zmianach powinny być wykorzystane do określenia średnich wartości.

Uwaga. — Znaczące zmiany występują, kiedy nagła i trwała zmiana w widzialności, trwająca co najmniej 2 minuty, osiąga lub przekracza kryteria dla wydania komunikatu SPECI, podane w pkt 2.1.2.2.

2.2.2.4 Informowanie

2.2.2.4.1 W lokalnych regularnych komunikatach, lokalnych specjalnych komunikatach, komunikatach METAR i SPECI widzialność jest podawana z krokiem 50 m dla widzialności mniejszej niż 800 m; z krokiem co 100 m — dla widzialności równej i większej niż 800 m, ale mniejszej niż 5 km, z krokiem co 1 km — dla widzialności równej i większej niż 5 km, ale mniejszej niż 10 km. W przypadku widzialności wynoszącej 10 km i więcej jest podawana jako 10 km oprócz warunków umożliwiających stosowanie skrótu CAVOK. Każda obserwowana wartość jest zaokrąglana w dół do najbliższej pełnej wartości.

Uwaga. — Specyfikacja dotycząca użycia CAVOK jest podana w pkt 2.1.1.4.

2.2.2.4.2 W lokalnych regularnych i specjalnych komunikatach widzialność reprezentatywna dla drogi startowej lub dróg startowych jest podawana razem z jednostkami użytymi do określenia widzialności.

2.2.2.4.3 W lokalnych regularnych i specjalnych komunikatach, kiedy do pomiaru widzialności są wykorzystywane systemy przyrządowe:

- a) jeżeli obserwacja widzialności jest wykonywana z więcej niż jednej lokalizacji wzdłuż drogi startowej, tak jak określono w Załączniku 3, Rozdział 4, pkt 4.6.2.2, wartości reprezentatywne dla strefy przyziemia są podawane jako pierwsze, a następnie wartości reprezentatywne dla punktów środkowego i końcowego drogi startowej, lokalizacje, dla których są wykonywane obserwacje powinny być wskazane w komunikacie; oraz
- b) jeżeli w użyciu jest więcej niż jedna droga startowa i widzialność jest obserwowana względem tych dróg, widzialność dostępna dla każdej z dróg powinna być podawana wraz ze wskazaniem drogi startowej.

2.2.2.4.4 W komunikatach METAR i SPECI widzialność powinna być podawana jako przeważająca widzialność, tak jak jest to zdefiniowane w rozdziale 1. Jeżeli widzialność nie jest jednakowa we wszystkich kierunkach, i:

- a) kiedy najniższa widzialność jest różna od przeważającej widzialności i 1) jest mniejsza niż 1500 m lub 2) jest mniejsza o mniej niż 50 procent przeważającej widzialności i jest mniejsza od 5000 m wówczas najniższa obserwowana widzialność powinna być również podawana, w miarę możliwości wraz z kierunkiem względem punktu referencyjnego lotniska, oznaczonym zgodnie z ośmioma kierunkami róży wiatrów. Jeżeli najniższa widzialność jest obserwowana w więcej niż jednym kierunku, wówczas podaje się najważniejszy operacyjnie kierunek; oraz
- b) kiedy widzialność zmienia się gwałtownie i nie można określić przeważającej widzialności, powinno się podawać jedynie najniższą widzialność bez wskazywania kierunku.

2.2.3 Zasięg widzialności wzdłuż drogi startowej

2.2.3.1 Lokalizacja

2.2.3.1.1 Zasięg widzialności wzdłuż drogi startowej powinien być szacowany na wysokości około 2,5 m (7,5 ft) nad drogą startową dla systemów przyrządowych lub powinien być szacowany na wysokości około 5 m (15 ft) nad drogą startową przez obserwatora.

2.2.3.1.2 Zasięg widzialności wzdłuż drogi startowej powinien być szacowany z boku drogi startowej w odległości od jej linii środkowej nie większej niż 120 m. Miejsce dla obserwacji powinno być reprezentatywne dla strefy przyziemia i powinno być położone w odległości około 300 m od progu drogi startowej. Miejsce reprezentatywne dla środkowego oraz końcowego punktu drogi startowej powinno być zlokalizowane w odległości od 1000 do 1500 m wzdłuż drogi startowej od jej progu i w odległości około 300 m od drugiego końca drogi startowej. Dokładne położenie tych miejsc oraz, jeśli to niezbędne, dodatkowych miejsc powinno być określone po uwzględnieniu czynników lotniczych, meteorologicznych oraz klimatologicznych, takich jak: długość drogi startowej, tereny podmokłe i tereny generujące powstawanie mgieł.

2.2.3.2 Systemy przyrządowe

Uwaga. – Ponieważ dokładność pomiaru może się zmieniać zależnie od konstrukcji przyrządów, dlatego przed dokonaniem wyboru przyrządu do oceny zasięgu widzialności wzdłuż drogi startowej, należy sprawdzić charakterystyki pracy tego urządzenia. Kalibracja miernika rozpraszania do przodu (forward-scatter meter) musi być identyfikowalna i sprawdzalna zgodnie ze standardem miernika ekstynkcji atmosferycznej (transmisjometru), którego dokładność została poddana weryfikacji w całym przewidywanym zakresie operacyjnego działania. Wskazówki dotyczące stosowania transmisjometrów i mierników rozpraszania w przyrządowych systemach oceny zasięgu widzialności wzdłuż drogi startowej, są podane w „Podręczniku wykonywania obserwacji i meldowania widzialności wzdłuż drogi startowej” („Manual of Runway Visual Range Observing and reporting Practices”, Doc 9328).

2.2.3.2.1 Systemy wykorzystujące transmisjometrię lub mierniki rozpraszania „do przodu” są wykorzystywane do szacowania zasięgu widzialności wzdłuż drogi startowej na wszystkich drogach startowych używanych w operacjach przyrządowych podejść i lądowań dla kategorii II i III.

2.2.3.2.2 Systemy przyrządowe, oparte na transmisjometrach lub miernikach rozpraszania „do przodu”, powinny być stosowane do oceny zasięgu widzialności wzdłuż drogi startowej, na drogach startowych używanych w operacjach przyrządowych podejść i lądowań dla kategorii I.

2.2.3.3 Zobrazowanie

2.2.3.3.1 Jeśli zasięg widzialności wzdłuż drogi startowej jest określany za pomocą przyrządów, to wskaźnik lub, jeśli jest to konieczne, wskaźniki, umieszcza się na stacji meteorologicznej, a odpowiadające im wskaźniki w pomieszczeniach organów służb ruchu lotniczego. Wskaźniki muszą być podłączone do tych samych przyrządów pomiarowych. Jeżeli są wykorzystywane oddzielne czujniki, tak jak wymieniono w pkt 2.2.3.1.2, wskaźniki muszą być wyraźnie oznaczone w celu identyfikacji drogi startowej oraz części drogi startowej monitorowanej przez dany czujnik.

2.2.3.3.2 Tam, gdzie zasięg widzialności wzdłuż drogi startowej jest określany przez obserwatora to zasięg widzialności wzdłuż drogi startowej powinien być przekazywany do stosownej jednostki ATS, gdy nastąpi zmiana do wartości przekazywanych zgodnie ze skalą powiadamiania (oprócz zastrzeżeń opisanych w Załączniku 3, rozdział 4, pkt 4.9.2.2 a) lub b)). Przekazywanie tych komunikatów powinno być skompletowane w ciągu 15 s po zakończeniu obserwacji.

Rozdział 2. Lotniskowe obserwacje meteorologiczne**2-9****2.2.3.4 Uśrednianie**

Tam, gdzie do oceny widzialności wzdłuż drogi startowej są stosowane systemy przyrządowe, aktualizacja wyników pomiarów powinna następować przynajmniej co każde 60 s, by umożliwić dostarczanie bieżących, reprezentatywnych wartości. Okres uśredniania dla zasięgu widzialności wzdłuż drogi startowej wynosi:

- a) 1 minutę dla komunikatów lokalnych rutynowych i specjalnych oraz dla wskaźników zasięgu widzialności wzdłuż drogi startowej, w organach służb ruchu lotniczego; oraz
- b) 10 minut dla komunikatów METAR i SPECI, z wyjątkiem okresów 10-minutowych bezpośrednio przed obserwacją, w których nastąpiła znaczna nieciągłość wartości widzialności wzdłuż drogi startowej. W takiej sytuacji, do obliczenia wartości średniej należy wykorzystać tylko te wartości, które zostały zmierzone po wystąpieniu nieciągłości.

Uwaga. – *Znaczna nieciągłość występuje, gdy występuje gwałtowna i utrzymująca się zmiana wartości widzialności wzdłuż drogi startowej, trwająca co najmniej 2 minuty, która osiąga lub przekracza wartości: 800 m, 550 m, 300 m i 175 m.*

2.2.3.5 Intensywność światła na drodze startowej

Jeśli do oceny widzialności wzdłuż drogi startowej są stosowane systemy przyrządowe, to obliczenia są wykonywane osobno dla każdej drogi startowej. Dla lokalnych i regularnych komunikatów intensywność oświetlenia wykorzystywana do obliczeń powinna być:

- a) na drodze startowej z włączonym oświetleniem i intensywnością oświetlenia wynoszącą 3% maksymalnej dostępnej intensywności oświetlenia, aktualnie wykorzystywanej intensywności oświetlenia na tej drodze startowej;
- b) na drodze startowej z włączonym oświetleniem i intensywnością oświetlenia wynoszącą 3% lub mniej maksymalnej dostępnej intensywności oświetlenia drogi startowej, optymalnej intensywności oświetlenia, która byłaby właściwa do użytku operacyjnego w obecnie panujących warunkach; oraz
- c) dla drogi startowej z wyłączonym oświetleniem (lub z najniższym ustawieniem podczas wznowienia działania) — optymalną intensywnością oświetlenia, która byłaby odpowiednia dla operacyjnego wykorzystania w obecnie panujących warunkach.

W komunikatach METAR i SPECI zasięg widzialności wzdłuż drogi startowej jest obliczany na podstawie maksymalnej intensywności światła dostępnego na drodze startowej.

Uwaga. – *Zalecenia dotyczące konwersji wskazań przyrządów na zasięg widzialności wzdłuż drogi startowej są podane w załączniku D.*

2.2.3.6 Informowanie

2.2.3.6.1 W lokalnych regularnych komunikatach, lokalnych specjalnych komunikatach, komunikatach METAR i SPECI zasięg widzialności wzdłuż drogi startowej jest podawany z krokiem 25 m dla zasięgu widzialności wzdłuż drogi startowej do 400 m; z krokiem 50 m dla zasięgu widzialności wzdłuż drogi startowej od 400 m do 800 m; i z krokiem 100 m dla zasięgu widzialności wzdłuż drogi startowej powyżej 800 m. Każda zaobserwowana wartość, niepasująca do skali powiadamiania, jest zaokrąglana w dół do najbliższej pełnej wartości skali.

2.2.3.6.2 50 m jest uważane za dolną granicę, a 2000 m za górną granicę dla zasięgu widzialności wzdłuż drogi startowej. Poza tym zakresem w lokalnych regularnych komunikatach, lokalnych specjalnych komunikatach, komunikatach METAR i SPECI powinno być jedynie wskazane, że zasięg widzialności wzdłuż drogi startowej jest mniejszy niż 50 lub większy niż 2000 m.

2.2.3.6.3 W lokalnych regularnych komunikatach, lokalnych specjalnych komunikatach, komunikatach METAR i SPECI:

2.2.4 Pogoda bieżąca

2.2.4.1 Lokalizacja

Jeżeli do obserwacji zjawisk pogody bieżącej wymienionych w pkt 2.2.4.2.3 i 2.2.4.2.4 są wykorzystywane systemy przyrządowe, reprezentatywna informacja powinna pochodzić z prawidłowo umieszczonych czujników.

2.2.4.2 Informowanie

2.2.4.2.1 W lokalnych regularnych i specjalnych komunikatach należy wykazywać rodzaj i charakterystykę zjawisk pogody bieżącej oraz odpowiednio ocenić intensywność zjawiska.

2.2.4.2.2 W METAR i SPECI należy wykazywać rodzaj i charakterystykę zjawisk pogody bieżącej oraz odpowiednio ocenić intensywność zjawiska lub jego odległość w stosunku do lotniska.

2.2.4.2.3 W lokalnych regularnych komunikatach, lokalnych specjalnych komunikatach, komunikatach METAR i SPECI, powinny być podawane następujące rodzaje zjawisk pogody bieżącej, używając ich odpowiednich oznaczeń skrótowych oraz właściwych kryteriów, stosownie do sytuacji:

a) Opady

Mżawka	DZ
Deszcz	RA
Śnieg	SN
Śnieg ziarnisty	SG
Deszcz lodowy	PL
Grad	GR

— Powiadamia się w przypadku, gdy średnica najgrubszych bryłek lodu wynosi 5 mm lub więcej.

Mały grad i/lub krupa śnieżna	GS
-------------------------------	----

— Powiadamia się w przypadku, kiedy średnica najgrubszych bryłek wynosi mniej niż 5 mm.

b) Ograniczenie widzialności przez hydrometeory

Mgła	FG
------	----

— Powiadamia się przy widzialności mniejszej niż 1 000 m z wyjątkiem przypadków, kiedy stosuje się skróty „MI”, „BC”, „PR” lub „VC” (patrz pkt 2.2.4.2.6 i 2.2.4.2.8).

Zamglenie	BR
-----------	----

— Powiadamia się przy widzialności minimum 1 000 m, ale nie więcej niż 5 000 m.

Rozdział 2. Lotniskowe obserwacje meteorologiczne**2 - 11**

c) Ograniczenie widzialności przez litometeory:

— Wymienione skróty należy wykorzystać tylko w tym przypadku, gdy widzialność ograniczona przez litometeory wynosi 5 000 m lub mniej, z wyjątkiem „SA”, kiedy stosuje się skrót „DR” (patrz pkt 2.2.4.2.6) i pyłu wulkanicznego.

Piasek	SA
Pył (rozległy)	DU
Zmętnienie	HZ
Dym	FU
Pył wulkaniczny	VA

d) Inne zjawiska

Wir pyłowy/piaskowy (wichury pyłowe)	PO
Szkwał	SQ
Trąba powietrzna (tornado lub trąba wodna)	FC
Burza pyłowa	DS
Burza piaskowa	SS

2.2.4.2.4 W lokalnych regularnych komunikatach, lokalnych specjalnych komunikatach, komunikatach METAR i SPECI, generowanych automatycznie oprócz typów opadów wypisanych w pkt 2.2.4.2.3 a) skrót „UP” powinien być używany do opisu niesklasyfikowanych opadów, gdy typ opadu nie może być zidentyfikowany przez automatyczny system obserwacyjny.

2.2.4.2.5 Niżej wymienione rodzaje zjawisk pogody bieżącej, należy podawać w lokalnych regularnych komunikatach, lokalnych specjalnych komunikatach, komunikatach METAR i SPECI, używając skrótowych oznaczeń tych zjawisk oraz odpowiednich kryteriów:

Burza	TS
-------	----

— Wykorzystuje się w celu powiadomienia o burzy z opadami zgodnie ze wzorcem pokazanym w tabelach A2-1 i A2-2. Gdy słyszy się grzmot albo wykrywa błyskawicę na obszarze lotniska w ciągu 10 minut, poprzedzających termin obserwacji, natomiast nie obserwuje się opadów na lotnisku, należy wykorzystać skrót „TS” bez oznaczeń dodatkowych.

Opady marznące	FZ
----------------	----

— Przechłodzone krople wody lub opady; stosowane w odniesieniu do rodzajów występujących zjawisk atmosferycznych zgodnie ze wzorami pokazanymi w tabelach A2-1 i A2-2.

Uwaga. – Na lotniskach z obserwatorami, detektory wylądowań atmosferycznych mogą, uzupełniać obserwacje wykonywane przez obserwatora. Dla lotnisk z automatycznym systemem obserwacyjnym, wskazówki dotyczące wykorzystania detektorów wylądowań atmosferycznych do informowania o burzach, zawarte są w Manual on Automatic Meteorological Observing Systems at Aerodromes (Doc 9837).

2.2.4.2.6 Niżej wymienione rodzaje zjawisk pogody bieżącej, należy podawać w lokalnych regularnych komunikatach, lokalnych specjalnych komunikatach, komunikatach METAR i SPECI, używając skrótowych oznaczeń tych zjawisk oraz odpowiednich kryteriów:

Opady przelotne	SH
-----------------	----

— Wykorzystuje się w celu powiadomienia o przelotnym deszczu zgodnie ze wzorcem pokazanym w tabelach A2-1 i A2-2. W celu powiadomienia o przelotnym opadzie, obserwowanym w okolicach lotniska (patrz pkt 2.2.4.2.8), należy wykorzystać skrót „VCSH” bez zaznaczenia rodzaju lub intensywności opadów.

Zamieć wysoka	BL
— Wykorzystuje się zgodnie ze wzorem pokazanym w tabelach A2-1 i A2-2 z typami aktualnych zjawisk pogodowych podnoszonych przez wiatr na wysokość 2 m (6 ft) lub wyżej nad poziomem ziemi.	
Zamieć niska	DR
— Wykorzystuje się zgodnie ze wzorem pokazanym w tabelach A3-1 i A3-2 z typami aktualnych zjawisk pogodowych podnoszonych przez wiatr do wysokości 2 m (6 ft) nad poziomem ziemi.	
Niska (mgła)	MI
— niżej niż 2 m (6 ft) nad poziomem ziemi.	
Płaty	BC
— płyty mgły losowo pokrywające lotnisko.	
Częściowo	PR
— na znacznej części lotniska występuje mgła, pozostały obszar jest od niej wolny.	

2.2.4.2.7 W lokalnych regularnych komunikatach, lokalnych specjalnych komunikatach, komunikatach METAR i SPECI, generowanych automatycznie, gdy oznaczenie „przelotny” (SH), o którym mowa w pkt 2.2.4.2.6 nie może być ustalone w oparciu o metodę uwzględniającą obecność chmury konwekcyjnej, opad nie powinien być charakteryzowany jako SH.

2.2.4.2.8 W lokalnych regularnych komunikatach, lokalnych specjalnych komunikatach, komunikatach METAR i SPECI odpowiednia intensywność oraz (jeśli stosowane) odległość do lotniska obserwowanych zjawisk bieżącej pogody są podawane jako:

	(lokalne regularne i lokalne specjalne komunikaty)	(METAR i SPECI)
Słaby	FBL	---
Umiarkowany	MOD	(bez wskaźnika)
Silny	HVY	+

Wykorzystuje się zgodnie ze wzorem pokazanym w tabelach A2-1 i A2-2 z typami aktualnych zjawisk pogodowych. Słaba intensywność powinna być wskazana tylko dla opadów.

Okolice	VC
— Pomiędzy 8 i 16 km od lotniskowego punktu odniesienia tylko w METAR i SPECI z bieżącą pogodą zgodnie ze wzorcem pokazanym w Załączniku 2, tabeli A2-2, o ile nie wskazane w pkt 2.2.4.2.5 i 2.2.4.2.6.	

2.2.4.2.9 W lokalnych regularnych komunikatach, lokalnych specjalnych komunikatach, komunikatach METAR i SPECI:

- jeden lub więcej — maksymalnie trzy skróty oznaczeń zjawisk pogody bieżącej, określonych w pkt 2.2.4.2.3 i 2.2.4.2.4 są używane, gdy to konieczne, łącznie ze wskazaniem, gdy jest to niezbędne, charakterystyk podanych w pkt 2.2.4.2.5 i 2.2.4.2.6 i intensywności lub bliskości zjawisk w stosunku do lotniska określonej w pkt 2.2.4.2.8, tak aby dać pełen obraz zjawisk istotnych dla operacji lotniczych;
- stosowne wskazanie intensywności lub bliskości powinno być podane najpierw, a następnie charakterystyka i rodzaj zjawiska pogody; oraz

Rozdział 2. Lotniskowe obserwacje meteorologiczne**2-13**

c) w przypadku, gdy obserwuje się dwa różne zjawiska pogody, należy je podawać w dwóch oddzielnych grupach, w których wskaźnik intensywności lub odległości do lotniska dotyczą zjawiska pogody, które podaje się po danym indeksie. Różne rodzaje opadów, które występują podczas obserwacji, należy podawać w jednej grupie, przy czym najpierw podaje się przeważający rodzaj opadów, poprzedzony tylko jednym wskaźnikiem intensywności, oznaczającym sumaryczną intensywność opadów.

2.2.4.2.10 W lokalnych regularnych komunikatach, lokalnych specjalnych komunikatach, komunikatach METAR i SPECI, generowanych automatycznie, zjawiska pogody bieżącej są zastępowane przez „/”, gdy te zjawiska nie mogą być obserwowane przez automatyczne systemy obserwacji z powodu czasowego uszkodzenia systemu/czujnika.

2.2.5 Chmury**2.2.5.1 Lokalizacja**

Jeżeli do pomiaru wielkości zachmurzenia oraz wysokości podstawy chmur są wykorzystywane systemy przyrządowe, reprezentatywne obserwacje powinny być wykonywane przy pomocy czujników odpowiednio zlokalizowanych. Dla lokalnych regularnych i specjalnych komunikatów, w przypadku lotnisk z drogami precyzyjnego podejścia, czujniki do pomiaru wielkości zachmurzenia i wysokości podstawy chmur powinny być tak zlokalizowane, aby było możliwe uzyskanie praktycznie najlepszych wskazań wielkości zachmurzenia i wysokości podstawy chmur na progu drogi startowej w użyciu. W tym celu czujnik powinien być instalowany w odległości mniejszej niż 1200 m (4000 ft) przed progiem do lądowania.

2.2.5.2 Zobrazowanie

Jeżeli do pomiaru wielkości zachmurzenia oraz wysokości podstawy chmur są wykorzystywane zautomatyzowane urządzenia, wskaźniki wysokości podstawy chmur powinny być zlokalizowane na stacji meteorologicznej, a odpowiadające im wskaźniki w odpowiednich organach służb ruchu lotniczego. Wskaźniki na stacji meteorologicznej i w organach służb ruchu lotniczego powinny być podłączone do tych samych czujników, a tam gdzie są wymagane oddzielne czujniki zgodnie ze specyfikacją w pkt 2.2.5.1 wskaźniki powinny być wyraźnie oznaczone w celu identyfikacji obszaru monitorowanego przez każdy czujnik.

2.2.5.3 Poziom odniesienia

Wysokość podstawy chmur powinna być odniesiona do poziomu lotniska. Jeśli jest wykorzystywana droga startowa precyzyjnego podejścia, której próg znajduje się o 15 m (50 ft) lub więcej, poniżej poziomu lotniska, powinny zostać dokonane ustalenia lokalne, aby wysokość podstawy chmur, przekazywana przybywającemu statkowi powietrznemu, odnosiła się do poziomu progu drogi startowej. Przekazując komunikat z instalacji znajdujących się na otwartym morzu, należy podawać wysokość podstawy chmur w stosunku do średniego poziomu morza.

2.2.5.4 Informowanie

2.2.5.4.1 W lokalnych regularnych komunikatach, lokalnych specjalnych komunikatach, komunikatach METAR i SPECI wysokość podstawy chmur powinna być podawana co 30 m (100 ft) do 3000 m (10000 ft).

2.2.5.4.2 Na lotniskach, na których są ustanowione procedury dla podejścia i lądowania w warunkach ograniczonej widzialności, jak uzgodniono pomiędzy Instytucją zapewniającą służby meteorologiczne i zainteresowaną właściwą władzą ATS, w lokalnych regularnych i specjalnych komunikatach wysokość podstawy chmur powinna być podawana z krokiem 15 m (50 ft) do wartości 90 m (300 ft) i z krokiem 30 m (100 ft) pomiędzy 90 m (300 ft) i 3000 m (10 000 ft) i widzialność pionowa z krokiem 15 m (50 ft) do wartości 90 m (300 ft) i z krokiem 30 m (100 ft) pomiędzy 90 m (300 ft) i 600 m (2000 ft).

27/11/25

2.2.5.4.3 W lokalnych regularnych komunikatach, lokalnych specjalnych komunikatach, komunikatach METAR i SPECI:

- a) wielkość zachmurzenia powinna być podawana z wykorzystaniem skrótu „FEW” (1-2 okta), „SCT” (3-4 okta), „BKN” (5-7 okta) lub „OVC” (8 okta);
- b) chmury Cumulonimbus i wypiętrzony Cumulus powinny być podawane odpowiednio jako „CB” i „TCU”;
- c) widzialność pionowa powinna być podawana z krokiem co 30 m (100 ft) do wysokości 600 m (2000 ft);
- d) jeśli nie występują chmury istotne operacyjnie i nie ma ograniczeń widzialności pionowej, a skrót „CAVOK” nie może być użyty, to stosuje się skrót „NSC”;
- e) jeśli występuje kilka warstw chmur o znaczeniu operacyjnym, ich ilość i wysokość podstawy, powinna być przekazywana w porządku rosnącym w odniesieniu do wysokości podstawy chmur zgodnie z następującymi kryteriami:
 - 1) najniższa warstwa — niezależnie od wielkości zachmurzenia — podaje się jako FEW, SCT, BKN lub OVC,
 - 2) następna warstwa pokrywający więcej niż 2/8 nieba — podaje się jako SCT, BKN lub OVC,
 - 3) następna wyższa warstwa, pokrywający więcej niż 4/8 nieba — podaje się jako BKN lub OVC, oraz
 - 4) chmury Cumulonimbus i/lub Cumulus wieżowy, jeśli wystąpiły i nie podano informacji w 1) - 3) powyżej;
- f) jeżeli podstawa chmur jest rozmyta lub nierówna lub zmienia się gwałtownie, powinna być podawana minimalna wysokość podstawy chmur lub fragmentów chmur; oraz
- g) jeżeli osobna warstwa (masa) chmur składa się z chmur Cumulonimbus i Cumulus wieżowy o wspólnej podstawie, jako typ chmury powinien być podawany tylko Cumulonimbus.

Uwaga. – Cumulus wieżowy oznacza chmurę Cumulus congestus o dużej rozciągłości pionowej.

2.2.5.4.4 Każda obserwowana wartość w pkt 2.2.5.4.1, 2.2.5.4.2 i 2.2.5.4.3 c), która nie odpowiada skali przekazywania powinna być zaokrąglona w dół do najbliższego niższego przedziału skali.

2.2.5.4.5 W lokalnych regularnych i specjalnych komunikatach:

- a) należy podawać jednostki miary użyte dla określenia wysokości podstawy chmur i widzialności pionowej; oraz
- b) jeżeli w użyciu jest więcej niż jedna droga startowa i obserwacje wysokości podstaw chmur są wykonywane z pomocą przyrządów, należy podawać wysokość podstawy chmur dla każdej drogi startowej wraz z identyfikatorem drogi.

2.2.5.4.6 W lokalnych regularnych komunikatach, lokalnych specjalnych komunikatach, komunikatach METAR i SPECI, generowanych automatycznie:

- a) gdy rodzaj chmury nie może być obserwowany przez automatyczny system obserwacji, to rodzaj chmur w każdej grupie chmurowej powinien być zastąpiony przez „///”;
- b) gdy automatyczny system obserwacji nie wykrył chmur, to powinno być to wskazane poprzez użycie skrótu „NCD”;
- c) gdy chmury Cumulonimbus i Cumulus wieżowy zostały wykryte przez automatyczny system obserwacyjny i ich wielkość zachmurzenia i/lub wysokość podstawy chmur nie może być obserwowana, wtedy wielkość zachmurzenia i/lub wysokość podstawy chmur jest zastąpiona przez „///”; oraz
- d) widzialność pionowa jest zastępowana przez „///” gdy niebo jest całkowicie przesłonięte i wartość widzialności pionowej nie może być określona przez automatyczny system obserwacyjny z powodu uszkodzenia systemu/czujnika.

Rozdział 2. Lotniskowe obserwacje meteorologiczne**2-15****2.2.6 Temperatura powietrza i punktu rosy****2.2.6.1 Zobrazowanie**

Jeżeli do pomiaru temperatury powietrza i temperatury punktu rosy są wykorzystywane zautomatyzowane urządzenia, wskaźniki temperatury powietrza i temperatury punktu rosy powinny być zlokalizowane na stacji meteorologicznej, a odpowiadające im wskaźniki w odpowiednich organach służb ruchu lotniczego. Wskaźniki na stacji meteorologicznej i w organach służb ruchu lotniczego powinny być podłączone do tych samych czujników.

2.2.6.2 Informowanie

2.2.6.2.1 W lokalnych regularnych komunikatach, lokalnych specjalnych komunikatach, komunikatach METAR i SPECI, gdy są one rozpowszechniane w formie kodowej zgodnie z pkt 2.1.1.2, temperatura powietrza i temperatura punktu rosy są podawane z krokiem co jeden stopień Celsjusza. Każda obserwowana wartość temperatury, która nie pasuje do stosowanej skali informowania jest zaokrąglana do najbliższych całkowitych stopni Celsjusza, obserwowane wartości zawierające $0,5^{\circ}$ są zaokrąglane w górę do następnego wyższego całkowitego stopnia Celsjusza.

2.2.6.2.2 W przypadku komunikatów METAR i SPECI rozpowszechnianych w formacie IWXXM, zgodnie z pkt 2.1.1.3, temperatura powietrza i temperatura punktu rosy powinny być podawane w dziesiątych stopniach Celsjusza.

2.2.6.2.3 Gdy temperatura i temperatura punktu rosy są podawane w krokach co do dziesiątej części stopnia Celsjusza w METAR i SPECI rozpowszechnianych w formie IWXXM, zgodnie z pkt 2.1.1.3, raportowanie powinno być dokonywane z dokładnością do dziesiątej części stopnia Celsjusza.

2.2.6.2.4 W lokalnych regularnych komunikatach, lokalnych specjalnych komunikatach, komunikatach METAR i SPECI jest oznaczona temperatura poniżej 0°C .

2.2.7 Ciśnienie atmosferyczne**2.2.7.1 Zobrazowanie**

Jeżeli do pomiaru ciśnienia atmosferycznego, QNH oraz jeśli jest to wymagane, zgodnie z pkt 2.2.7.3.2 b), QFE są wykorzystywane zautomatyzowane urządzenia, wskaźniki ciśnienia są zlokalizowane na stacji meteorologicznej, a odpowiadające im wskaźniki w odpowiednich organach służb ruchu lotniczego. Jeżeli wartości QFE są zobrazowane dla więcej niż jednej drogi startowej, zgodnie ze specyfikacją w pkt 2.2.7.3.2 d), wówczas wskaźniki powinny być wyraźnie oznaczone w celu identyfikacji drogi startowej, której odpowiada wyświetlana wartość QFE.

2.2.7.2 Poziom odniesienia

Poziomem odniesienia dla wyliczeń QFE powinno być wzniesienie lotniska. Dla dróg startowych nieprecyzyjnego podejścia, których progi znajdują się na wysokości 2 m (7 ft) lub więcej, poniżej wzniesienia lotniska i dla dróg precyzyjnego podejścia — wartość QFE, jeśli jest wymagana, powinna odnosić się do wzniesienia odpowiedniego progu.

2.2.7.3 Informowanie

2.2.7.3.1 Do lokalnych regularnych komunikatów, lokalnych specjalnych komunikatów, komunikatów METAR i SPECI, QNH i QFE jest obliczane w dziesiątych częściach hektopaskali i podawane w zaokrągleniu do pełnych wartości w postaci czterocyfrowej. Wartości QNH i QFE są zaokrąglane w dół do najbliższej pełnej wartości.

2.2.7.3.2 W lokalnych regularnych i specjalnych komunikatach:

- a) QNH jest zawarte;
- b) QFE jest zawarte jeśli jest wymagane przez użytkowników lub zgodnie z porozumieniem pomiędzy Instytucją zapewniającą służby meteorologiczne, właściwą władzą ATS i zainteresowanymi operatorami, w sposób regularny;
- c) dla QNH i QFE są zawarte stosowane jednostki pomiarów; oraz
- d) jeżeli wartości QFE są wymagane dla więcej niż jednej drogi startowej, podawane są wymagane wartości QFE dla każdej drogi startowej wraz z identyfikatorem dróg startowych, do których wartości się odnoszą.

2.2.7.3.3 W METAR i SPECI są zawarte tylko wartości QNH.

2.2.8 Informacje dodatkowe

2.2.8.1 Informowanie

2.2.8.1.1 W lokalnych regularnych komunikatach, lokalnych specjalnych komunikatach, komunikatach METAR i SPECI następujące zjawiska pogody ubiegłej, to znaczy zjawiska pogody ubiegłej obserwowane na lotnisku w okresie od wydania ostatniego regularnego komunikatu lub w ciągu ostatniej godziny, w zależności od tego, który okres jest krótszy, ale niewystępujące w czasie obserwacji, są podawane w ilości maksymalnie do trzech grup, zgodnie z szablonami przedstawionymi w tabelach A2-1 i A2-2 w postaci informacji uzupełniającej:

- opady marznące
- umiarkowane lub intensywne opady (włączając w to opady przelotne)
- wysoka zamieć śnieżna
- burze pyłowe i piaskowe
- burze
- trąby powietrzne (tornada lub trąba wodna)
- pył wulkaniczny

Uwaga. – Instytucja zapewniająca służby meteorologiczne, w konsultacji z użytkownikami, może uzgodnić nieprzekazywanie informacji o pogodzie ubiegłej, gdy wydawane są komunikaty SPECI.

2.2.8.1.2 W lokalnych regularnych i specjalnych komunikatach jako informacje uzupełniające powinny być umieszczane następujące istotne warunki meteorologiczne lub ich kombinacje:

— chmury cumulonimbus	CB
— burza	TS
— umiarkowana lub silna turbulencja	MOD TURB, SEV TURB
— uskok wiatru	WS
— grad	GR
— linia silnych szkwałów	SEV SQL
— umiarkowane i silne oblodzenie	MOD ICE, SEV ICE
— opad marznący	FZDZ, FZRA
— silne fale górskie	SEV MTW
— burza pyłowa lub piaskowa	DS, SS
— wysoka zamieć śnieżna	BLSN
— burza, trąba powietrzna (tornado lub trąba wodna)	FC

Rozdział 2. Lotniskowe obserwacje meteorologiczne**2-17**

Lokalizacja warunków powinna być wskazana. Tam, gdzie to niezbędne, dodatkowa informacja powinna być dołączona w postaci tekstu otwartego z użyciem obowiązujących skrótów.

Uwaga. – Wtyczne dotyczące stosowania terminów „TURB”, „GR”, „SQL”, „MTW”, „DS” i „SS” znajdują się w załączniku 8.

2.2.8.1.3 W lokalnych regularnych komunikatach, lokalnych specjalnych komunikatach, komunikatach METAR i SPECI, generowanych automatycznie, dodatkowo do zjawisk pogody ubiegłej wymienionych w pkt 2.2.8.1.1, nierozpoznane opady pogody ubiegłej powinny zostać zakodowane zgodnie ze wzorem zaprezentowanym w Załączniku 2, w tabeli A2-1 i A2-2, gdy typ opadów nie może zostać rozpoznany przez automatyczny system obserwacyjny.

Uwaga. – Instytucja zapewniająca służby meteorologiczne, w konsultacji z użytkownikami, może uzgodnić nieprzekazywanie informacji dodatkowych, gdy wydawane są komunikaty SPECI.

2.2.8.1.4 W komunikatach METAR i SPECI, gdy warunki lokalne sprzyjają powstawaniu, powinna być dodawana informacja o uskoku wiatru.

Uwaga. – Lokalne warunki, odnoszące się do pkt 2.2.8.1.4, dotyczą, ale nie wyłącznie, uskoku wiatru o niekrótko trwalej naturze, taki, który może być związany z dolną inwersją temperatury lub lokalną topografią.

2.2.8.1.5 W METAR i SPECI informacja o temperaturze powierzchni morza i stanie morza oraz wysokości istotnego zafalowania, z lotniczych stacji meteorologicznych na instalacjach przybrzeżnych, przeznaczonych do zabezpieczenia operacji śmigłowców powinna być dołączana w dodatkowych informacjach, zgodnie z regionalnym porozumieniem żeglugi powietrznej.

Uwaga. – Stan morza jest określony w Publikacji nr 306 WMO „Podręcznik kluczy”, tom 1.1, Część A – „Klucze alfanumeryczne” Tablica kodów 3700

2.3 OBSERWOWANIE I INFORMOWANIE O AKTYWNOŚCI WULKANICZNEJ

Komunikat o aktywności wulkanicznej powinien zawierać następujące informacje w podanej kolejności:

- a) typ komunikatu: RAPORT O AKTYWNOŚCI WULKANICZNEJ
- b) identyfikator stacji, wskaźnik lokalizacji lub nazwa stacji;
- c) data/czas komunikatu;
- d) lokalizacja wulkanu i nazwa, jeśli jest znana; oraz
- e) zwięzły opis zdarzenia, w tym, w stosownych przypadkach, poziom intensywności aktywności wulkanicznej, wystąpienie erupcji oraz jej datę i godzinę, a także obecność chmury pyłu wulkanicznego w danym obszarze wraz z kierunkiem jej przemieszczania się i wysokością.

Uwaga. – Aktywność wulkaniczna przed erupcją w tym kontekście oznacza nietypową i/lub nasilającą się aktywność wulkaniczną, która może zapowiadać erupcję wulkaniczną.

ROZDZIAŁ 3

INFORMACJE O OBSERWACJACH METEOROLOGICZNYCH Z POWIETRZA

3.1 INFORMOWANIE O OBSERWACJACH Z POWIETRZA

Uwaga. – Oblodzenie, turbulencja i w dużym stopniu uskok wiatru są zjawiskami, których obserwacja w czasie ich występowania z ziemi jest niemożliwa lub znacznie utrudniona. W większości przypadków obserwacje ze statków powietrznych są jedynym dostępnym dowodem występowania wymienionych zjawisk.

3.1.1 Regularne komunikaty z powietrza przesyłane łączem „powietrze-ziemia”

3.1.1.1 Jeśli jest wykorzystywane łącze przesyłania danych „powietrze-ziemia” oraz zastosowanie ma automatyczny kontrakt (ADS-C) lub SSR w trybie Modu S, to elementami składowymi regularnych komunikatów z powietrza są:

Oznacznik rodzaju depeszy

Znak rozpoznawczy statku powietrznego

Blok danych 1

Szerokość geograficzna

Długość geograficzna

Poziom

Czas

Blok danych 2

Kierunek wiatru

Prędkość wiatru

Wskaźnik dokładności pomiaru wiatru

Temperatura powietrza

Turbulencja (jeśli dane są dostępne)

Wilgotność (jeśli dane są dostępne)

Uwaga. – Jeśli jest stosowane ADS-C lub SSR w trybie Modu S, to wówczas wymagania dotyczące regularnych komunikatów z powietrza mogą być spełnione przez połączenie zasadniczego bloku danych ADS-C/SSR w Modzie S (blok danych 1) i bloku danych z informacjami meteorologicznymi (blok danych 2), dostępnych w meldunkach ADS-C lub SSR w Modzie S. Format komunikatów ADS-C jest określony w pkt 4.11.4 i Rozdział 13 PANS — ATM (Doc 4444), a format wiadomości SSR w Modzie S jest określony w Załączniku 10 ICAO, Tom III, Część I „Cyfrowe systemy transmisji danych” („Digital Data Communication Systems”) Rozdział 5.

3-2***Procedury - Meteorologia***

3.1.1.2 Jeśli jest wykorzystywane łącze przesyłania danych „powietrze-ziemia”, a ADS-C i SSR w Modzie S nie mają zastosowania, to elementy składowe regularnych komunikatów z powietrza powinny być:

Oznacznik rodzaju depeszy

Sekcja 1 (informacje o pozycji)

- Znak rozpoznawczy statku powietrznego
- Pozycja lub szerokość i długość geograficzna
- Czas
- Poziom lotu lub wysokość bezwzględna
- Następna pozycja i przewidywany czas
- Powiązane punkty nawigacyjne

Sekcja 2 (informacje operacyjne)

- Przybliżony czas przylotu
- Pozostały możliwy czas lotu

Sekcja 3 (informacje meteorologiczne)

- Temperatura powietrza
- Kierunek wiatru
- Prędkość wiatru
- Turbulencja
- Oblodzenie samolotu
- Wilgotność (jeśli dane są dostępne)

Uwaga. — Jeśli jest stosowane ADS-C i SSR w Modzie S nie mają zastosowania, to wymagania dotyczące regularnych komunikatów z powietrza mogą być spełnione przy wykorzystaniu kanału łączności „kontroler-pilot”, poprzez łącze przesyłania danych CPDLC (aplikacja „Position report” (meldunek o położeniu)). Szczegóły dotyczące wykorzystania łączności przesyłania danych określone są w „Podręczniku transmisji danych ATS” („Manual of Air Traffic Services Data Link Applications”, Doc 9694) i w Załączniku 10 ICAO, Tom III, Część I.

3.1.2 Specjalne komunikaty z powietrza przesyłane łączem „powietrze-ziemia”

Jeśli jest wykorzystywane łącze przesyłania danych „powietrze-ziemia”, elementami składowymi specjalnych komunikatów z powietrza są:

Oznacznik rodzaju depeszy

Znak rozpoznawczy statku powietrznego

Blok danych 1

- Szerokość geograficzna
- Długość geograficzna
- Poziom
- Czas

27/11/25

Rozdział 3. Informacje o obserwacjach meteorologicznych z powietrza**3-3**

Blok danych 2

- Kierunek wiatru
- Prędkość wiatru
- Wskaźnik dokładności pomiaru wiatru
- Temperatura powietrza
- Turbulencja (jeśli dane są dostępne)
- Wilgotność (jeśli dane są dostępne)

Blok danych 3

Wybrany z listy przedstawionej w Załączniku 3, w tabeli A3-1 jeden z warunków uprawniający do wydania specjalnego meldunku z powietrza.

Uwaga 1. – Wymagania dotyczące specjalnego komunikatu z powietrza, mogą być spełnione z wykorzystaniem łączny przesyłania danych (D-FIS) (aplikacja specjalny meldunek z powietrza „Special air-report service”). Szczegóły dotyczące wykorzystania łączny przesyłania danych określone są w Doc 9694.

Uwaga 2. – W przypadku przekazywania specjalnego komunikatu z powietrza dotyczącego przederupcyjnej aktywności wulkanu, erupcji wulkanu lub chmury pyłu wulkanicznego, dodatkowe wymagania są przedstawione w pkt 3.1.5.

3.1.2 Specjalne komunikaty z powietrza przesyłane drogą foniczną

Jeśli jest wykorzystywana łączność foniczna, elementami składowymi w specjalnych komunikatach z powietrza są:

Oznacznik rodzaju depezy

Sekcja 1 (Informacja pozycyjna)

- Znak rozpoznawczy statku powietrznego
- Pozycja lub długość i szerokość geograficzna
- Czas
- Poziom lotu lub zakres poziomów

Sekcja 3 (Informacja meteorologiczna)

Wybrany z listy przedstawionej w Załączniku 3, w tabeli A3-1, jeden z warunków uprawniający do wydania specjalnego meldunku z powietrza.

Uwaga 1. – Komunikaty z powietrza uważane są za regularne. Oznacznik rodzaju depezy dla specjalnego komunikatu z powietrza określony jest w PANS-ATM (Doc 4444), Załącznik 1.

Uwaga 2. – W przypadku przekazywania specjalnego komunikatu z powietrza, dotyczącego przederupcyjnej aktywności wulkanu, erupcji wulkanu lub chmury pyłu wulkanicznego, dodatkowe wymagania przedstawia pkt 3.1.5.

3.1.4 Kryteria dotyczące informowania

3.1.4.1 Jeżeli łączy przesyłania danych „powietrze-ziemia” jest wykorzystywane do przekazywania komunikatów z powietrza, wówczas będą one zawierać dane odnośnie kierunku wiatru, prędkości wiatru, wskaźnik dokładności wiatru, temperatury, turbulencji i wilgotności, według poniższych kryteriów.

3.1.4.2 Kierunek wiatru

Kierunek wiatru powinien być podawany stopniach, a wartości powinny zostać zaokrąglone do pełnych wartości.

3.1.4.3 Prędkość wiatru

Prędkość wiatru powinna być podawana w metrach na sekundę (m/s) lub węzłach (kt), zaokrąglonych do 1 m/s (1 kt). Jednostki pomiarowe użyte do pomiaru prędkości wiatru powinny być opisane.

3.1.4.4 Wskaźnik dokładności pomiaru wiatru

Wartość wskaźnika dokładności pomiaru wiatru należy podawać jako 0, gdy kąt skrętu wynosi mniej niż 5°, i jako 1, gdy kąt skrętu wynosi 5° lub więcej.

3.1.4.5 Temperatura powietrza

Temperatura powinna być podawana z dokładnością do dziesiątych części stopnia Celsjusza.

3.1.4.6 Turbulencja

Turbulencja powinna być opisywana w jednostkach szybkości rozproszenia wiru (EDR).

Uwaga. – EDR jest miarą turbulencji niezależną od statku powietrznego. Zależność pomiędzy indeksem EDR i odczuwaniem turbulencji jest funkcją typu statku powietrznego, jego masy, kształtu, konfiguracji i prędkości względem powietrza. Wartości EDR podane poniżej opisują poziom intensywności dla średniej wielkości transportowego statku powietrznego przy typowych warunkach trasy (to jest: wysokości, prędkości względem powietrza i masie).

3.1.4.6.1 Regularne komunikaty z powietrza

O turbulencji należy informować w komunikatach podczas lotu po trasie. Komunikaty dotyczyć mają 15-minutowego okresu bezpośrednio poprzedzającego obserwację. Należy podać zarówno średnią, jak i maksymalną wartość turbulencji, łącznie z czasem wystąpienia wartości maksymalnej zaokrąglonej do najbliższej minuty. Wartość średnią i maksymalną należy podawać w kategoriach indeksu turbulencji EDR. Czas wystąpienia wartości szczytowej należy podawać zgodnie z Załącznikiem 3, tabelą A3-3. O turbulencji należy informować podczas fazy wznoszenia dla pierwszych 10 minut lotu i meldunki powinny odnosić się do 30-sekundowego okresu przed obserwacją. Należy obserwować maksymalne natężenie turbulencji.

3.1.4.6.2 Interpretacja komunikatu o turbulencji

Turbulencję należy uważać za:

- a) silną, gdy wartość maksymalna indeksu turbulencji EDR jest równa lub przekracza 0,45;
- b) umiarkowaną, gdy wartość maksymalna indeksu turbulencji EDR jest większa od 0,20 i mniejsza bądź równa 0,45;
- c) słabą, gdy wartość maksymalna indeksu turbulencji EDR jest większa od 0,10 i mniejsza bądź równa 0,20; oraz
- d) nil (brak turbulencji), gdy wartość maksymalna indeksu turbulencji EDR mniejsza lub równa 0,10.

3.1.4.6.3 Specjalne komunikaty z powietrza

Specjalne komunikaty z powietrza dotyczące turbulencji należy przekazywać podczas każdej fazy lotu, gdy wartość maksymalna EDR przekroczy 0,20. Specjalne komunikaty z powietrza dotyczące turbulencji mają odnosić się do 1-minutowego okresu bezpośrednio poprzedzającego obserwację. Należy podać zarówno średnią, jak i maksymalną wartość turbulencji. Wartość średnią i maksymalną należy podawać w kategoriach indeksu turbulencji EDR. Specjalne komunikaty z powietrza należy przekazywać co 1 minutę do chwili, gdy maksymalna wartość EDR zmniejszy się poniżej 0,20.

3.1.4.7 Wilgotność

Wilgotność powinna być podawana jako wilgotność względna, zaokrąglona do całkowitych wartości.

Uwaga. – Zakresy i rozdzielczość dla elementów meteorologicznych zawartych w komunikatach z powietrza są przedstawione w Załączniku 3, w tabeli A3-4.

Rozdział 3. Informacje o obserwacjach meteorologicznych z powietrza**3-5****3.1.5 Szczególne procedury dotyczące sporządzania i przekazywania rezultatów obserwacji dotyczących aktywności wulkanicznej po wykonaniu lotu**

3.1.5.1 Specjalne komunikaty z powietrza zawierające obserwacje dotyczące przerwanej aktywności wulkanu, erupcji wulkanu lub chmury pyłu wulkanicznego, powinny być sporządzane na formularzach specjalnych komunikatów z powietrza o aktywności wulkanicznej. Kopia formularza powinna być włączana do dokumentacji lotniczo-meteorologicznej, dostarczanej statkom powietrznym wykonującym loty po trasach, które — w opinii właściwych władz meteorologicznych — mogą być narażone na oddziaływanie chmury pyłu wulkanicznego.

Uwaga. – Szczegółowe instrukcje dotyczące sporządzania i przekazywania rezultatów obserwacji dotyczących aktywności wulkanicznej są podane w PANS-ATM, (Doc 4444), Załącznik 1.

3.1.5.2 Po przybyciu statku powietrznego na lotnisko, użytkownik statku powietrznego lub członek załogi lotniczej bezzwłocznie dostarcza do lotniskowego biura meteorologicznego wypełniony formularz komunikatu o aktywności wulkanicznej. Jeżeli na lotnisku dostęp do lotniskowego biura meteorologicznego jest utrudniony, wypełniony formularz powinien być przekazany zgodnie z miejscowymi ustaleniami, dokonanymi pomiędzy Instytucją zapewniającą służby meteorologiczne i użytkownikami.

3.1.5.3 Otrzymany przez lotniskowe biuro meteorologiczne wypełniony formularz komunikatu o aktywności wulkanicznej, jest bezzwłocznie przekazywany do meteorologicznego biura nadzoru, odpowiedzialnego za prowadzenie meteorologicznego nadzoru w rejonie informacji powietrznej, w której aktywność wulkanu została zaobserwowana.

3.2 INNE NIEREGULARNE OBSERWACJE I KOMUNIKATY Z POWIETRZA**3.2.1 Informowanie o uskoku wiatru**

3.2.1.1 Jeśli przekazuje się obserwację ze statku powietrznego, dotyczącą obserwowanego uskoku wiatru w czasie fazy wznoszenia lub podejścia do lądowania, należy podać w niej typ statku powietrznego.

3.2.1.2 W przypadku, kiedy w komunikatach i w prognozach podaje się informacje o uskoku wiatru dla fazy wznoszenia lub podejścia do lądowania, ale faktycznie uskok wiatru nie występuje, dowódca załogi powinien powiadomić o tym właściwy organ służb ruchu lotniczego, tak szybko, jak jest to możliwe, chyba że dowódca załogi jest wiadome, że właściwy organ służb ruchu lotniczego został już o tym powiadomiony przez poprzedni statek powietrzny.

ROZDZIAŁ 4

INFORMACJE DOTYCZĄCE PROGNOZ METEOROLOGICZNYCH DLA LOTNISKA

Uwaga. – Informacje o operacyjnie pożądanej dokładności prognoz zawiera Załącznik B.

4.1 PROGNOZY LOTNISKOWE

4.1.1 Format, wydawanie i okres ważności

4.1.1.1 TAF jest wydawany i rozpowszechniany w formie kodu TAF określonego przez Światową Organizację Meteorologiczną (WMO), zgodnie z szablonem przedstawionym w Załączniku 4, tabela A4-1, zgodnie z treścią i kolejnością elementów w nim wskazanych.

Uwaga 1. – Postać kodu TAF jest przedstawiona w publikacji WMO-Nr 306, „Podręcznik kodów” Tom I.1, Część A „Kody Alphanumericzne”.

Uwaga 2. – Oprócz informacji meteorologicznych wymienionych w Załączniku 3, pkt 6.2.1.3, TAF zawiera również: a) określenie rodzaju prognozy; b) wskaźnik lokalizacji; c) czas wydania prognozy; d) identyfikację brakującej prognozy, jeśli ma to zastosowanie; e) datę i okres ważności prognozy; oraz f) identyfikację anulowanej prognozy, jeśli ma to zastosowanie, zgodnie z szablonem przedstawionym w Załączniku 4, tabela A4-1.

4.1.1.2 TAF musi być rozpowszechniany formie IWXXM jako uzupełnienie do rozpowszechniania TAF zgodnie z 4.1.1.1.

Uwaga. – Techniczne specyfikacje IWXXM są zawarte w Podręczniku kodów (WMO-Nr 306), Tom I.3, Część D – Reprezentacja Pochodząca z Modeli Danych. Wskazówki na temat wprowadzenia IWXXM zawarto w Instrukcji Modelu Wymiany Informacji Meteorologicznych ICAO (IWXXM) (Doc 10003).

4.1.2 Elementy meteorologiczne zawarte w TAF

4.1.2.1 Wiatr przyziemny

W prognozach wiatru przyziemnego powinien być podawany przeważający kierunek wiatru. Kiedy nie jest możliwym podanie w prognozie przeważającego kierunku wiatru ze względu na prognozowanie zmienności wiatru, np. podczas warunków słabego wiatru (mniej niż 1,5 m/s (3 kt)) lub burzy, prognoza kierunku wiatru powinna być oznaczona jako wiatr zmienny, używając skrótu „VRB”. Jeżeli jest prognozowany wiatr o prędkości mniejszej niż 0,5 m/s (1 kt), prognozowana prędkość wiatru powinna być oznaczona jako cisza. Jeżeli prognoza wiatru maksymalnego (porywy) przekracza prognozowane wartości średniej prędkości wiatru o 5 m/s (10 kt) lub więcej to podawana jest prognoza maksymalnej prędkości wiatru. Jeżeli prognozowana prędkość wiatru wynosi 50 m/s (100 kt) lub więcej, powinna być podana jako więcej niż 49 m/s (99 kt).

4.1.2.2 Widzialność

Jeżeli prognozowana widzialność jest mniejsza niż 800 m powinna być podawana z krokiem co 50 m, kiedy prognoza wynosi 800 m i więcej, ale mniej niż 5 km, powinna być podawana z krokiem co 100 m, dla więcej niż 5 km, ale mniej niż 10 km z krokiem co 1 km, oraz 10 km i więcej wówczas jest podawana jako 10 km, oprócz warunków umożliwiających stosowanie CAVOK. Prognozowana powinna być przeważająca widzialność. Jeżeli prognozowana jest widzialność zmienna w różnych kierunkach, a przeważająca widzialność nie może być prognozowana, podaje się najniższą prognozowaną widzialność.

4.1.2.3 Zjawiska pogody

Jedno lub więcej, maksymalnie do trzech niżej wymienionych zjawisk pogody lub ich kombinacji, razem z ich charakterystykami i — jeżeli możliwe — intensywnością, powinny być prognozowane, jeśli jest oczekiwane ich wystąpienie na lotnisku:

- marznące opady,
- marznąca mgła,
- umiarkowany lub silny opad (łącznie z opadem przelotnym),
- niska zamieć pyłowa, piaskowa lub śnieżna,
- wysoka zamieć pyłowa, piaskowa lub śnieżna burza pyłowa,
- burza piaskowa,
- burza (z/bez opadu),
- szkwał,
- trąba powietrzna (tornado lub trąba wodna),
- inne zjawiska meteorologiczne zawarte w Dodatku 3, pkt 2.2.4.2.3, zgodnie z ustaleniami pomiędzy Instytucją zapewniającą służby meteorologiczne i właściwą władzą ATS i zainteresowanymi operatorami.

Prognozowane zakończenie występowania tych zjawisk jest oznaczone skrótem „NSW”.

4.1.2.4 Chmury

Wielkość zachmurzenia powinna być prognozowana z wykorzystaniem skrótów „FEW”, „SCT”, „BKN” lub „OVC”, stosownie do warunków. Jeżeli prognozowane jest całkowite pokrycie nieba i zachmurzenie nie może być zaprognozowane, a informacja o pionowej widzialności jest dostępna na lotnisku, powinna być prognozowana widzialność pionowa, której wartość zapisywana jest po skrócie „VV”. Jeżeli jest prognozowane wystąpienie kilku warstw lub mas chmur, ich wielkość zachmurzenia i wysokość podstawy powinny być włączony w następującym porządku:

- a) najniższa warstwa lub masa niezależnie od wielkości zachmurzenia jest prognozowana jako FEW, SCT, BKN lub OVC odpowiednio;
- b) następną warstwę lub masę pokrywającą więcej niż 2/8 jest prognozowana jako SCT, BKN lub OVC odpowiednio;
- c) następną wyższą warstwę lub masę pokrywającą więcej niż 4/8 jest prognozowana jako BKN lub OVC odpowiednio; oraz
- d) chmury cumulonimbus i/lub wypiętrzone chmury konwekcyjne zawsze gdy są prognozowane i nie uwzględnione w a) do c).

Informacja o zachmurzeniu powinna być ograniczona do chmur o znaczeniu operacyjnym; gdy nie prognozuje się chmur o znaczeniu operacyjnym, a „CAVOK” nie ma zastosowania, to należy użyć skrótu „NSC”.

4.1.2.5 Temperatura

W przypadku, kiedy zgodnie z regionalnym porozumieniem żeglugi powietrznej, jest włączona prognoza temperatury, należy określić prognozowaną temperaturę maksymalną i minimalną, w czasie okresu ważności prognozy TAF, wraz z określeniem czasu ich wystąpienia.

Rozdział 4. Informacje dotyczące prognoz meteorologicznych dla lotniska**4-3****4.1.3 Użycie grup zmian**

Uwaga. — Zasady użycia wskaźników zmian i czasu w komunikacie TAF są podane w Załączniku 4, tabela A4-2.

4.1.3.1 Stosowane kryterium do włączenia grup zmian do prognozy TAF lub zmiany prognozy TAF oparte jest na jednym z następujących zjawisk lub ich kombinacji, dla których prognozowane jest rozpoczęcie, zakończenie lub zmiana w intensywności:

- marznąca mgła,
- marznące opady,
- umiarkowany lub silny opad (łącznie z opadami przelotnymi),
- burza,
- burza pyłowa,
- burza piaskowa.

4.1.3.2 Stosowane kryteria do włączenia grup zmian do prognozy TAF lub do zmiany prognozy TAF powinny być oparte na następujących zasadach:

- a) gdy jest prognozowana zmiana średniego kierunku wiatru przyziemnego o 60° lub więcej, średnia prędkość wiatru przed i/lub po zmianie wynosząca 5 m/s (10 kt) albo więcej;
- b) gdy jest prognozowana zmiana średniej prędkości wiatru przyziemnego o 5 m/s (10 kt) lub większa;
- c) gdy jest prognozowana zmiana o 5 m/s (10 kt) lub więcej od średniej prędkości wiatru przyziemnego (porywy), średnia prędkość wiatru przed i/lub po zmianie wynosi 7,5 m/s (15 kt) lub więcej;
- d) gdy prognozowana zmiana wiatru przyziemnego przekroczy wartości istotne operacyjnie. Prognowe wartości powinny być ustalone przez władzę meteorologiczną, w konsultacji z odpowiednią władzą ATS i zainteresowanymi operatorami, biorąc pod uwagę zmiany wiatru, które:

- 1) wymagają zmiany wykorzystywanej(ch) drogi(óg) startowej(ych), oraz
- 2) zasygnalizują, że składowa tylna i boczna wiatru na drodze startowej, będzie zmieniać się przez wartości stanowiące główne ograniczenia operacyjne dla typowych statków powietrznych wykonujących loty na danym lotnisku;

e) gdy prognozowana widzialność poprawi się i zmieni, osiągając lub przekraczając jedną lub więcej następujących wartości, lub gdy prognozowana widzialność pogorszy się i przekroczy jedną lub więcej następujących wartości:

- 1) 150 m, 350 m, 600 m, 800 m, 1 500 m lub 3 000 m, lub
- 2) 5 000 m, w przypadku gdy jest wykonywana znaczna liczba lotów zgodnie z przepisami dla wykonywania lotów z widocznością (VFR);

f) gdy jest prognozowane rozpoczęcie lub zakończenie wystąpienia któregokolwiek z następujących zjawisk pogody lub ich kombinacji:

- 1) niska zamieć pyłowa, piaskowa lub śnieżna,
- 2) zawieja pyłowa, piaskowa lub śnieżna,
- 4) szkwał,
- 4) trąba powietrzna (tornado lub trąba wodna);

g) gdy prognozowana wysokość podstawy najniższej warstwy lub masy chmur o wielkości zachmurzenia BKN lub OVC, podwyższy się i zmieni, osiągając lub przekraczając jedną lub więcej następujących wartości, lub gdy wysokość najniższej warstwy lub masy chmur o zachmurzeniu BKN lub OVC obniży się i przekroczy jedną lub więcej następujących wartości,:

- 1) 30 m, 60 m, 150 m lub 300 m (100 ft, 200 ft, 500 ft lub 1 000 ft), lub
- 2) 450 m (1 500 ft), w przypadku gdy jest wykonywana znaczna liczba lotów zgodnie z przepisami dla wykonywania lotów z widocznością (VFR);

27/11/25

h) gdy prognozowana jest zmiana wielkości zachmurzenia warstwy lub masy chmur poniżej 450 m (1500 ft):

- 1) od NSC, FEW lub SCT do BKN lub OVC, lub
- 2) od BKN lub OVC do NSC, FEW lub SCT;

i) gdy prognozowana pionowa widzialność poprawi się i zmieni, osiągając lub przekraczając jedną lub więcej następujących wartości, lub gdy prognozowana widzialność pionowa pogorszy się i osiągnie jedną lub więcej następujących wartości: 30 m, 60 m, 150 m lub 300 m (100 ft, 200 ft, 500 ft lub 1 000 ft); oraz

j) dowolne inne kryteria oparte na minimach operacyjnych lotniska, zgodnie z porozumieniami pomiędzy Instytucją zapewniającą służby meteorologiczne i zainteresowanymi operatorami.

Uwaga. – *Inne kryteria oparte na minimach operacyjnych lotniska należy uwzględnić równolegle z podobnymi kryteriami wydania komunikatu SPECI, określonymi w pkt 2.1.2.2.2 h) Rozdziału 2.*

4.1.3.3 W przypadkach, gdy jest konieczne wykazanie zmiany jednego z elementów, wymienionych w pkt 6.2.3 rozdziału 6, zgodnie z kryteriami podanymi w pkt 4.1.3.2, należy zastosować wskaźniki zmian „BECMG” lub „TEMPO”, po których określa się przedział czasu, w którym prognozuje się wystąpienie zmiany. Należy podać początek i koniec okresu w pełnych godzinach UTC. Po wskaźniku zmiany należy podać tylko te elementy, dla których prognozowane są istotne zmiany. Jednakże, w przypadku istotnych zmian dotyczących zachmurzenia, należy wykazać wszystkie grupy chmur, w tym warstwy i masy chmur, których zmian nie przewiduje się.

4.1.3.4 Wskaźnik zmiany „BECMG” i związaną z nim grupę czasową należy zastosować do opisanego zmian, gdy jest prognozowane, że warunki meteorologiczne osiągną lub przekroczą ustalone wartości progowe w sposób regularny lub nieregularny w nieokreślonym momencie czasu w okresie zmiany. Okres zmiany zwykle nie powinien przekraczać 2 godzin, a w żadnym wypadku nie powinien przekroczyć 4 godzin.

4.1.3.5 Wskaźnik zmiany „TEMPO” i związaną z nim grupę czasową należy zastosować do opisanego prognozowanych częstych lub rzadkich, tymczasowych zmian warunków meteorologicznych, które osiągną lub przekroczą ustalone wartości progowe i trwające przez okres krótszy niż jedna godzina w każdym przypadku, a łącznie obejmą mniej niż połowę okresu prognozowanego, w którym prognozowane jest wystąpienie zmian. Jeżeli prognozuje się, że tymczasowa zmiana ma trwać jedną godzinę lub dłużej, należy zastosować wskaźnik zmiany „BECMG”, zgodnie z pkt 4.1.3.4 lub okres ważności powinien być podzielony zgodnie z pkt 4.1.3.6.

4.1.3.6 W przypadkach, gdy prognozuje się istotną zmianę jednego zespołu przeważających warunków meteorologicznych na bardziej lub mniej zupełnie inny zespół warunków, okres ważności powinien być podzielony na mniejsze samodzielne okresy, stosując skrót „FM”, bezpośrednio po którym umieszcza się sześciocyfrową grupę czasową składającą się z dni, godzin i minut UTC, określającą czas wystąpienia prognozowanej zmiany. Wydzielony okres następujący po skrócie „FM”, powinien być samodzielną prognozą, i wszystkie prognozowane warunki podane przed skrótem powinny być zastąpione przez te, które następują po skrócie.

4.1.4 Użycie grup prawdopodobieństwa

Prawdopodobieństwo wystąpienia alternatywnych wartości prognozowanego elementu lub elementów powinno być wskazywane, gdy jest to konieczne, za pomocą skrótu „PROB” i następującego po nim prawdopodobieństwa w dziesiątkach procentów oraz okres, w którym prognozowana(e) alternatywna(e) wartość(ci) zostanie(ą) zastosowana(e). Informację o prawdopodobieństwie należy podawać po prognozowanym elemencie lub elementach, a następnie alternatywną wartość elementu lub elementów. Prawdopodobieństwo prognozowanych tymczasowych zmian warunków meteorologicznych powinno być wskazywane, gdy jest to konieczne, za pomocą skrótu „PROB” i następującego po nim prawdopodobieństwa w dziesiątkach procentów, umieszczone przed wskaźnikiem zmiany „TEMPO” i powiązaną grupą czasową.

Prawdopodobieństwo alternatywnej wartości lub zmiany mniejszej niż 30% nie powinno być uważane za wystarczająco istotne, aby było wskazywane. Prawdopodobieństwo alternatywnej wartości lub zmiany o 50% lub więcej, dla celów lotniczych, nie powinno być uważane za prawdopodobieństwo, jednakże zamiast niego powinno być wskazane, gdy jest konieczne, przez użycie wskaźnika zmiany „BECMG” lub „TEMPO” lub przez podzielenie okresu ważności, używając skrótu „FM”. Grupa prawdopodobieństwa nie powinna być używana ze wskaźnikiem zmiany „BECMG” ani wskaźnikiem czasu „FM”.

Rozdział 4. Informacje dotyczące prognoz meteorologicznych dla lotniska**4-5****4.1.5 Liczba grup zmian i prawdopodobieństwa**

Liczba grup zmian i grup prawdopodobieństwa powinna być sprowadzana do minimum i nie powinna zwykle przekraczać pięciu grup.

4.2 PROGNOZY DO LĄDOWANIA (PROGNOZY TREND)**4.2.1 Prognozy trend: format i okres ważności**

4.2.1.1 Prognozy trend wydawane są

- a) w skróconej, zrozumiałej formie, zgodnie z szablonem przedstawionym w Dodatku 2, tabela A2-1; lub
- b) formularze kodów METAR i SPECI określone przez WMO, zgodnie z wzorem przedstawionym w Dodatku 2, tabela A2-2.

Uwaga. – Przykład prognoz trend został podany w Dodatku 2.

4.2.1.2 Prognozy trend powinny być rozpowszechniane w formie IWXXM, oprócz rozpowszechniania prognoz trend zgodnie z 4.2.1.1 b).

4.2.2 Uwzględnienie czynników meteorologicznych w prognozach trend**4.2.2.1 Wymagania ogólne**

Prognoza trend wskazuje istotne zmiany jednego lub więcej elementów, takich jak: wiatr przyziemny, widzialność, pogoda aktualna i zachmurzenie. Uwzględnione są tylko te elementy prognozy, dla których prognozowane są istotne zmiany. Jednakże, w przypadku istotnych zmian dotyczących zachmurzenia, wykazuje się wszystkie grupy zachmurzenia, włączając warstwy i masy, dla których nie prognozowano zmiany. W przypadku istotnej zmiany widzialności należy także wskazać zjawisko, które wywołało ograniczenie widzialności. Jeśli nie prognozuje się wystąpienia zmian, musi to być wskazane przez użycie terminu „NOSIG”.

4.2.2.2 Wiatr przyziemny

Prognoza trend wskazuje zmiany wiatru przyziemnego, które dotyczą:

- a) zmiany średniego kierunku wiatru o 60° lub więcej, średniej prędkości przed i/lub po zmianie wynoszącej 5m/s (10 kt) lub więcej;
- b) zmian średniej prędkości wiatru o 5 m/s (10 kt) lub więcej; oraz
- c) zmian wiatru o wartości o znaczeniu operacyjnym. Próg zmian jest określany przez władzę meteorologiczną w uzgodnieniu z władzami ATS oraz operatorami, biorąc pod uwagę zmiany, które wymagają:
 - 1) zmian używanej drogi startowej, oraz
 - 2) wskazania, że składowe tylnego i bocznego wiatru na drodze startowej będą przekraczały wartości odpowiadające głównym ograniczeniom operacyjnym dla typowych statków powietrznych wykonujących loty na danym lotnisku.

4.2.2.3 Widzialność

Gdy prognozuje się, że widzialność poprawi się i zmieni na lub przekroczy jedną lub więcej następujących wartości lub gdy prognozuje się, że widzialność pogorszy się i przekroczy jedną lub więcej następujących wartości: 150 m, 350 m, 600 m, 800 m, 1 500 m lub 3 000 m to w prognozie trend wskazywane są te zmiany. Jeśli jest prowadzona znaczna ilość lotów zgodnie z przepisami wykonywania lotów z widzialnością, prognoza dodatkowo wskazuje zmiany na lub przekroczenie wartości 5 000 m.

27/11/25

Uwaga. – W prognozie trend dołączonej do lokalnych regularnych i specjalnych komunikatów, widzialność dotyczy prognozowanej widzialności reprezentatywnej wzdłuż drogi(-óg) startowej(-ych); w prognozie trend dołączonej do komunikatów METAR i SPEC widzialność dotyczy prognozy przeważającej widzialności.

4.2.2.4 Zjawiska pogody

4.2.2.4.1 Prognoza trend wskazuje prognozowane rozpoczęcie lub zakończenie występowania lub zmianę intensywności jednego lub więcej następujących zjawisk pogody lub ich kombinacji:

- a) opady marznące,
- b) umiarkowane lub intensywne opady (łącznie z opadami przelotnymi),
- c) burza (z opadem),
- d) burza pyłowa,
- e) burza piaskowa,
- f) inne zjawiska pogody zgodnie z pkt 2.2.4.2.3, zgodnie z ustaleniami Instytucji zapewniającej służby meteorologiczne z władzami ATS i zaangażowanymi operatorami.

4.2.2.4.2 Prognoza trend wskazuje prognozowane rozpoczęcie lub zakończenie występowania jednego lub więcej, maksymalnie do trzech następujących zjawisk pogody lub ich kombinacji:

- a) mgła marznąca,
- b) zamieć pyłowa, piaskowa lub śnieżna,
- c) dryfujący pył, piasek lub śnieg,
- d) burza (bez opadu),
- e) szkwał,
- f) trąba powietrzna (tornado lub trąba wodna).

4.2.2.4.3 Całkowita liczba zjawisk podawanych w pkt 4.2.2.4.1 oraz w pkt 4.2.2.4.2 nie przekracza 3.

4.2.2.4.4 Prognozowane zakończenie zjawisk wykazuje się za pomocą skrótu „NSW”.

4.2.2.5 Zachmurzenie

Prognoza trend wykazuje zmiany, gdy prognozowana wysokość podstawy warstwy chmur o wielkości zachmurzenia BKN i OVC podwyższy się i zmieni na lub przekroczy jedną lub więcej następujących wartości, lub gdy wysokość warstwy chmur o wielkości zachmurzenia BKN lub OVC obniży się i zmieni na lub przekroczy jedną lub więcej następujących wartości: 30 m, 60 m, 150 m, 300 m i 450 m (100 ft, 200 ft, 500 ft, 1 000 ft i 1 500 ft). Gdy wysokość podstawy warstwy chmur jest poniżej lub prognozowany jest spadek lub podstawa podniesie się powyżej 450 m (1 500 ft), to prognoza trend, wskazuje zmiany w wielkości zachmurzenia od FEW lub SCT wzrastające do BKN lub OVC albo zmiany od BKN lub OVC zmniejszające się do FEW lub SCT. Jeżeli nie występują chmury o znaczeniu operacyjnym i nie można zastosować skrótu „CAVOK” to stosowany jest skrót „NSC”.

4.2.2.6 Widzialność pionowa

Prognoza trend wykazuje zmiany, gdy prognozowane jest wystąpienie lub utrzymywanie się całkowitego pokrycia nieba, a informacja o pionowej widzialności jest dostępna na lotnisku, i prognozowane jest polepszenie się widzialności pionowej i zmiana na lub przekroczenie jednej lub więcej następujących wartości: 30 m, 60 m, 150 m lub 300 m (100 ft, 200 ft, 500 ft lub 1 000 ft).

4.2.2.7 Kryteria dodatkowe

Kryteria wykazywania zmian oparte na minimach operacyjnych lotniska, dodatkowo do tych wyspecyfikowanych w pkt 4.2.2.2 do 4.2.2.6, stosuje się po uzgodnieniu między Instytucją zapewniającą służby meteorologiczne i zainteresowanymi operatorami.

Rozdział 4. Informacje dotyczące prognoz meteorologicznych dla lotniska

4-7

4.2.3 Użycie wskaźników zmian

Uwaga. – Wskazówki dotyczące użycia wskaźników zmian w prognozach trend zawarte są w Dodatku 2, tabela A2-3.

4.2.3.1 Jeśli jest prognozowane wystąpienie zmian, prognoza trend rozpoczyna się od jednego ze wskaźników zmiany: „BECMG” lub „TEMPO”.

4.2.3.2 Wskaźnik zmiany „BECMG” stosuje się do opisanego prognozowanych zmian, gdy prognozowane jest, że warunki meteorologiczne osiągną lub przekroczą ustalone wartości progowe w sposób regularny lub nieregularny. Okres, w którym lub czas, o którym jest prognozowane wystąpienie zmian jest wskazywany stosując skróty „FM”, „TL” lub „AT”, odpowiednio, po każdym ze wskaźników następuje grupa czasowa zawierająca godziny i minuty. Gdy prognozuje się, że zmiany rozpoczną się i zupełnie zakończą w okresie prognozy, początek i koniec wykazywany jest przez użycie skrótów odpowiednio „FM” i „TL”, łącznie z ich dołączonymi grupami czasowymi. Gdy prognozowana zmiana rozpocznie się na początku okresu prognozy trend, ale zakończy się całkowicie przed końcem tego okresu prognozy, skrót „FM” łącznie z dołączoną grupą czasową jest pomijany i stosuje się tylko skrót „TL” z dołączoną do niego grupą czasową. Gdy prognozowana zmiana występuje w okresie prognozy trend, ale zakończy się całkowicie w końcu okresu prognozy, skrót „TL” łącznie z jego grupą czasową jest pomijany i stosuje się tylko skrót „FM” z dołączoną do niego grupą czasową. Gdy prognozuje się wystąpienie zmiany o określonym czasie w okresie prognozy trend stosowany jest skrót „AT” z dołączoną do niego grupą czasową. Gdy prognozowana zmiana rozpocznie się na początku okresu prognozy trend i całkowicie zakończy się w końcu okresu prognozy, lub gdy prognozowana zmiana wystąpi wewnątrz okresu prognozy trend w nieokreślonym czasie, skróty „FM”, „TL” lub „AT” z dołączonymi do nich grupami czasowymi są pomijane i stosuje się sam wskaźnik zmiany „BECMG”.

4.2.3.3 Wskaźnik zmiany „TEMPO” jest stosowany do opisanego prognozowanych zmian warunków meteorologicznych o charakterze tymczasowym, które osiągną lub przekroczą ustalone wartości i trwają przez okres krótszy niż jedna godzina w każdym przypadku, a łącznie obejmą mniej niż połowę okresu, w którym prognozowane jest wystąpienie zmian. Okres, w trakcie którego prognozuje się występowanie zmian o charakterze tymczasowym, wskazywany jest skrótami „FM” i/lub „TL”, odpowiednio, po każdym z nich występuje grupa czasowa zawierająca godziny i minuty. Gdy prognozuje się, że tymczasowe zmiany warunków meteorologicznych rozpoczną się i zupełnie zakończą w okresie prognozy, początek i koniec tymczasowych zmian wykazywany jest przez użycie skrótów odpowiednio „FM” i „TL”, łącznie z ich dołączonymi grupami czasowymi.

Gdy prognozuje się, że tymczasowe zmiany rozpoczną się na początku okresu prognozy trend, ale zakończą się całkowicie przed końcem tego okresu prognozy, skrót „FM” łącznie z dołączoną grupą czasową jest pomijany i stosuje się tylko skrót „TL” z dołączoną do niego grupą czasową. Gdy prognozowana zmiana występuje w okresie prognozy trend, ale zakończy się całkowicie w końcu okresu prognozy, skrót „TL” łącznie z jego grupą czasową jest pomijany i stosuje się tylko skrót „FM” z dołączoną do niego grupą czasową. Gdy prognozuje się, że tymczasowe zmiany rozpoczną się na początku okresu prognozy trend i całkowicie zakończą się na końcu okresu prognozy oba skróty „FM” i „TL” z dołączonymi do nich grupami czasowymi są pomijane i stosuje się sam wskaźnik zmiany „TEMPO”.

4.2.4 Użycie wskaźników prawdopodobieństwa

Wskaźnik „PROB” nie jest używany w prognozach trend.

4.3 PROGNOZY DO STARTU**4.3.1 Format prognoz do startu**

Postać prognozy do startu powinna być uzgodniona pomiędzy władzami meteorologicznymi i zainteresowanym operatorami. Kolejność elementów w prognozie oraz używana terminologia, jednostki i przedziały wartości, powinny być takie same jak te używane w komunikatach dla danego lotniska.

4.3.2 Zmiany do prognoz do startu

Kryteria do opracowania zmian prognoz do startu dla kierunku i prędkości wiatru przyziemnego, temperatury i ciśnienia oraz każdego innych elementów uzgodnionych lokalnie, powinny być uzgodnione pomiędzy Instytucją zapewniającą służby meteorologiczne a zainteresowanymi operatorami. Kryteria powinny być zgodne z odpowiadającymi im kryteriami dla komunikatów specjalnych opracowywanych dla lotniska zgodnie z pkt 2.1.2.1.

27/11/25

ROZDZIAŁ 5

INFORMACJE DOTYCZĄCE PROGNOZY METEOROLOGICZNEJ NA TRASIE

5.1 PROGNOZY WYSTAWIANE PRZEZ ŚWIATOWY SYSTEM PROGNOZ OBSZAROWYCH (WAFCS)

5.1.1 Prognozy dla górnych warstw atmosfery w węzłach regularnej siatki

5.1.1.1 Prognozy wiatru na górnych poziomach, temperatury i wilgotności, kierunku, prędkości na górnych poziomach atmosfery i w poziomach lotu wysokości wiatru maksymalnego, w poziomach lotu wysokości i temperatury tropopauzy, obszarów chmur cumulonimbus, oblodzenia, turbulencji nieba bezchmurnego i w chmurach oraz wysokości geopotencjalnej poziomów lotu są opracowywane cztery razy na dobę przez WAFCS i są ważne dla ustalonych okresów ważności określonych w Dodatku 5, tabele A5-1 i A5-2. Rozpowszechnianie każdej prognozy odbywa się możliwie szybko, ale nie później niż 5 godzin po standardowych terminach obserwacji dla prognoz o okresie ważności do 36 godzin.

5.1.1.2 Prognozy w węzłach regularnej siatki opracowane przez WAFCS zawierają:

- a) dane dotyczące wiatru i temperatury
- b) poziom lotu i temperaturę dla tropopauzy;
- c) kierunek, prędkość i poziom lotu wiatru maksymalnego;
- d) dane o wilgotności dla poziomów lotu 50 (850 hPa), 80 (750 hPa), 100 (700 hPa), 140 (600 hPa), 180 (500 hPa);
- e) poziomy zasięg oraz poziom lotu podstawy i wierzchołków chmur cumulonimbus;
- f) oblodzenie;
- g) turbulencji; oraz

Uwaga. – Turbulencja, o której mowa w punkcie g) powyżej, obejmuje wszystkie rodzaje turbulencji, w tym turbulencję w czystym powietrzu i w chmurach.

- h) wysokość geopotencjalna.

Uwaga. – Poziomy lotu i dokładne poziomy ciśnienia (hPa) dla prognoz punktów siatki wymienionych w lit. a), d), f), g) i h) są określone w Załączniku 5, tabele A5-3 i A5-4.

5.1.1.3 Powyższe prognozy punktowe dla siatki powinny być wydawane przez WAFCS w odpowiedniej formie kodu siatki określonej przez Światową Organizację Meteorologiczną (WMO).

Uwaga. – Odpowiednie formularze kodów siatki określone przez WMO znajdują się w tomach Podręcznika kodów (WMO-Nr 306).

5.1.1.4 Prognozy dla punktów siatki są przygotowywane przez WAFCS w regularnej siatce o rozdzielczości poziomej 0,25° szerokości i długości geograficznej, zgodnie z Załącznikiem 5, tabela A5-3.

5.1.1.5 Podzbiór prognoz dla punktów siatki, o których mowa w pkt 5.1.1.4, jest przygotowywany przez WAFCS w postaci regularnej siatki o rozdzielczości poziomej 1,25° szerokości i długości geograficznej, zgodnie z Załącznikiem 5, tabela A5-4.

5.1.2 Prognozy istotnych zjawisk pogody (SIGWX)

5.1.2.1 Postanowienia ogólne

5.1.2.1.1 Prognozy istotnych zjawisk pogody dla tras muszą być opracowane jako prognozy (SIGWX) cztery razy na dobę przez ośrodek WAFC i są ważne dla ustalonego okresu ważności zgodnie z Dodatkiem 5, Tabela A5-5. Rozpowszechnianie każdej prognozy kończy się tak szybko, jak jest to technicznie wykonalne, ale nie później niż 7 godzin po standardowych terminach obserwacji.

5.1.2.1.2 Prognozy SIGWX powinny być wydawane przez WAFC dla poziomów lotu od 100 do 600 włącznie.

5.1.2.1.3 Prognozy SIGWX powinny być rozpowszechniane przez WAFC w formie IWXXM zgodnie z załącznikiem 5, tabela A5-5.

Uwaga.. – Specyfikacje techniczne dotyczące IWXXM zawarte są w Podręczniku kodów (WMO-Nr 306), tom I.3, część D – Reprezentacja pochodząca z modeli danych. Wytyczne dotyczące wdrażania IWXXM zawarte są w Podręczniku modelu wymiany informacji meteorologicznych ICAO (IWXXM) (Doc 10003).

5.1.2.1.4 Do dnia 25 listopada 2026 r. podzbiór prognoz SIGWX określonych w pkt 5.1.2.1.3, zgodnie z załącznikiem 5, tabela A5-5, będzie wydawany w postaci kodu binarnego przy użyciu formy kodu BUFR określonej przez WMO.

Uwaga. – Kod BUFR jest zawarty w Podręczniku kodów (WMO-Nr 306), tom I.2, część B — Kody binarne.

5.1.2.1.5 Podzbiór prognoz SIGWX w pkt 5.1.2.1.3 powinien być wydawany przez WAFC w formacie PNG (Portable Network Graphics), zgodnie z załącznikiem 5, tabela A5-5.

5.1.2.2 Elementy ujęte w prognozach SIGWX

Prognozy SIGWX zawierają następujące elementy:

a) cyklon tropikalny gdy jest prognozowane, że 10-minutowa średnia prędkość wiatru przyziemnego osiągnie lub przewyższy 17 m/s (34kt);

Uwaga. – Cyklony tropikalne są uwzględniane w prognozach SIGWX na podstawie informacji dotyczących cyklonów tropikalnych dostarczanych przez centrum doradcze ds. cyklonów tropikalnych (TCAC).

b) umiarkowaną albo silną turbulencję niezwiązaną z chmurami konwekcyjnymi;

c) umiarkowane lub intensywne oblodzenie;

Uwaga. – Informacje o oblodzeniu są zawarte w prognozach SIGWX udostępnianych w formacie IWXXM, ale nie w prognozach SIGWX udostępnianych w formatach BUFR i PNG.

d) burze piaskowe / pyłowe o dużym zasięgu;

e) chmury Cumulonimbus połączone z burzami z wyładowaniami

f) wysokość tropopauzy wyrażoną w poziomach lotu;

g) prądy strumieniowe;

h) informacje o miejscu erupcji wulkanicznych, które tworzą chmury pyłu mające znaczenie dla operacji lotniczych, zawierające: symbol erupcji wulkanicznej w położeniu wulkanu oraz w oddzielnym oknie tekstowym na mapie, symbol erupcji wulkanicznej, nazwę wulkanu (jeśli znana) i długość/szerokość geograficzną erupcji. Dodatkowo legenda mapy SIGWX powinna zawierać informację „SPRAWDŹ SIGMET, PORADY DLA TC I VA, ORAZ ASTAM I NOTAM DLA VA”; oraz

i) informacje o miejscu uwolnienia do atmosfery materiałów radioaktywnych mających znaczenie dla operacji powietrznych, obejmujące: symbol materiałów radioaktywnych w atmosferze w miejscu uwolnienia oraz w oddzielnym oknie na mapie symbol materiałów radioaktywnych w atmosferze, długość/szerokość geograficzną miejsca uwolnienia i (jeśli znana) nazwa źródła radioaktywności. Dodatkowo legenda mapy SIGWX powinna zawierać informację „SPRAWDŹ SIGMET I NOTAM DLA RDOACT CLD”.

Uwaga. – Elementy jakie mają być ujęte w prognozach SIGWX dla niskich poziomów (to jest poziomów lotu poniżej 100), zostały zawarte w punkcie 5.2.

Rozdział 5. Informacje dotyczące prognozy meteorologicznej na trasie**5-3****5.1.2.3 Kryteria włączania elementów do prognoz SIGWX**

Następujące kryteria powinny być zastosowane dla prognoz SIGWX:

- a) skrót „CB” powinien być umieszczany, gdy odnosi się do występujących lub oczekiwanego wystąpienia chmur Cumulonimbus gdy dotyczy to pokrycia przestrzennego rzędu 50% lub więcej danego obszaru,
- b) włączenie „CB” powinno być traktowane jako włączenie wszystkich zjawisk pogody normalnie łączących się z chmurami Cumulonimbus, czyli burze, umiarkowane lub intensywne oblodzenie, umiarkowana lub intensywna turbulencja oraz grad;
- c) tam, gdzie wybuch wulkanu albo wypuszczenie do atmosfery materiałów radioaktywnych powoduje umieszczenie symbolu wybuchu wulkanu albo symbolu radioaktywności w prognozach SIGWX, symbole te powinny być umieszczane na prognozach SIGWX bez względu na to, do jakiej wysokości kolumna pyłu lub chmura radioaktywna jest spodziewana lub raportowana; oraz
- d) w przypadku zbieżności lub częściowego nakładania się elementów a), h) i i) w pkt 5.1.2.2 najwyższy priorytet powinien być przyznany elementowi h), następnie elementom i) i a). Element o najwyższym priorytecie powinien być umieszczony w miejscu zdarzenia, a strzałka powinna być wykorzystana do połączenia lokalizacji innych elementów z odpowiednimi symbolami albo tekstowym objaśnieniem.

5.1.3 Użycie prognoz wydanych przez WAFC

5.1.3.1 Lotniskowe biura meteorologiczne stosując do przygotowania dokumentacji lotniczo-meteorologicznej produkty światowego systemu prognoz obszarowych, zawsze gdy te prognozy pokrywają wykorzystywane drogi lotnicze z przestrzeganiem zakresu czasu, wysokości i obszaru geograficznego, chyba że Instytucja zapewniająca służby meteorologiczne i zainteresowany operator uzgodnili inaczej.

5.1.3.2 W celu zapewnienia jednolitości i standaryzacji dokumentacji lotniczej, formularz kodowy WAFS w postaci siatki oraz formularz IWXXM otrzymane od WAFC są dekodowane do postaci standardowych map WAFS zgodnie z odpowiednimi zaleceniami niniejszego Załącznika. Zawartość i identyfikator oryginalnej prognozy WAFS nie mogą być zmieniane.

Uwaga — termin „mapa” odnosi się do wizualizacji prognoz siatkowych WAFS i danych IWXXM.

5.1.4 Powiadomienie WAFC dotyczące znacznych rozbieżności

Lotniskowe biura meteorologiczne korzystające z danych SIGWX wydanych przez WAFC powinny powiadomić odpowiednie WAFC, jeśli wykryją znaczne rozbieżności między prognozą SIGWX a warunkami zgłoszonymi przez samoloty.

Uwaga. – Sposób postępowania przy meldunkach o rozbieżnościach został opisany w podręczniku Manual of Aeronautical Meteorological Practice (Doc 8896).

5.2 PROGNOZY OBSZAROWE DLA LOTÓW NA MAŁYCH WYSOKOŚCIACH (GAMET I PROGNOZY OBSZAROWE W FORMIE MAPY)**5.2.1 Format i treść prognoz obszarowych GAMET**

Prognozy obszarowe w formacie GAMET powinny mieć dwie sekcje: Sekcja I — odnoszącą się do informacji o niebezpiecznych zjawiskach pogodowych na trasie lotu na niskich wysokościach, przygotowaną na podstawie wydanych informacji AIRMET, oraz Sekcję II — odnoszącą się do dodatkowych informacji wymaganych podczas lotów na niskich wysokościach. Kolejność i treść elementów w prognozie obszarowej GAMET, gdy zostanie ona przygotowana, powinna być zgodna ze wzorcem pokazanym w Dodatku 6, w tabeli A6-1. W przypadku braku zatwierdzonych skrótów ICAO należy używać prostego języka angielskiego, ograniczając się do minimum, w celu opisanie elementów, dla których szablon pozwala na użycie dowolnego tekstu. Dodatkowe elementy w Sekcji II powinny być zawarte zgodnie z regionalnym porozumieniem żeglugi powietrznej. Elementy ujęte już w depeszy SIGMET nie powinny być ujmowane w prognozach obszarowych GAMET.

27/11/25

5.2.2 Zmiany do prognoz obszarowych GAMET

Gdy zjawisko pogodowe niebezpieczne dla lotów na małych wysokościach zostało zawarte w prognozie obszarowej GAMET i gdy zjawisko to się nie pojawia lub nie jest już dłużej prognozowane, to należy wydać prognozę GAMET AMD, zmieniając tylko odpowiednie elementy pogodowe.

Uwaga. – Szczegóły dotyczące wydania informacji AIRMET zmieniającej się prognozy obszarowej w odniesieniu do zjawisk niebezpiecznych dla lotów na małych wysokościach są podane w Rozdziale 6.

5.2.3 Zawartość prognozy obszarowej w postaci mapy dla lotów na małych wysokościach

5.2.3.1 Gdy prognozy dla lotów na małych wysokościach są przedstawiane w postaci mapy, to prognoza wiatru i temperatury górnych warstw atmosfery powinna być przygotowana dla punktów odległych od siebie o nie więcej niż 500 km (300 NM) i dla co najmniej następujących wysokości: 600, 1500 i 3000 m (2000, 5000 i 10 000 ft), oraz 4500 m (15 000 ft) dla obszarów górskich.

5.2.3.2 Gdy prognozy dla lotów na małych wysokościach są przedstawiane w postaci mapy, to prognoza istotnych zjawisk SIGWX jest wydawana jako prognoza SIGWX dla niskich poziomów lotu do FL100 (albo do poziomu FL150 dla obszarów górskich, lub wyższego gdy jest to konieczne). Prognozy istotnych zjawisk atmosferycznych SIGWX dla niskich poziomów powinny zawierać następujące elementy:

- a) zjawisko będące powodem wydania informacji SIGMET jak to określono w Rozdziale 6 i które, jak się oczekuje, wpłynie na loty na niskich wysokościach; oraz
- b) elementy w prognozie obszarowej dla lotów na niskich wysokościach jakie podano w tabeli A6-1 w Dodatku 6, oprócz elementów dotyczących:
 - 1) wiatru i temperatur na górnych poziomach atmosfery, oraz
 - 2) prognozy QNH.

Uwaga. – Wskazówki użycia terminów „ISOL”, „OCNL” i „FRQ” odnoszących się do chmur cumulonimbus i wypiętrzających się chmur cumulus oraz burz podano w Dodatku 8.

5.3 PROGNOZY INFORMACJI O ILOŚCIOWYM STĘŻENIU POPIOŁU WULKANICZNEGO

5.3.1 Prognozy punktowe dotyczące ilościowego stężenia popiołu wulkanicznego powinny być przygotowywane przez VAAC w regularnej siatce o rozdzielczości poziomej 0,25° szerokości i długości geograficznej oraz zakresach wysokości pionowej zgodnie z Dodatkiem 9, Tabela A9-1.

5.3.2 Oprócz 5.3.1, VAAC przygotowuje względną częstotliwość prawdopodobieństwa przekroczenia progów stężenia popiołu wulkanicznego wynoszących 10, 5, 2 i 0,2 mg/m³.

5.3.3 Prognozy dotyczące ilościowego stężenia pyłu wulkanicznego powinny być ważne przez określony czas 0, 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21 i 24 godziny po czasie (0000, 0600, 1200 i 1800 UTC) danych synoptycznych, na których oparto prognozy.

5.3.4 Zaktualizowane prognozy dotyczące ilościowego stężenia pyłu wulkanicznego powinny być wydawane w razie potrzeby, ale co najmniej co sześć godzin, dopóki „chmura” pyłu wulkanicznego nie zostanie uznana za nieistotną.

Uwaga. – Znaczące „chmury” popiołu wulkanicznego w tym kontekście oznaczają „chmurę” popiołu, która ma szeroki wpływ na operacje lotnicze i nawigację lotniczą. Wytyczne dotyczące kryteriów znajdują się w Podręczniku dotyczącym międzynarodowego systemu obserwacji wulkanów (IAVW) — procedury operacyjne i lista kontaktów (Doc 9766).

Rozdział 5. Informacje dotyczące prognozy meteorologicznej na trasie**5-5**

5.3.5 Prognozy dotyczące ilościowego stężenia popiołu wulkanicznego powinny być rozpowszechniane w odpowiedniej formie siatki kodowej określonej przez Światową Organizację Meteorologiczną (WMO).

Uwaga. – Odpowiednie formularze kodów siatki określone przez WMO znajdują się w Podręczniku kodów (WMO-Nr 306).

5.3.6 Oprócz 5.3.5, informacje dotyczące ilościowego stężenia popiołu wulkanicznego powinny być udostępniane w postaci obiektów w formacie IWXXM dla bardzo wysokich, wysokich, średnich i niskich zakresów ilościowego stężenia popiołu wulkanicznego podanych w Dodatku 9, Tabela A9-2.

Uwaga. – Specyfikacje techniczne dotyczące IWXXM zawarte są w Podręczniku kodów (WMO-Nr 306), tom I.3, część D – Reprezentacje pochodzące z modeli danych. Wytyczne dotyczące wdrażania IWXXM zawarte są w Podręczniku modelu wymiany informacji meteorologicznych ICAO (IWXXM) (Doc 10003).

ROZDZIAŁ 6

INFORMACJE METEOROLOGICZNE ZAWIERAJĄCE WSKAZÓWKI, ALERTY, OSTRZEŻENIA I POWIADOMIENIA

Uwaga. – Sposób formowania nagłówków dla informacji SIGMET, AIRMET oraz informacji doradczej dotyczącej cyklonów tropikalnych i chmur pyłu wulkanicznego przedstawia publikacja WMO-Nr 386, „Podręcznik światowego systemu telekomunikacyjnego GTS” („Manual on the Global Telecommunication System”).

6.1 INFORMACJE DOTYCZĄCE PYŁU WULKANICZNEGO ORAZ INFORMACJE Z PAŃSTWOWYCH OBSERWATORIÓW WULKANICZNYCH

6.1.1 Informacja doradcza o pyłe wulkanicznym wydawana w postaci tekstu otwartego z wykorzystaniem obowiązujących skrótów ICAO oraz wartości liczbowych powinna być zgodna ze wzorem przedstawionym w Dodatku 7, Tabela A7-2. W przypadku braku zatwierdzonych skrótów ICAO należy używać zrozumiałego tekstu w języku angielskim, ograniczając się do minimum, w celu opisanie elementów, dla których szablon zezwala na użycie dowolnego tekstu.

6.1.2 Informacje doradcze o pyłe wulkanicznym powinny być rozpowszechniane w formie IWXXM jako uzupełnienie do wydania tej informacji doradczej w skróconej, zrozumiałej formie, zgodnie z 6.1.1.

Uwaga. – Techniczne specyfikacje IWXXM są zawarte w Podręczniku kodów (WMO-Nr 306), Tom 1.3, Część D – Reprezentacja Pochodząca z Modeli Danych. Wskazówki na temat wprowadzenia IWXXM zawarto w Instrukcji Modelu Wymiany Informacji Meteorologicznych ICAO (IWXXM) (Doc 10003).

6.1.3 Informacje doradcze o pyłe wulkanicznym opisane w Dodatku 7, w Tabeli A7-2, gdy są przygotowywane w postaci graficznej, muszą być takie jak określone w Dodatku 1 i wydawane w formacie graficznym Portable Network Graphics (PNG).

6.1.4 Państwowe obserwatoria wulkaniczne powinny wydawać informacje na temat aktywności wulkanicznej i/lub obecności pyłu wulkanicznego w atmosferze w formie komunikatu obserwatorium wulkanicznego dla lotnictwa (VONA).

6.1.5 Komunikat VONA powinien być napisany skróconym, prostym językiem, z użyciem zatwierdzonych skrótów ICAO i wartości liczbowych o charakterze oczywistym, oraz powinien być zgodny z szablonem przedstawionym w Dodatku 7, Tabela A7-1. W przypadku braku zatwierdzonych skrótów ICAO należy używać prostego języka angielskiego, ograniczając się do minimum, w celu opisanie elementów, dla których szablon dopuszcza użycie dowolnego tekstu.

6.1.6 VONA powinno być rozpowszechniane w formie IWXXM, oprócz rozpowszechniania komunikatu w skróconej, prostej formie językowej zgodnie z pkt 6.1.5.

Uwaga 1. – Specyfikacje techniczne dotyczące IWXXM zawarte są w Podręczniku kodów (WMO-Nr 306), tom 1.3, część D – Reprezentacja pochodząca z modeli danych. Wytyczne dotyczące wdrażania IWXXM zawarte są w „Podręczniku cyfrowej wymiany informacji meteorologicznej dla lotnictwa” (Digital Exchange of Aeronautical Meteorological Information (Doc 10003)).

Uwaga 2. – Państwowe obserwatorium wulkaniczne może zwrócić się o pomoc do powiązanego z nim VAAC lub urzędu meteorologicznego w celu rozpowszechniania VONA w formacie IWXXM.

6.1.7 W komunikacie VONA należy podawać wyłącznie następujące kody kolorów lotniczych:

- a) ZIELONY — wulkan znajduje się w normalnym stanie, nie wykazuje aktywności erupcyjnej; lub aktywność wulkaniczna została uznana za zakończoną, a wulkan powrócił do normalnego stanu, nie wykazując aktywności erupcyjnej;
- b) ŻÓŁTY — wulkan wykazuje oznaki podwyższonego niepokoju powyżej znanych poziomów tła; lub aktywność wulkaniczna znacznie spadła, ale nadal jest ściśle monitorowana pod kątem ewentualnego ponownego wzrostu;
- c) POMARAŃCZOWY — wulkan wykazuje podwyższony niepokój ze zwiększonym prawdopodobieństwem erupcji; lub trwa erupcja wulkaniczna, ale bez emisji pyłu wulkanicznego lub z niewielką emisją;
- d) CZERWONY — oczekuje się, że erupcja wulkaniczna nastąpi wkrótce, prawdopodobnie z znaczną emisją pyłu wulkanicznego do atmosfery; lub erupcja wulkaniczna trwa, powodując znaczną emisję pyłu wulkanicznego do atmosfery; oraz
- e) NIEPRZYPORZĄDKOWANY — dostępne informacje są niewystarczające do oceny aktualnego stanu wulkanu lub aktywności wulkanicznej.

Uwaga. – Kod kolorystyczny dla lotnictwa ma zastosowanie wyłącznie do bieżącej aktywności wulkanicznej związanej z wulkanem i nie ma zastosowania do ponownie zawieszonoego pyłu wulkanicznego.

6.1.8 VONA powinna być aktualizowana:

- a) za każdym razem, gdy nastąpi zmiana koloru kodu lotniczego; lub
- b) co najmniej raz na 24 godziny, gdy kolor kodu lotniczego pozostaje niezmienny na czerwonym; lub
- c) co najmniej raz na siedem dni, gdy kolor kodu lotniczego pozostaje niezmienny na pomarańczowym; lub
- d) co najmniej dwa razy w miesiącu, gdy kolor kodu lotniczego pozostaje niezmienny na żółtym.

Uwaga. – Dalsze informacje na temat VONA znajdują się w podręczniku *International Airways Volcano Watch (IAVW) – Procedury operacyjne i lista kontaktów (Doc 9766)*, który jest dostępny na publicznej stronie internetowej ICAO METP oraz na stronie internetowej Światowej Organizacji Obserwatoriów Wulkanicznych (WOVO).

6.2 INFORMACJA DORADCZA O CYKLONACH TROPIKALNYCH

6.2.1 Informacja doradcza o cyklonie tropikalnym powinna być wydana dla cyklonów tropikalnych, gdy maksimum prędkości 10-minutowego średniego wiatru przyziemnego przekracza lub jest spodziewane, że przekroczy 17 m/s (34 kt) podczas okresu obejmowanego przez poradę.

6.2.2 Informacja doradcza o cyklonie tropikalnym, rozpowszechniana otwartym tekstem z użyciem zatwierdzonych przez ICAO skrótów i wartości liczbowych, powinna mieć postać zgodną z przykładem przedstawionym w Dodatku 7, w Tabeli A7-3. W przypadku braku zatwierdzonych skrótów ICAO należy używać prostego języka angielskiego, ograniczając się do minimum, w celu opisanie elementów, dla których szablon pozwala na użycie dowolnego tekstu.

6.2.3 Centra doradcze ds. cyklonu tropikalnego muszą rozpowszechniać informacje doradcze o cyklonach tropikalnych w formie IWXXM jako uzupełnienie do wydania tej informacji doradczej zapisanej skrótami zwykłego języka zgodnie z 6.2.2.

Uwaga 1. – Techniczne specyfikacje IWXXM są zawarte w Podręczniku kodów (WMO-Nr 306), Tom I.3, Część D – Reprezentacja Pochodząca z Modeli Danych. Wskazówki na temat wprowadzenia IWXXM zawarto w Instrukcji Modelu Wymiany Informacji Meteorologicznych ICAO (IWXXM) (Doc 10003).

6.2.4 Informacje doradcze o cyklonie tropikalnym opisane w Dodatku 7, w Tabeli A7-3, gdy są przygotowywane w postaci graficznej, muszą być takie jak określone w Dodatku 1 i wydawane w formacie graficznym Portable Network Graphics (PNG).

Rozdział 6. Informacje meteorologiczne zawierające wskazówki, alerty, ostrzeżenia i powiadomienia 6-3**6.3 INFORMACJA DORADCZA O POGODZIE KOSMICZNEJ**

Uwaga. – Wskazówki na temat zapewnienia doradczych informacji na temat pogody kosmicznej, w tym wyznaczenia przez ICAO dostawcy tych informacji, są zawarte w Podręczniku Informacji o Pogodzie Kosmicznej we Wspieraniu Międzynarodowej Nawigacji Lotniczej (Doc 10100).

6.3.1 Informacja doradcza o pogodzie kosmicznej powinna być wydawana w postaci tekstu otwartego z wykorzystaniem obowiązujących skrótów ICAO oraz wartości liczbowych i powinna być zgodna ze wzorem przedstawionym w Dodatku 7, w Tabeli A7-4. W przypadku braku obowiązujących skrótów ICAO należy stosować skróty do minimum opis w języku angielskim.

6.3.2 Informacje doradcze o pogodzie kosmicznej muszą być rozpowszechniane w formie IWXXM jako uzupełnienie do rozpowszechniania informacji doradczych w postaci tekstu otwartego z wykorzystaniem obowiązujących skrótów ICAO zgodnie z pkt 6.3.1.

Uwaga. – Techniczne specyfikacje IWXXM GML są zawarte w Podręczniku kodów (WMO-Nr 306), Tom I.3, Część D – Reprezentacja Pochodząca z Modeli Danych. Wskazówki na temat wprowadzenia IWXXM zawarto w Instrukcji Modelu Wymiany Informacji Meteorologicznych ICAO (IWXXM) (Doc 10003).

6.3.3 Przynajmniej jeden z poniższych efektów oddziaływania pogody kosmicznej powinien być zawarty w informacji doradczej, przy użyciu skrótów podanych poniżej:

Łączność radiowa w paśmie HF (propagacja, absorpcja)	HF COM
Łączność satelitarna (propagacja, absorpcja)	SATCOM
Nawigacja i pozycjonowanie z wykorzystaniem GNSS (degradacja)	GNSS
Promieniowanie na poziomach lotów (zwiększona ekspozycja)	RADIATION

6.3.4 Jedna lub obie z poniższych intensywności, stosownie do przypadku, powinny być uwzględnione w informacjach dotyczących pogody kosmicznej, gdy zostaną zaobserwowane lub gdy przewiduje się ich wystąpienie, przy użyciu odpowiednich skrótów wskazanych poniżej:

umiarkowane	MOD
silne	SEV

Uwaga. – Wytyczne dotyczące stosowania intensywności są zawarte w Podręczniku Informacji o Pogodzie Kosmicznej we Wspieraniu Międzynarodowej Nawigacji Lotniczej (Doc 10100).

6.4 INFORMACJE SIGMET

6.4.1 Informacje SIGMET powinny być wydawane w skróconej, zrozumiałej formie, przy użyciu zatwierdzonych skrótów ICAO i wartości liczbowych o charakterze oczywistym, zgodnie z szablonem przedstawionym w Dodatku 7, Tabela A7-5, zgodnie z treścią i kolejnością elementów w nim wskazanych.

6.4.2 Komunikaty zawierające informacje SIGMET są oznaczane jako: „SIGMET”.

6.4.3 Kolejny numer opracowanej informacji SIGMET, o którym mowa w Dodatku 7 w Tabeli A7-5, odpowiada liczbie informacji SIGMET wydanych dla rejonu informacji powietrznej (FIR) od godziny 0001 UTC danego dnia. Meteorologiczne biura nadzoru dla obszarów, które samodzielnie obejmują więcej niż jeden FIR i/lub CTA wydają osobne informacje SIGMET dla każdego FIR i/lub CTA wewnątrz swojego obszaru odpowiedzialności.

6.4.4 Zgodnie z szablonem przedstawionym w Dodatku 7 Tabeli A7-4 tylko jedno z wymienionych zjawisk może być zawarte w informacji SIGMET z wykorzystaniem jednego z niższej wymienionych skrótów:

Na poziomach przelotowych (niezależnie od wysokości):

burza

— ukryta (zamaskowana)	OBSC TS
— wbudowana	EMBD TS
— częsta	FRQ TS
— linia szkwałów	SQL TS
— ukryta (zamaskowana) z gradem	OBSC TSGR
— wbudowana z gradem	EMBD TSGR
— częsta z gradem	FRQ TSGR
— linia szkwałów z gradem	SQL TSGR

cyklon tropikalny

— cyklon tropikalny ze średnią prędkością (z okresu 10 minut) wiatru przyziemnego 17 m/s (34 kt) lub więcej,	TC (+ nazwa cyklonu)
--	----------------------

turbulencja

— silna turbulencja	SEV TURB
---------------------	----------

oblodzenie

— silne oblodzenie	SEV ICE
— silne oblodzenie z powodu marznącego deszczu	SEV ICE (FZRA)

fale górskie

— silne fale górskie	SEV MTW
----------------------	---------

burza pyłowa

— silna burza pyłowa	HVY DS
----------------------	--------

burza piaskowa

— silna burza piaskowa	HVY SS
------------------------	--------

pył wulkaniczny

— pył wulkaniczny	VA (+ nazwa wulkanu, jeżeli istnieje)
-------------------	---------------------------------------

chmura radioaktywna

RDOACT CLD

Uwaga. — Wytyczne dotyczące stosowania terminów „OBSC”, „EMBD”, „FRQ”, „SQL”, „GR”, „TURB”, „MTW”, „DS” i „SS” znajdują się w załączniku 8.

6.4.5 Informacja SIGMET nie zawiera zbędnych materiałów opisowych. Do opisu zjawisk pogody, dla których informacja SIGMET jest wydana, nie włącza się żadnego dodatkowego materiału opisowego, oprócz wykazanego w pkt 6.4.4. W informacji SIGMET, dotyczącej burz lub cyklonu tropikalnego, nie umieszcza się odniesień do turbulencji i oblodzenia, związanych z tym zjawiskiem.

6.4.6 Informacje SIGMET muszą być rozpowszechniane w formie IWXXM jako uzupełnienie do rozpowszechniania informacji SIGMET zgodnie z 6.4.1.

Rozdział 6. Informacje meteorologiczne zawierające wskazówki, alerty, ostrzeżenia i powiadomienia 6-5

Uwaga. – Techniczne specyfikacje IWXXM są zawarte w Podręczniku kodów (WMO-Nr 306), Tom I.3, Część D – Reprezentacja Pochodząca z Modeli Danych. Wskazówki na temat wprowadzenia IWXXM zawarto w Instrukcji Modelu Wymiany Informacji Meteorologicznych ICAO (IWXXM) (Doc 10003).

6.4.7 Wydawany SIGMET w formie graficznej powinien być zgodny ze specyfikacją Dodatku 1, łącznie z użyciem mających zastosowanie symboli i/lub skrótów.

6.5 INFORMACJE AIRMET

6.5.1 Informacje AIRMET powinny być wydawane w skróconej, zrozumiałej formie, przy użyciu zatwierdzonych skrótów ICAO i wartości liczbowych o charakterze oczywistym, zgodnie z szablonem przedstawionym w Załączniku 7, Tabela A7-5, zgodnie z treścią i kolejnością elementów tam wskazanych.

6.5.2 Kolejny numer opracowanej informacji AIRMET, o którym mowa w Dodatku 7, w Tabeli A7-5, odpowiada liczbie informacji AIRMET wydanych dla rejonu informacji powietrznej od godziny 0001 UTC danego dnia. Meteorologiczne biura nadzoru dla obszarów, które samodzielnie obejmują więcej niż jeden FIR i/lub CTA wydają osobne informacje AIRMET dla każdego FIR i/lub CTA wewnątrz swojego obszaru odpowiedzialności.

6.5.3 Obszar informacji powietrznej (FIR) w razie konieczności jest dzielony na podobszary.

6.5.4 Zgodnie z szablonem przedstawionym w Dodatku 7, w Tabeli A7-5 tylko jedno z wymienionych zjawisk może być zawarte w informacji AIRMET, z wykorzystaniem jednego z niższej wymienionych skrótów:

Na poziomach przelotowych poniżej FL100 (lub poniżej FL150 w obszarach górzystych lub wyższego, gdzie jest to konieczne):

— prędkość wiatru przyziemnego:

— średnia prędkość wiatru przyziemnego, na znacznym obszarze, powyżej 15 m/s (30 kt)

SFC WIND
(+ prędkość wiatru, kierunek i jednostka)

— widzialność przyziemna:

— widzialność na znacznym obszarze poniżej 5000 m, włączając zjawisko meteorologiczne powodujące ograniczenie widzialności,

SFC VIS
(+ widzialność)
(+ jedno ze zjawisk meteorologicznych lub ich kombinacja: BR, DS, DU, DZ, FC, FG, FU, GR, GS, HZ, PL, PO, RA, SA, SG, SN, SQ, SS lub VA),

— burze:

— pojedyncze, izolowane burze bez gradu,

— przypadkowe burze bez gradu,

— pojedyncze, izolowane burze z gradem,

— przypadkowe burze z gradem,

— całkowicie zasłonięte góry lub szczyty gór:

— góry lub szczyty niewidoczne,

— zachmurzenie:

— zachmurzenie całkowite lub przerywane na znacznym obszarze o podstawie poniżej 300 m (1000 ft) nad poziomem ziemi:

— przerywane

ISOL TS

OCNL TS

ISOL TSGR

OCNL TSGR

MT OBSC

BKN CLD (+ wysokość podstawy, górna granica i jednostka)

— całkowite	OVC CLD (+ wysokość podstawy, górna granica i jednostka)
— chmury Cumulonimbus występujące jako:	
— pojedyncze, izolowane,	ISOL CB
— przypadkowe,	OCNL CB
— częste,	FRQ CB
— chmury Cumulus wypiętrzone, występujące jako:	
— pojedyncze, izolowane,	ISOL TCU
— przypadkowe,	OCNL TCU
— częste,	FRQ TCU
— oblodzenie	
— umiarkowane oblodzenie (pomijając oblodzenie w chmurach konwekcyjnych),	MOD ICE
— turbulencja	
— umiarkowana turbulencja (pomijając turbulencję w chmurach konwekcyjnych)	MOD TURB
— fale górskie	
— umiarkowane fale górskie	MOD MTW

Uwaga. – Wytyczne dotyczące stosowania terminów „ISOL”, „OCNL”, „FRQ”, „GR”, „TURB” i „MTW” znajdują się w dodatku 8.

6.5.5 Informacja AIRMET nie może zawierać zbędnych materiałów opisowych. Do opisu zjawisk pogody będących przedmiotem informacji AIRMET, nie włącza się żadnego dodatkowego materiału opisowego, z wyjątkiem przedstawionego w pkt 6.5.4. W informacji AIRMET, dotyczącej burz lub chmur Cumulonimbus, nie uwzględnia się turbulencji i oblodzenia, związanych z tym zjawiskiem.

Uwaga. – Wymagania odnośnie informacji SIGMET, które mają zastosowanie dla lotów na małych wysokościach są przedstawione w pkt 6.4.4.

6.5.6 Informacje AIRMET muszą być rozpowszechniane w formie IWXXM, jako uzupełnienie do rozpowszechnienia informacji AIRMET zgodnie z pkt 6.5.1.

Uwaga. – Techniczne specyfikacje IWXXM są zawarte w Podręczniku kodów (WMO-Nr 306), Tom 1.3, Część D – Reprezentacja Pochodząca z Modeli Danych. Wskazówki na temat wprowadzenia IWXXM zawarto w Instrukcji Modelu Wymiany Informacji Meteorologicznych ICAO (IWXXM) (Doc 10003).

6.6 OSTRZEŻENIA LOTNISKOWE

6.6.1 Ostrzeżenia lotniskowe powinny być wydawane w skróconej, zrozumiałej formie, przy użyciu zatwierdzonych skrótów ICAO i wartości liczbowych o charakterze oczywistym, zgodnie z szablonem zawartym w załączniku 7, tabela A7-6, jeżeli wymagają tego operatorzy lub służby lotniskowe. W przypadku braku zatwierdzonych skrótów ICAO należy używać prostego języka angielskiego, ograniczając się do minimum, w celu opisanego elementów, dla których szablon dopuszcza użycie dowolnego tekstu.

6.6.2 Numer kolejny, o którym mowa w szablonie w Dodatku 7, Tabela A7-6, powinien odpowiadać liczbie ostrzeżeń lotniskowych wydanych dla danego lotniska od godziny 00:01 UTC w danym dniu.

6.7 OSTRZEŻENIA I ALARMY O USKOKU WIATRU

Uwaga. – Wskazówki dotyczące tego tematu są zawarte w „Podręczniku o uskoku wiatru na małych wysokościach”, „Manual on Low-Level Wind-Shear”, Doc 9817.

Rozdział 6. Informacje meteorologiczne zawierające wskazówki, alerty, ostrzeżenia i powiadomienia 6-7**6.7.1 Wykrywanie uskoku wiatru**

Informacje dotyczące wystąpienia uskoku wiatru powinny pochodzić z:

- a) naziemnych urządzeń do teledetekcyjnej identyfikacji uskoku wiatru, np. radaru dopplerowskiego;
- b) naziemnych urządzeń do wykrywania uskoku wiatru, np. systemu czujników pomiaru wiatru przyziemnego i/lub ciśnienia, rozmieszczonych w sposób umożliwiający monitorowanie określonej(ych) drogi(óg) startowej(ych) oraz powiązanej z nimi ścieżki startu i lądowania;
- c) obserwacji ze statku powietrznego podczas fazy podejścia do lądowania i wznoszenia po starcie, wykonywanych zgodnie z ustaleniami rozdziału 5; oraz
- d) innych informacji meteorologicznych, np. z odpowiednio rozmieszczonych czujników na istniejących wieżach i masztach w pobliżu lotniska lub na pobliskich wzniesieniach terenu.

Uwaga 1. – Uskok wiatru jest zwykle związany z następującymi zjawiskami:

- burzami, „microbursts” (silny prąd zstępujący), trąbami powietrznymi (tornado lub trąba wodna) oraz szkwałami przed linią frontu,
- powierzchniami frontów,
- silnymi wiatrami przyziemnymi związanymi z lokalnym ukształtowaniem terenu,
- frontami bryzowymi nad morzem,
- falami górskimi (włączając rotory na małych wysokościach w rejonie lotniska),
- inwersją temperatury na niskich wysokościach.

Uwaga 2. – Informacje dotyczące uskoku wiatru należy również zamieścić jako informacje uzupełniające w regularnych komunikatach lokalnych, specjalnych komunikatach lokalnych, komunikatach METAR i SPECI zgodnie z szablonami zawartymi w Dodatku 2, Tabele A2-1 i A2-2.

6.7.2 Zawartość ostrzeżeń o uskoku wiatru

6.7.2.1 Ostrzeżenia o uskoku wiatru powinny być wydawane w skróconej, zrozumiałej formie, przy użyciu zatwierdzonych skrótów ICAO i wartości liczbowych o charakterze oczywistym, zgodnie z szablonem zawartym w Dodatku 7, Tabela A7-7.

6.7.2.2 Numer kolejny, o którym mowa w szablonie w Dodatku 7, Tabela A7-7, powinien odpowiadać liczbie ostrzeżeń o uskoku wiatru wydanych dla lotniska od godziny 0001 UTC w danym dniu.

6.7.2.3 Jeśli do sporządzenia lub potwierdzenia poprzednio wydanego ostrzeżenia o uskoku wiatru korzysta się z informacji z powietrza, do ostrzeżenia powinien być włączony w postaci niezmienionej komunikat ze statku powietrznego, wraz z typem statku powietrznego zgodnie z lokalnymi porozumieniami.

Uwaga 1. – W następstwie zgłoszonych spotkań zarówno przez samoloty przylatujące, jak i odlatujące, jednocześnie mogą występować dwa różne ostrzeżenia o uskoku wiatru, jedno dla lądujących, drugie dla startujących statków powietrznych, zgłoszone przez lądujące i startujące statki.

Uwaga 2. – Ustalenia dotyczące przekazywania meldunku o intensywności uskoku wiatru są w trakcie rozwoju. Jednakże uznaje się, że piloci informujący o uskoku wiatru, mogą używać określeń jakościowych „umiarkowany”, „silny”, „bardzo silny”, opartych na ich subiektywnych oszacowaniach napotkanego uskoku wiatru.

6.7.2.4 Tam, gdzie obserwuje się zjawiska microbursts, na podstawie meldunków pilotów lub wykrywane przez umieszczone na ziemi urządzenia do rozpoznawania uskoków wiatru, ostrzeżenia o uskoku wiatru i alarmy dotyczące wystąpienia uskoku wiatru powinny zawierać szczegółowe odniesienia do zjawiska microburst.

6.7.2.5 W przypadku gdy do przygotowania ostrzeżenia o uskoku wiatru wykorzystuje się informacje pochodzące z naziemnych urządzeń wykrywających uskoki wiatru lub urządzeń teledetekcyjnych, ostrzeżenie powinno obejmować zmianę wiatru czołowego/tylnego o 7,5 m/s (15 kt) lub więcej i, jeśli to możliwe, alarm taki powinien odnosić się do określonych części drogi startowej i wzdłuż ścieżki podejścia i wznoszenia, według ustaleń pomiędzy władzami meteorologicznymi, odpowiednimi władzami ATS a operatorami.

6.7.2.6 Ostrzeżenia o uskoku wiatru powinny być aktualizowane co najmniej co minutę. Ostrzeżenie o uskoku wiatru powinno zostać anulowane, gdy tylko zmiana wiatru czołowego/tylnego spadnie poniżej 7,5 m/s (15 kt).

ROZDZIAŁ 7

LOTNICZE INFORMACJE KLIMATOLOGICZNE

7.1 POSTANOWIENIA OGÓLNE

Obserwacje meteorologiczne dla lotnisk regularnych i zapasowych powinny być gromadzone, opracowywane i przechowywane w takiej postaci, która pozwoli przygotować lotniskową informację klimatologiczną.

Uwaga. – Dane klimatologiczne potrzebne dla celów planowania na lotnisku, przedstawione są w Załączniku 14, Tom I, pkt 3.1.4 i Załączniku A.

7.2 LOTNISKOWE TABELY KLIMATOLOGICZNE

7.2.1 Lotniskowe tabele klimatologiczne powinny zawierać:

- a) wartości średnie elementów meteorologicznych i ich odchylenia, włączając wartości maksymalne i minimalne parametrów meteorologicznych (np. temperatury powietrza); i/lub
- b) częstość występowania zjawisk pogody bieżącej, mającej wpływ na operacje lotnicze na lotnisku (np. burz piaskowych); i/lub
- c) częstość występowania określonych wartości jednego lub kombinacji dwóch, lub więcej parametrów (np. kombinacji słabej widzialności i niskiej podstawy chmur).

7.2.2 Lotniskowe tabele klimatologiczne powinny zawierać informacje niezbędne do przygotowania lotniskowych zestawień klimatologicznych, zgodnie z pkt 7.3.

7.3 LOTNISKOWE ZESTAWIENIA KLIMATOLOGICZNE

Lotniskowe zestawienia klimatologiczne powinny zawierać:

- a) częstotliwość występowania, zasięgu widzialności na drodze startowej/widzialności i/lub wysokości podstawy najniższej warstwy chmur o wielkości zachmurzenia BKN lub OVC o zasięgu poniżej określonych wartości w określonym czasie;
- b) częstotliwość występowania widzialności poniżej ustalonych wartości w określonym czasie;
- c) częstotliwość występowania wysokości podstawy najniższej warstwy chmur o wielkości zachmurzenia BKN lub OVC, o zasięgu poniżej określonych wartości w określonym czasie;
- d) częstotliwość występowania, w określonych zakresach, jednocześnie mierzonych kierunków i prędkości wiatru;
- e) częstotliwość występowania temperatury powietrza przy powierzchni ziemi, w określonych 5-stopniowych (5°C) zakresach, w określonym czasie; oraz
- f) średnie wartości i ich odchylenia, włączając maksymalne i minimalne wartości parametrów meteorologicznych, niezbędne do celów planowania operacyjnego, uwzględniając obliczenia charakterystyk startowych.

Uwaga. — Modele zestawień klimatologicznych, wymienionych w a) do e) są opisane w publikacji *Technical Regulations (WMO-No. 49) Volume II Meteorological Service for International Air Navigation, Part III*.

ROZDZIAŁ 8

USŁUGI METEOROLOGICZNE DLA OPERATORÓW I CZŁONKÓW ZAŁÓG LOTNICZYCH

Uwaga. – Specyfikacje związane z dokumentacją lotniczo-meteorologiczną (łącznie ze wzorami map i szablonami) są podane w Dodatku 1.

8.1 POSTANOWIENIA OGÓLNE

8.1.1 Dostarczanie informacji meteorologicznych do operatorów i członków załóg lotniczych

8.1.1.1 Informacje meteorologiczne są dostarczane operatorom i członkom załóg lotniczych, zgodnie z ustaleniami pomiędzy Instytucją zapewniającą służby meteorologiczne a zainteresowanym operatorem, na jeden lub na więcej z przedstawionych sposobów i poniżej przedstawionej kolejności, która nie oznacza priorytetów ich ważności:

- a) materiał pisany lub drukowany, włączając określone mapy i formularze;
- b) dane w postaci cyfrowej;
- c) odprawa meteorologiczna przed lotem;
- d) konsultacja;
- e) prezentacja materiałów; oraz
- f) uwzględniając pkt a) do e), za pomocą zautomatyzowanego systemu informacji przed lotem, umożliwiającego samodzielne uzyskanie niezbędnej dokumentacji lotniczo-meteorologicznej, zapewniając jednocześnie dostęp operatorom i członkom załóg lotniczych, do możliwości konsultacji, jeśli jest ona konieczna, w lotniskowym biurze meteorologicznym, zgodnie z pkt 8.3.

8.1.1.2 Informacje meteorologiczne dostarczane operatorom i członkom załóg lotniczych powinny zawierać następujące informacje zgodnie z ustaleniami pomiędzy Instytucją zapewniającą służby meteorologiczne i zainteresowanymi operatorami:

- a) prognozy:
 - 1) wiatru i temperatury powietrza na górnych poziomach,
 - 2) wilgotności na górnych poziomach,
 - 3) wysokości geopotencjalnej poziomów lotu,
 - 4) poziomu lotu i temperatury tropopauzy,
 - 5) kierunku, prędkości i poziomu lotu wiatru maksymalnego,
 - 6) zjawisk SIGWX, oraz
 - 7) chmur Cumulonimbus, oblodzenia i turbulencji.

Uwaga 1. – Prognozy wilgotności warstw na poziomach górnych, i wysokości geopotencjalnej poziomów lotu są używane jedynie w automatycznym planowaniu lotów i nie muszą być prezentowane.

Uwaga 2. – Prognozy chmur Cumulonimbus, oblodzenia i turbulencji są przeznaczone do przetwarzania i, jeśli to konieczne, wizualizowane według właściwych kryteriów odpowiednich dla operacji użytkowników.

b) Komunikaty METAR albo SPECI (wraz z prognozami TREND wydawanymi zgodnie z regionalnym porozumieniem żeglugi powietrznej) dla lotnisk wylotu i planowanego lądowania oraz dla lotnisk zapasowych po starcie, na trasie i docelowych;

c) TAF i zmiany do TAF, dla lotnisk startu i planowanego lądowania oraz dla lotnisk zapasowych po starcie, na trasie i docelowych;

d) prognozy do startu;

e) informacje SIGMET i właściwe specjalne meldunki z powietrza odnoszące się do całej trasy;

Uwaga. – Odpowiednie specjalne meldunki z powietrza to te, które nie były użyte do przygotowania SIGMET.

f) informacje dotyczące pyłu wulkanicznego i cyklonów tropikalnych na całej trasie przelotu;

g) jak określono w regionalnym porozumieniu żeglugi powietrznej prognozy obszarowe GAMET i/lub prognozy obszarowe dla lotów na niskich wysokościach w postaci mapy przygotowanej jako uzupełnienie informacji AIRMET, a także informacja AIRMET dla lotów na niskich wysokościach stosowna dla całej trasy;

h) ostrzeżenia lotniskowe dla lokalnego lotniska;

i) satelitarne zdjęcia meteorologiczne;

j) informacja z naziemnych radarów meteorologicznych; oraz

k) prognozy dotyczące ilościowego stężenia pyłu wulkanicznego; oraz

l) VONA i raporty dotyczące aktywności wulkanicznej istotne dla całej trasy.

8.1.1.3 Na życzenie operatora, informacje meteorologiczne dostarczane dla potrzeb planowania lotów powinny zawierać dane do ustalenia najniższego, nadającego się do użytku poziomu lotu.

8.1.1.4 Do informacji meteorologicznej zebranej w celu wykonywania wstępnego planowania i zmiany planu lotu w trakcie lotu przez operatorów śmigłowców wykonujących loty na instalacje na otwartym morzu, należy wykazać prognozowaną widzialność przy powierzchni, wielkość, typ (w przypadkach, kiedy dane są dostępne), podstawę i wierzchołki chmur poniżej FL100, stan morza, temperaturę powierzchni morza, średnie ciśnienie na poziomie morza, występujące i prognozowane wystąpienie turbulencji i oblodzenia, zgodnie z regionalnym porozumieniem żeglugi powietrznej.

8.1.2 Format informacji meteorologicznej dla wstępnego planowania i zmiany planu lotu w trakcie lotu

8.1.2.1 Informacje w węzłach regularnej siatki dotyczące górnych warstw atmosfery są dostarczane przez WAFC do celów wstępnego planowania lotów lub zmiany planu lotu w trakcie lotu w formie kodu GRIB.

Uwaga. – Kod GRIB jest opisany w publikacji WM-Nr 306 „Podręcznik kluczy („Manual on Codes”)

8.1.2.2 Do dnia 25 listopada 2026 r. informacje o znaczących warunkach pogodowych dostarczane przez WAFC na potrzeby planowania przed lotem i zmiany planu lotu w trakcie lotu powinny być przekazywane w postaci kodu BUFR.

Uwaga. – Kod BUFR jest opisany w publikacji WMO-Nr 306 „Podręcznik kluczy”, Tom I.2, część B — „Kody binarne” („Manual on Codes”, Tom I.2, part B — „Binary Codes”)

8.1.2.3 Prognozy SIGWX dostarczane przez WAFC na potrzeby planowania przed lotem i ponownego planowania w trakcie lotu powinny być sporządzane w formacie IWXXM, oprócz dostarczenia tych informacji zgodnie z pkt 8.1.2.2, jak określono w Dodatku 5, tabela A5-5.

Uwaga. – Techniczne specyfikacje IWXXM są zawarte w Podręczniku kodów (WMO-Nr 306), Tom I.3, Część D – Reprezentacja Pochodząca z Modeli Danych. Wskazówki na temat wprowadzenia IWXXM zawarto w Instrukcji Modelu Wymiany Informacji Meteorologicznych ICAO (IWXXM) (Doc 10003).

8.1.2.4 Podzbiór prognoz SIGWX dostarczanych przez WAFC do planowania przed lotem i ponownego planowania w trakcie lotu powinien być w formacie Portable Network Graphics (PNG), zgodnie z Dodatkiem 5, Tabela A5-5.

Uwaga. – Szczegóły dotyczące prognoz SIGWX w formacie IWXXM i formacie PNG dostarczanych przez WAFC są określone w Dodatku 5, Tabela A5-5.

Rozdział 8. Usługi meteorologiczne dla operatorów i członków załóg lotniczych**8-3****8.2 DOKUMENTACJA LOTNICZO-METEOROLOGICZNA**

Uwaga. – Termin „mapa” używany w dalszej części dokumentu odnosi się do wizualizacji danych w formie cyfrowej.

8.2.1 Postanowienia ogólne

Dokumentacja lotniczo-meteorologiczna, która ma być udostępniona, powinna zawierać informacje wymienione w pkt 8.1.1.2 lit. a) ppkt 1) i 6), lit. b), c), e), f) oraz, w stosownych przypadkach, lit. g) i k). Jednakże dokumentacja lotniczo-meteorologiczna dla lotów trwających dwie godziny lub mniej, po krótkim postoju lub zawróceniu, ogranicza się do informacji niezbędnych z operacyjnego punktu widzenia, zgodnie z ustaleniami między Instytucją zapewniającą służby meteorologiczne a zainteresowanym operatorem, ale w każdym przypadku zawiera co najmniej informacje określone w pkt 8.1.1.2 lit. b), c), e), f) oraz, w stosownych przypadkach, lit. g) i k).

8.2.2 Prezentacja dokumentacji lotniczo-meteorologicznej

8.2.2.1 Dokumentacja lotniczo-meteorologiczna odnosząca się do prognozy wiatru i temperatury powietrza na górnych poziomach atmosfery oraz zjawisk SIGWX, powinna być prezentowana w postaci map. Dla lotów na małych wysokościach są używane alternatywne prognozy obszarowe GAMET.

Uwaga. – Wzory map i formy przygotowania dokumentacji lotniczo-meteorologicznej są podane w Dodatku 1. Wzory map i sposoby ich wykonania są opisane przez Światową Organizację Meteorologiczną (WMO) na podstawie odpowiednich wymagań operacyjnych podanych przez Międzynarodową Organizację Lotnictwa Cywilnego (ICAO).

8.2.2.2 Mapy pochodzące z prognoz komputerowych dostarczane przez WAFCS są udostępniane zgodnie z wymaganiami operatorów, dla ustalonego obszaru odpowiedzialności, jak to pokazano w Dodatku 5, rysunek A5-1, A5-2 i A5-3.

8.2.2.3 Jeżeli prognozy dotyczące wiatru i temperatury powietrza na poziomach górnych są dostarczane w postaci map, to są to mapy prognostyczne na ustalony okres dla standardowych poziomów lotu jak to określono w Dodatku 5, Tabele A5-1 i A5-2. Gdy prognozy zjawisk SIGWX są dostarczane w postaci map, to powinny być to mapy prognostyczne na ustalone okresy dla warstwy atmosfery ograniczonej przez poziomy lotu, jak to określono w pkt 5.1.2.1.2 i 5.2.3.2..

8.2.2.4 Komunikaty METAR i SPECI (włącznie z prognozami trend wydawanymi zgodnie z regionalnymi porozumieniami żeglugi powietrznej), TAF, GAMET, SIGMET i AIRMET i informacje doradcze na temat pyłu wulkanicznego, cyklonów tropikalnych i pogody kosmicznej muszą być prezentowane zgodnie ze wzorami w Dodatkach odpowiednio 1, 2, 4, 6 i 7.

Uwaga. – Przykłady postaci prezentacji METAR /SPECI i TAF są podane w Dodatku 1.

8.2.2.5 Wskaźniki położenia i skróty użyte powinny być wyjaśnione w dokumentacji lotniczo-meteorologicznej.

8.2.2.6 Wzory i legenda map włączonych do dokumentacji lotniczo-meteorologicznej powinny być wydrukowane w języku angielskim, francuskim, rosyjskim lub hiszpańskim. Tam, gdzie jest to odpowiednie, należy użyć zatwierdzonych skrótów. Należy wskazać jednostki użyte dla każdego elementu; powinny one być zgodne z Załącznikiem 5 ICAO.

8.2.3 Mapy w dokumentacji lotniczo-meteorologicznej**8.2.3.1 Charakterystyka map**

8.2.3.1.1 Mapy włączone do dokumentacji lotniczo-meteorologicznej powinny być wyraźne i czytelne oraz posiadać odpowiednie charakterystyki fizyczne:

a) dla wygody, największe wymiary map powinny mieć rozmiar około 42x30 cm (standard A3), a najmniejsze – około 21x30 cm (standard A4). Wybór rozmiaru mapy powinien zależeć od długości trasy i od ilości szczegółów zawieranych na mapie, zgodnie z ustaleniami pomiędzy władzami meteorologicznym i zainteresowanymi użytkownikami;

27/11/25

- b) główne elementy geograficzne, takie jak linie brzegowe, główne rzeki i jeziora, powinny być przedstawione tak, by łatwo można je było rozpoznać;
- c) na mapach przygotowanych z pomocą komputera, dane meteorologiczne powinny mieć pierwszeństwo nad danymi tła mapy, likwidując te ostatnie, w przypadku pokrywania się ich na mapie;
- d) główne lotniska powinny być zaznaczone kropką i oznaczone pierwszą literą nazwy miasta, które jest obsługiwane przez to lotnisko, tak jak określa tablica AOP odpowiedniego regionalnego planu żeglugi powietrznej;
- e) siatka geograficzna powinna być zaznaczona, z równoleżnikami i południkami, w postaci linii kropkowanych co 10° szerokości i długości. Kropki powinny znajdować się w odstępach jednego stopnia geograficznego;
- f) wartości szerokości i długości geograficznych powinny być wpisane w różnych miejscach (tj. nie tylko przy krawędziach mapy); oraz
- g) legenda mapy powinna być jasna i czytelna, powinna przedstawiać nazwę światowego ośrodka prognoz obszarowych, lub dla produktów nie WAFS centrum powstania dokumentu, rodzaj mapy, datę i czas ważności, oraz jeśli jest to konieczne, w jednoznaczny sposób użyte rodzaje jednostek.

Uwaga. – Podczas nanoszenia kształtów, zwłaszcza wielokątów, na mapy konieczne jest wprowadzenie odpowiednich poprawek, jeśli są one nanoszone na projekcje inne niż te użyte do sporządzenia pierwotnego obszaru prognozy.

8.2.3.1.2 Informacje meteorologiczne, włączone do dokumentacji lotniczo-meteorologicznej, są przedstawione w sposób następujący:

- a) wiatr na mapach jest przedstawiany na wystarczająco gęstej siatce punktów, przy pomocy strzałek z piórkami i zamalowanymi chorągiewkami;
- b) temperatura jest przedstawiana w postaci liczb na wystarczająco gęstej siatce współrzędnych geograficznych;
- c) dane dotyczące wiatru i temperatury, wybrane z zestawu danych otrzymywanych ze światowego centrum prognoz obszarowych, są przedstawiane na dostatecznie gęstej siatce współrzędnych geograficznych; oraz
- d) symbole wiatru mają pierwszeństwo przed temperaturami, a obydwa elementy, przed znakami tła.

8.2.3.1.3 Mapy opracowane dla krótkich przelotów powinny pokrywać ograniczone obszary, tak jak ustalono w regionalnym porozumieniu żeglugi powietrznej i posiadać skalę 1:15x10⁶.

8.2.3.2 Zestawy dostarczanych map

8.2.3.2.1 Minimalny zestaw map dla lotów na poziomach FL100 i wyżej, zawiera mapy istotnych zjawisk pogody w górnych warstwach atmosfery SIGWX (dla FL100 – FL600) oraz mapy prognostyczne wiatru i temperatury odpowiednich dla poziomu lotu i trasy. Zestawy aktualnych map dostarczane dla planowania lotu przed lotem i planowania w trakcie lotu oraz dla dokumentacji lotniczo-meteorologicznej, są ustalone pomiędzy Instytucją zapewniającą służby meteorologiczne i zainteresowanymi operatorami.

8.2.3.2.2 Mapy, które są dostarczane, muszą być tworzone na podstawie prognoz cyfrowych dostarczanych z ośrodka WAFc, zawsze gdy prognoza ta pokrywa przewidywaną trasę lotu w odpowiednim czasie, wysokości i obszarze geograficznym, dopóki nie zostanie to zmienione porozumieniem pomiędzy Instytucją zapewniającą służby meteorologiczne a zainteresowanymi operatorami.

8.2.3.3 Oznaczenie wysokości

W dokumentacji lotniczo-meteorologicznej oznaczenie wysokości jest podawane następująco:

- a) wszystkie informacje dotyczące warunków meteorologicznych na trasie lotu, takie jak: wysokości wiatrów górnych, turbulencji albo wysokości dolnej i górnej granicy chmur, są przeważnie wyrażane w poziomach lotu, mogą również być wyrażone przez ciśnienie, wysokość bezwzględna, lub dla lotów na małych wysokościach przez wysokość nad poziomem gruntu; oraz
- b) wszystkie odniesienia do warunków meteorologicznych na lotnisku (np. wysokość podstawy chmur), są wyrażane przez wysokość względem poziomu lotniska.

Rozdział 8. Usługi meteorologiczne dla operatorów i członków załóg lotniczych**8-5****8.2.4 Szczegółowe procedury dostarczania dokumentacji lotniczo-meteorologicznej na potrzeby lotów na małych wysokościach**

8.2.4.1 W przypadku, gdy prognozy są dostarczane w postaci map, dokumentacja lotniczo-meteorologiczna dla lotów na małych wysokościach, włączając w to loty odbywające się zgodnie z zasadami lotów z widocznością na wysokościach do poziomu lotu FL 100 (do poziomu lotu FL 150 — w obszarach górzystych lub wyżej), gdzie jest to konieczne powinna zawierać poniższe informacje, stosownie do lotu:

- a) dane z odpowiednich informacji SIGMET i AIRMET,
- b) mapy wiatru i temperatur powietrza na górnych poziomach atmosfery, jak przedstawiono w pkt 5.2.3.1; oraz
- c) mapy istotnych zjawisk pogody, jak przedstawiono w pkt 5.2.3.2.

8.2.4.2 W przypadku, gdy prognozy nie są dostarczane w postaci map, dokumentacja lotniczo-meteorologiczna dla lotów na małych wysokościach, włączając w to loty odbywające się zgodnie z przepisami dla lotów z widocznością na wysokościach do FL100 (do FL150 — w obszarach górzystych lub wyższego, gdzie jest to konieczne), powinna zawierać poniższe informacje, stosownie do lotu:

- a) informacje SIGMET i AIRMET; oraz
- b) prognozy obszarowe GAMET.

Uwaga. – Przykład postaci prognozy obszarowej GAMET zaprezentowano w Dodatku 6.

8.3 ZAUTOMATYZOWANE SYSTEMY INFORMACJI PRZED LOTEM WYKORZYSTYWANE DO DOSTARCZENIA INFORMACJI METEOROLOGICZNEJ DLA SAMODZIELNEJ ODPRAWY, PLANOWANIA WSTĘPNEGO I DOKUMENTACJI LOTNICZO-METEOROLOGICZNEJ

Zautomatyzowane systemy informacji przed lotem wykorzystywane do dostarczenia informacji meteorologicznej dla samodzielnej odprawy, planowania wstępnego i dokumentacji lotniczo-meteorologicznej, powinny:

- a) zapewniać ciągłe i terminowe aktualizowanie systemów baz danych oraz monitoring ważności i integralności zgromadzonych informacji meteorologicznych;
- b) zezwalać na dostęp do systemu operatorom i członkom załóg lotniczych i innym użytkownikom lotniczym przez odpowiednie środki łączności;
- c) stosować procedury dostępu i zapytań oparte na zastosowaniu tekstu otwartego z użyciem obowiązujących skrótów – lokalizacyjne oznaczenia ICAO i wskaźnik typu danych lotniczych kluczy meteorologicznych, wprowadzonych przez WMO lub w oparciu interfejs użytkownika menu-driven albo w oparciu o inne odpowiednie mechanizmy, zgodnie z uzgodnieniami pomiędzy Instytucją zapewniającą służby meteorologiczne a zainteresowanymi operatorami; oraz
- d) zapewnić użytkownikowi uzyskanie szybkiej odpowiedzi na zapytanie o informacje.

Uwaga. – Skrót i kody oraz oznaczenia lokalizacji ICAO są podane w publikacji „Kody i skrót stosowane w międzynarodowym lotnictwie cywilnym” (Procedures for Air Navigation Services ICAO Abbreviations and Codes PANS-ABC, Doc 8400) i publikacji Location Indicators (Doc 7910). Oznaczenia typów danych lotniczych kluczy meteorologicznych są podane w podręczniku Manual on the Global Telecommunication System (WMO-No. 386).

8.4 INFORMACJA METEOROLOGICZNA DLA PLANOWANIA W LOCIE

Informacje meteorologiczne potrzebne operatorowi dla celów planowania w trakcie lotu statku powietrznego, powinny być dostarczane w czasie trwania lotu oraz powinny zawierać niektóre lub wszystkie wymienione dane:

- a) METAR i SPECI (włączając w to prognozy trend zgodnie z regionalnym porozumieniem żeglugi powietrznej);
- b) TAF i zmiany TAF;
- c) informacje SIGMET i AIRMET oraz specjalne raporty z powietrza odnoszące się do lotu, o ile nie ujęto ich w depeszy SIGMET;
- d) informacje o wietrze i temperaturze powietrza na górnych poziomach atmosfery;
- e) informacje doradcze na temat pyłu wulkanicznego i cyklonów tropikalnych odnoszące się do lotu; oraz
- f) prognozy dotyczące ilościowego stężenia pyłu wulkanicznego; oraz
- g) inne informacje meteorologiczne w postaci alfanumerycznej lub graficznej zgodnie z ustaleniami pomiędzy władzami meteorologicznymi a operatorem.

Uwaga. – Wskazówki dotyczące graficznego przedstawiania informacji w kokpicie zawarte są w Manual of Aeronautical Meteorological Practice (Doc 8896).

ROZDZIAŁ 9

INFORMACJE METEOROLOGICZNE NA POTRZEBY INFORMOWANIA SŁUŻB RUCHU LOTNICZEGO, SŁUŻB POSZUKIWANIA I RATOWNICTWA ORAZ SŁUŻB INFORMACJI LOTNICZEJ

9.1 INFORMACJA DOSTARCZANA ORGANOM SŁUŻB RUCHU LOTNICZEGO

9.1.1 Wykaz informacji dla wieży kontroli lotniska

Lotniskowe biuro meteorologiczne dostarcza wieży kontroli lotniska, w miarę potrzeb, następujące informacje meteorologiczne:

- a) lokalne regularne komunikaty, lokalne specjalne komunikaty, METAR i SPECI, TAF i prognozy trend, włączając w to zmiany do nich, dotyczące danego lotniska;
- b) informacje SIGMET i AIRMET, ostrzeżenia i alarmy o uskoku wiatru i ostrzeżenia lotniskowe;
- c) inne lokalnie uzgodnione informacje uzupełniające, takie jak prognozy wiatru przyziemnego, celem określenia możliwości zmiany drogi startowej;
- d) otrzymane informacje dotyczące chmur pyłu wulkanicznego, dla których nie wydano jeszcze informacji SIGMET, zgodnie z uzgodnieniami między zainteresowanymi władzami meteorologicznymi i władzami ATS; oraz
- e) otrzymane informacje o przederupcyjnej aktywności wulkanicznej i/lub erupcji wulkanicznej według umowy pomiędzy odpowiednimi władzami meteorologicznymi i władzami ATS.

9.1.2 Wykaz informacji dla organów kontroli zbliżania

Lotniskowe biuro meteorologiczne dostarcza organom kontroli zbliżania, w miarę potrzeb, następujące informacje meteorologiczne:

- a) lokalne regularne komunikaty, lokalne specjalne komunikaty, METAR i SPECI, TAF i prognozy trend oraz zmiany do nich, dotyczące lotniska (lotnisk), które obsługuje dany organ kontroli zbliżania;
- b) informacje SIGMET i AIRMET, ostrzeżenia o uskoku wiatru i odpowiednie specjalne meldunki z powietrza, dla przestrzeni powietrznej obsługiwanej przez organ kontroli zbliżania oraz ostrzeżenia lotniskowe;
- c) inne uzupełniające informacje meteorologiczne, zgodnie z uzgodnieniami lokalnymi;
- d) otrzymane informacje dotyczące chmur pyłu wulkanicznego, dla których nie wydano jeszcze informacji SIGMET, zgodnie z ustaleniami między zainteresowanymi władzami meteorologicznymi i władzami ATS; oraz
- e) otrzymane informacje o przederupcyjnej aktywności wulkanicznej i/lub erupcji wulkanicznej według umowy pomiędzy odpowiednimi władzami meteorologicznymi i władzami ATS.

9.1.3 Wykaz informacji dla centrum kontroli obszaru i ośrodków informacji powietrznej

Następujące informacje meteorologiczne powinny być dostarczane, w miarę potrzeb, centrum kontroli obszaru lub ośrodkiem informacji powietrznej przez powiązane z nimi meteorologiczne biuro nadzoru:

- a) METAR i SPECI, włączając w to aktualne dane o ciśnieniu dla lotnisk i dla innych lokalizacji, TAF i prognozy trend oraz zmiany do nich, obejmujące rejon informacji powietrznej (FIR) lub obszar kontrolowany (CTA), oraz, jeśli jest to wymagane, przez ośrodek informacji powietrznej (FIC) lub centrum kontroli obszaru (ACC), dla lotnisk sąsiednich rejonów informacji powietrznej, jako określono w regionalnym porozumieniu żeglugi powietrznej;
- b) prognozy wiatru i temperatury powietrza na górnych poziomach atmosfery oraz istotnych zjawisk pogody na trasie lotu i zmiany do nich, w szczególności obejmujące takie zjawiska, podczas których lot zgodnie z przepisami dla wykonywania lotów z widzialnością może okazać się niemożliwy do wykonania, informacje SIGMET i AIRMET, oraz odpowiednie specjalne meldunki z powietrza dotyczące rejonu informacji powietrznej lub kontrolowanego obszaru, a także sąsiednich rejonów informacji powietrznej, jeśli tak ustala regionalne porozumienie żeglugi powietrznej i tego wymaga ośrodek informacji powietrznej lub centrum kontroli obszaru, dla sąsiednich regionów informacji powietrznej;
- c) każdą inną informację meteorologiczną wymaganą przez ośrodek informacji powietrznej lub centrum kontroli obszaru, w celu spełnienia wymagań statków powietrznych w locie. Jeśli wymagana informacja nie jest dostępna w odpowiednim meteorologicznym biurze nadzoru, powinno się ono zwrócić o pomoc do innego biura, w celu jej dostarczenia;
- d) otrzymane informacje dotyczące chmur pyłu wulkanicznego, dla których nie wydano jeszcze informacji SIGMET, zgodnie z uzgodnieniami pomiędzy zainteresowanymi władzami meteorologicznymi i władzami ATS;
- e) otrzymane informacje, dotyczące przypadkowego uwolnienia do atmosfery materiałów radioaktywnych, zgodnie z porozumieniem pomiędzy Instytucją zapewniającą służby meteorologiczne i władzą ATS;
- f) informacje doradcze dotyczące cyklonu tropikalnego wydane przez TCAC w jego obszarze odpowiedzialności;
- g) informacje doradcze dotyczące pyłu wulkanicznego wydane przez VAAC w jego obszarze odpowiedzialności; oraz
- h) informacje otrzymane o przederupcyjnej aktywności wulkanicznej i/lub erupcji wulkanicznej, jak to uzgodniono pomiędzy odpowiednimi władzami meteorologicznymi i ATS, oraz
- i) prognozy dotyczące ilościowego stężenia popiołu wulkanicznego, uzgodnione między Instytucją zapewniającą służby meteorologiczne a właściwym organem ATS.

9.1.4 Format informacji

9.1.4.1 Lokalne regularne komunikaty, lokalne specjalne komunikaty, METAR i SPECI, TAF, prognozy trend, informacje SIGMET i AIRMET, prognozy wiatru i temperatury na górnych poziomach atmosfery oraz zmiany do nich powinny być dostarczane do organów ruchu lotniczego w postaci, w jakich zostały przygotowane.

9.1.4.2 Jeśli służby ruchu lotniczego mają dostęp do przetworzonych komputerowo danych dotyczących górnych warstw atmosfery dla węzłów regularnej siatki w postaci cyfrowej, ich skład, format i ustalenia odnośnie transmisji, powinny być uzgodnione przez władze meteorologiczne i właściwe władze ATS.

Rozdział 9. Informacje meteorologiczne na potrzeby informowania Służb Ruchu Lotniczego, Służb Poszukiwania i Ratownictwa oraz Służb Informacji Lotniczej **9-3**

9.2 INFORMACJA DOSTARCZANA ORGANOM SŁUŻBY POSZUKIWANIA I RATOWNICTWA

9.2.1 Informacje dostarczane na żądanie

9.2.1.1 Na żądanie ośrodka koordynacji poszukiwania i ratownictwa, wyznaczone lotniskowe biuro meteorologiczne lub meteorologiczne biuro nadzoru powinno zapewnić uzyskanie szczegółów z dokumentacji na lot, która była dostarczona zaginionemu statkowi powietrznemu, łącznie ze wszelkimi zmianami do prognoz przekazanymi statkowi powietrznemu w trakcie trwania lotu.

9.2.1.2 Dla ułatwienia akcji poszukiwania i ratownictwa, wyznaczone lotniskowe biuro meteorologiczne lub meteorologiczne biuro nadzoru powinno dostarczyć na żądanie:

- a) pełną i szczegółową informację o aktualnych i prognozowanych warunkach meteorologicznych w rejonie poszukiwań; oraz
- b) informacje o aktualnych i prognozowanych warunkach meteorologicznych na trasie lotu statków powietrznych poszukiwawczych, wylatujących i powracających na lotnisko, z którego jest prowadzona akcja poszukiwania.

9.2.1.3 Na żądanie ośrodka koordynacji poszukiwania i ratownictwa, wyznaczone lotniskowe biuro meteorologiczne lub meteorologiczne biuro nadzoru powinno dostarczyć lub zapewnić dostarczenie informacji meteorologicznych wymaganych przez statki morskie podejmujące akcje poszukiwania i ratownictwa.

ROZDZIAŁ 10

WYKORZYSTANIE ŚRODKÓW KOMUNIKACJI DO WYMIANY INFORMACJI METEOROLOGICZNYCH

10.1 WYKORZYSTANIE STAŁEJ SŁUŻBY TELEKOMUNIKACJI LOTNICZEJ I INTERNETU

10.1.1 Biuletyny meteorologiczne w postaci alfanumerycznej

10.1.1.1 Składanie biuletynów

Kiedy jest to możliwe, operacyjne informacje meteorologiczne powinny być wymieniane w postaci zwartych biuletynów złożonych z informacji tego samego rodzaju.

10.1.1.2 Czasy składania biuletynów

Biuletyny meteorologiczne zawierające operacyjne informacje meteorologiczne, transmitowane z wykorzystaniem stałej służby lotniczej lub Internetu, muszą posiadać nagłówki składający się z:

- a) identyfikatora składającego się z czterech liter i dwóch cyfr;
- b) czteroliterowego oznaczenia lokalizacji stosowanego w ICAO, odpowiadającego geograficznemu położeniu biura meteorologicznego, z którego biuletyn pochodzi, lub które go skompletowało;
- c) grupy daty i czasu; oraz
- d) jeśli jest to konieczne, trzyliterowego wskaźnika.

Uwaga 1. – Szczegółowy opis formatu i zawartości nagłówków jest podany w podręczniku „Manual on the Global Telecommunications System” (WMO-No. 386) i są powielone w podręczniku „Manual of Aeronautical Meteorological Practice” (Doc 8896).

Uwaga 2. – Oznaczenia lokalizacji ICAO są podane w publikacji „Location Indicators” (Doc 7910).

10.1.1.4 Przekazywanie biuletynów zawierających operacyjne informacje meteorologiczne

Biuletyny meteorologiczne zawierające operacyjne informacje meteorologiczne są przekazywane za pośrednictwem stałej telekomunikacyjnej sieci lotniczej (AFS).

10.1.2 Prognozy siatkowe dotyczące górnych warstw atmosfery

10.1.2.1. Wymagania jakościowe dotyczące map

W przypadkach, kiedy produkty światowego systemu prognoz obszarowych rozpowszechnia się w formie map, jakość odbieranych map powinna być taka, by umożliwić ich powielenie w postaci wystarczająco czytelnej, dla planowania lotów i dokumentacji na lot. Odbierane mapy powinny być czytelne w ponad 95% ich powierzchni.

10.1.2.2 Wymagania dotyczące jakości transmisji

Transmisja powinna być zorganizowana w taki sposób, aby przerwy nie przekraczały 10 minut w każdym okresie 6 godzin.

10.1.2.3 Nagłówki biuletynów zawierających prognozy wydawane przez WAFC

Biuletyny meteorologiczne, zawierające prognozy wydawane przez światowy system prognoz obszarowych WAFS w formie cyfrowej i przekazywane z wykorzystaniem środków stałej służby lotniczej lub Internetu, posiadają odpowiedni format siatki.

10.2 WYKORZYSTANIE ŁĄCZNOŚCI RUCHOMEJ SŁUŻBY LOTNICZEJ

10.2.1 Zawartość i format informacji meteorologicznych

10.2.1.1 Treść i forma komunikatów, prognoz oraz informacji SIGMET przekazywanych statkom powietrznym, musi być zgodna z ustaleniami rozdziałów 4, 6 i 7 Załącznika 3 oraz Rozdziałów 2, 4 i 6 oraz Dodatków 2, 4 i 7 PANS.

10.2.1.2 Treść i forma meldunków z powietrza przekazywanych przez statki powietrzne jest zgodna z ustaleniami Rozdziału 5 Załącznika 3 i „Procedurami dla służb żeglugi powietrznej” („Procedures for Air Navigation Services – Air Traffic Management” wydawnictwa PANS-ATM, Doc 4444, Załącznik 1).

10.2.2 Zawartość i format biuletynów meteorologicznych

Treść biuletynu meteorologicznego, przekazywana z wykorzystaniem ruchomej służby lotniczej, powinna pozostać niezmieniona w stosunku do treści zawartej w biuletynie oryginalnym.

10.3 WYKORZYSTANIE LOTNICZYCH ŁĄCZY TRANSMISJI DANYCH – D-VOLMET

10.3.1 Szczegółowa zawartość meteorologicznej informacji dostępnej w D-VOLMET

10.3.1.1 Regionalne porozumienie żeglugi powietrznej powinno ustalić lotniska, z których należy udostępnić METAR, SPECI i TAF poprzez kanał łączności do statku powietrznego w locie.

10.3.1.2 Regionalne porozumienie żeglugi powietrznej powinno ustalić rejony informacji powietrznej, z których informacje SIGMET i AIRMET należy udostępnić, poprzez kanał łączności, do statku powietrznego w locie.

10.3.2 Kryteria związane z informacją dostępną w D-VOLMET

10.3.2.1 Ostatnie dostępne informacje METAR i SPECI, TAF, SIGMET i AIRMET powinny być przekazywane środkami łączności do statku powietrznego w locie.

10.3.2.2 TAF włączone do informacji D-VOLMET powinny być korygowane, jeśli jest to konieczne, aby zagwarantować, że prognoza, która jest udostępniona do statku powietrznego w locie, odzwierciedla ostatnią opinię właściwego lotniskowego biura meteorologicznego.

10.3.2.3 Jeśli brak jest ważnej informacji SIGMET dla rejonu informacji powietrznej, wskaźnik „NIL SIGMET” powinien być włączony do informacji D-VOLMET.

10.3.3 Format informacji dostępnej dla D-VOLMET

Treść i postać komunikatów, prognoz i informacji SIGMET i AIRMET, włączonych do informacji D-VOLMET, jest zgodna z ustaleniami Rozdziałów 4, 6 oraz 7 niniejszego Załącznika 3.

Rozdział 10. Wykorzystanie środków komunikacji do wymiany informacji meteorologicznych**10-3****10.4 WYKORZYSTANIE LOTNICZEJ SŁUŻBY ROZGLĄSZANIA – TRANSMISJA VOLMET****10.4.1 Szczegółowa zawartość meteorologicznej informacji zawartej w transmisji VOLMET**

10.4.1.1 Regionalne porozumienie żeglugi powietrznej powinno ustalić lotniska, z których informacje METAR, SPECI i TAF powinny być włączone do transmisji VOLMET, wraz z kolejnością i z czasem transmisji.

10.4.1.2 Informacje SIGMET powinny być włączane do regularnych transmisji VOLMET, jeżeli tak ustaliło regionalne porozumienie żeglugi powietrznej. Gdy jest to realizowane, informacje SIGMET powinny być przekazywane na początku transmisji lub na początku 5-minutowego bloku nadawania.

10.4.2 Kryteria związane z informacjami zawartymi w transmisji VOLMET

10.4.2.1 Jeśli komunikat o pogodzie z lotniska nie dotarł na czas, to do transmisji VOLMET należy włączyć ostatni dostępny komunikat z tego lotniska, wraz z podanym czasem obserwacji.

10.4.2.2 TAF włączane do regularnych transmisji VOLMET powinny być zmieniane, gdy jest to konieczne, w celu zapewnienia, że prognoza w chwili przekazania odzwierciedla ostatnie oceny zainteresowanego lotniskowego biura meteorologicznego.

10.4.2.3 Tam, gdzie informacje SIGMET są włączane w rozkładowe transmisje VOLMET należy wysyłać identyfikator „NIL SIGMET”, jeśli nie ma ważnych informacji SIGMET dla zainteresowanego rejonu informacji powietrznej.

10.4.3 Format informacji zawartych w transmisji VOLMET

10.4.3.1 Treść i postać komunikatów, prognoz i informacji SIGMET włączanych do transmisji VOLMET, jest zgodna z ustaleniami Rozdziałów 4, 6 i 7 niniejszego Załącznika 3.

10.4.3.2 Transmisja VOLMET powinna być realizowana przy pomocy standardowej frazeologii radiowej.

Uwaga. — Wskazówki dotyczące standardowej frazeologii radiowej stosowanej w transmisji VOLMET są przedstawione w „Podręczniku w sprawie koordynacji pomiędzy służbami ruchu lotniczego, służbami informacji lotniczej i lotniczymi służbami meteorologicznymi” („Manual on Coordination between Air Traffic Services Aeronautical Information Services and Aeronautical Meteorological Services”), Doc 9377, Załącznik 1.

DODATEK 1**DOKUMENTACJA LOTNICZO-METEOROLOGICZNA — WZORY MAP I FORMULARZY**

(patrz Rozdział 8 niniejszego PANS)

WZÓR A	Informacje OPMET
WZÓR IS	Mapa wiatru i temperatury na górnych poziomach atmosfery dla standardowej powierzchni izobarycznej Przykład 1 Kierunek i prędkość wiatru oznaczony symbolami synoptycznymi (Odwzorowanie Mercatora) Przykład 2 Kierunek i prędkość wiatru oznaczony symbolami synoptycznymi (Odwzorowanie stereograficzne biegunowe)
WZÓR SWH	WAFS mapa istotnych zjawisk pogody Przykład 1 Odwzorowanie stereograficzne biegunowe Przykład 2 Odwzorowanie Mercatora
WZÓR SWL	Mapa istotnych zjawisk pogody (poziom niski) Przykład 1 Przykład 2
WZÓR TCG	Informacja doradcza dotycząca cyklonu tropikalnego, w postaci graficznej
WZÓR VAG	Informacja doradcza dotycząca pyłu wulkanicznego, w postaci graficznej Przykład 1. Odwzorowanie Mercatora Przykład 2. Odwzorowanie stereograficzne biegunowe
WZÓR STC	Informacja SIGMET dla cyklonu tropikalnego, w postaci graficznej
WZÓR SVA	Informacja SIGMET dla pyłu wulkanicznego, w postaci graficznej Przykład 1. Odwzorowanie Mercatora Przykład 2. Odwzorowanie stereograficzne biegunowe
WZÓR SGE	Informacja SIGMET dla zjawisk innych niż cyklon tropikalny i pył wulkaniczny, w postaci graficznej
WZÓR SN	Arkusze symboli stosowanych w dokumentacji lotniczo-meteorologicznej

App I-2

Procedury – Meteorologia

INFORMACJE OPMET

WZÓR A

ISSUED BY METEOROLOGICAL OFFICE (DATE, TIME UTC)			
INTENSITY			
" - " (light); no indicator (moderate); " + " (heavy, or a tornado/waterspout in the case of funnel cloud(s)) are used to indicate the intensity of certain phenomena			
DESCRIPTORS			
MI - shallow	PR - partial	BL - blowing	TS - thunderstorm
BC - patches	DR - low drifting	SH - shower(s)	FZ - freezing (supercooled)
PRESENT WEATHER ABBREVIATIONS			
DZ - drizzle	BR - mist	PO - dust/sand whirls (dust devils)	
RA - rain	FG - fog	SQ - squall	
SN - snow	FU - smoke	FC - funnel cloud(s) (tornado or waterspout)	
SG - snow grains	VA - volcanic ash	SS - sandstorm	
PL - ice pellets	DU - widespread dust	DS - duststorm	
GR - hail	SA - sand		
GS - small hail and/or snow pellets	HZ - haze		
EXAMPLES			
+SHRA - heavy shower of rain		TSSN - thunderstorm with moderate snow	
FZDZ - moderate freezing drizzle		SNRA - moderate snow and rain	
+TSSNGR - thunderstorm with heavy snow and hail			
SELECTED ICAO LOCATION INDICATORS			
CYUL Montreal Pierre Elliot Trudeau/Intl	HECA Cairo/Intl	OBBI Bahrain Intl	
EDDF Frankfurt/Main	HKJK Nairobi/Jomo Kenyatta	RJTT Tokyo Intl	
EGLL London/Heathrow	KJFK New York/John F. Kennedy Intl	SBGL Rio de Janeiro/Galeão Intl	
GMMC Casablanca/Anfa	LFPG Paris/Charles de Gaulle	YSSY Sydney/Kingsford Smith Intl	
	NZAA Auckland Intl	ZBAA Beijing/Capital	
METAR CYUL 240700Z 27018G30KT 5000 SN FEW020 BKN045 M02/M07 Q0995=			
METAR EDDF 240950Z 05015KT 9999 FEW025 04/M05 Q1018 NOSIG=			
METAR LFPG 241000Z 07010KT 5000 SCT010 BKN040 02/M01 Q1014 NOSIG=			
SPECI GMMC 220530Z 24006KT 5000 -TSGR BKN016TCU FEW020CB SCT026 08/07 Q1013=			
TAF AMD NZAA 240855Z 2409/2506 24010KT 9999 FEW030 BECMG 2411/2413 VRB02KT 2000 HZ FM 242200 24010KT CAVOK=			
TAF ZBAA 240440Z 2406/2506 13004MPS 6000 NSC BECMG 2415/2416 2000 SN OVC040 TEMPO 2418/24211000 SN BECMG 2500/2501 32004MPS 3500 BR NSC BECMG 2503/2504 32010G20MPS CAVOK=			
TAF YSSY 240443Z 2406/2506 05015KT 3000 BR SCT030 BECMG 2414/2416 33008KT FM 2422 04020KT CAVOK=			
HECC SIGMET 2 VALID 240900/241200 HECA-			
HECC CAIRO FIR SEV TURB OBS N OF N27 FL 390/440 MOV E 25KMH NC.			

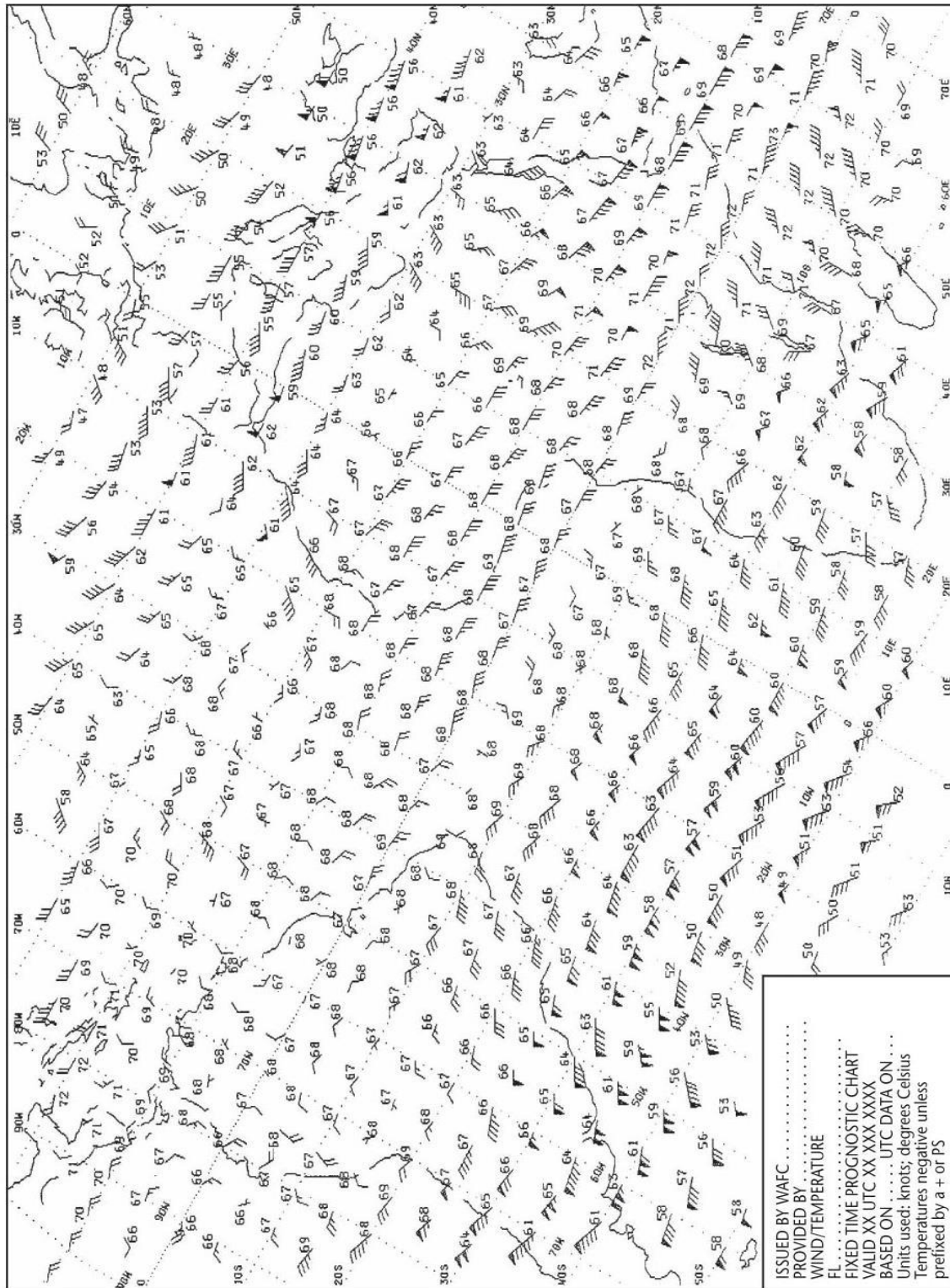
27/11/25

Dodatek 1

App I-3

**MAPA WIATRU I TEMPERATURY NA GÓRNYCH POZIOMACH
ATMOSFERY DLA STANDARDOWEJ POWIERZCHNI IZOBARYCZNEJ**
Przykład 1 Kierunek i prędkość wiatru oznaczony symbolami synoptycznymi
(Odwzorowanie Mercatora)

WZÓR IS



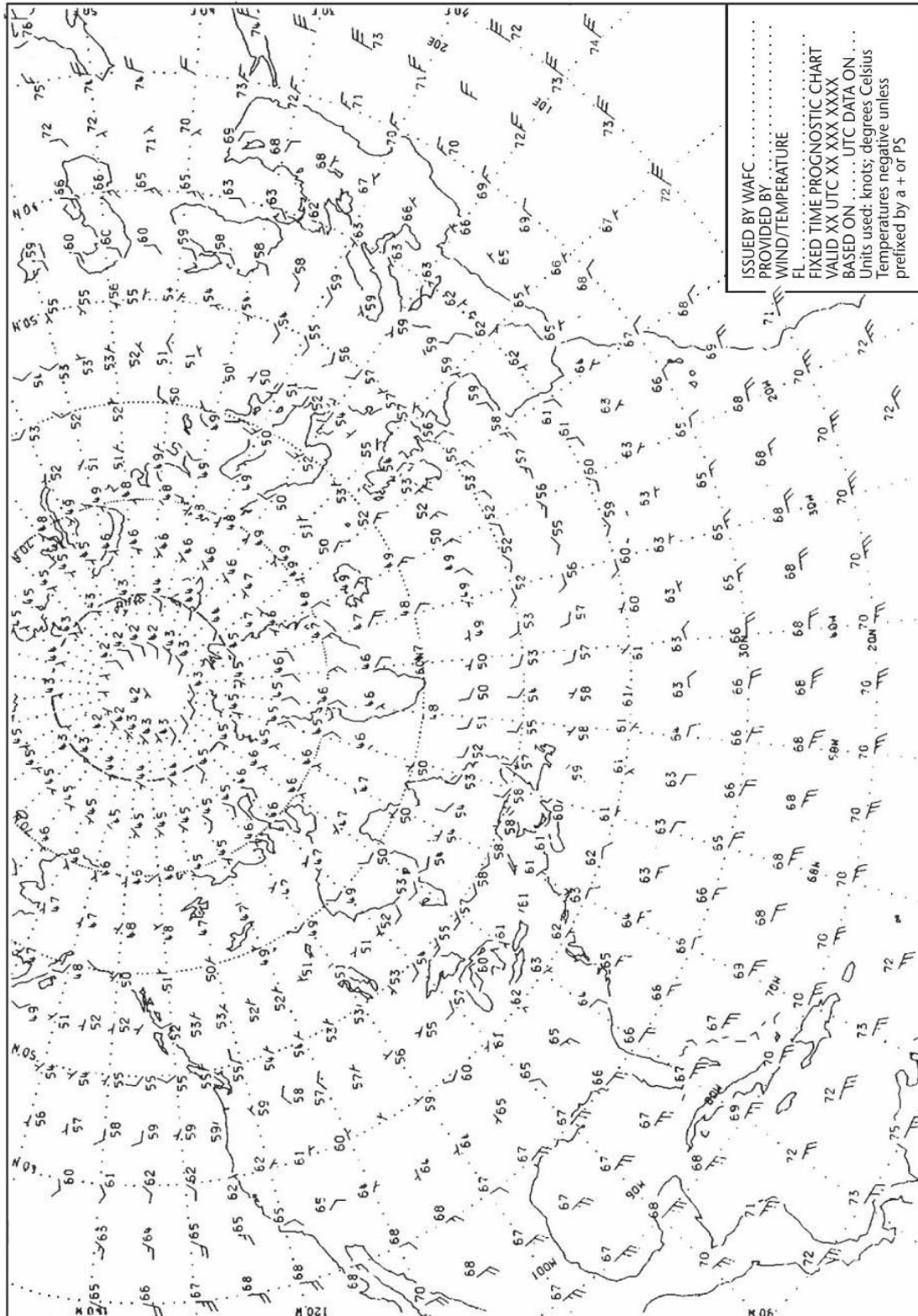
App 1-4

Procedury – Meteorologia

**MAPA WIATRU I TEMPERATURY NA GÓRNYCH POZIOMACH
ATMOSFERY DLA STANDARDOWEJ POWIERZCHNI IZOBARYCZNEJ**

WZÓR IS

**Przykład 2 Kierunek i prędkość wiatru oznaczony symbolami synoptycznymi
(Odwzorowanie stereograficzne biegunowe)**

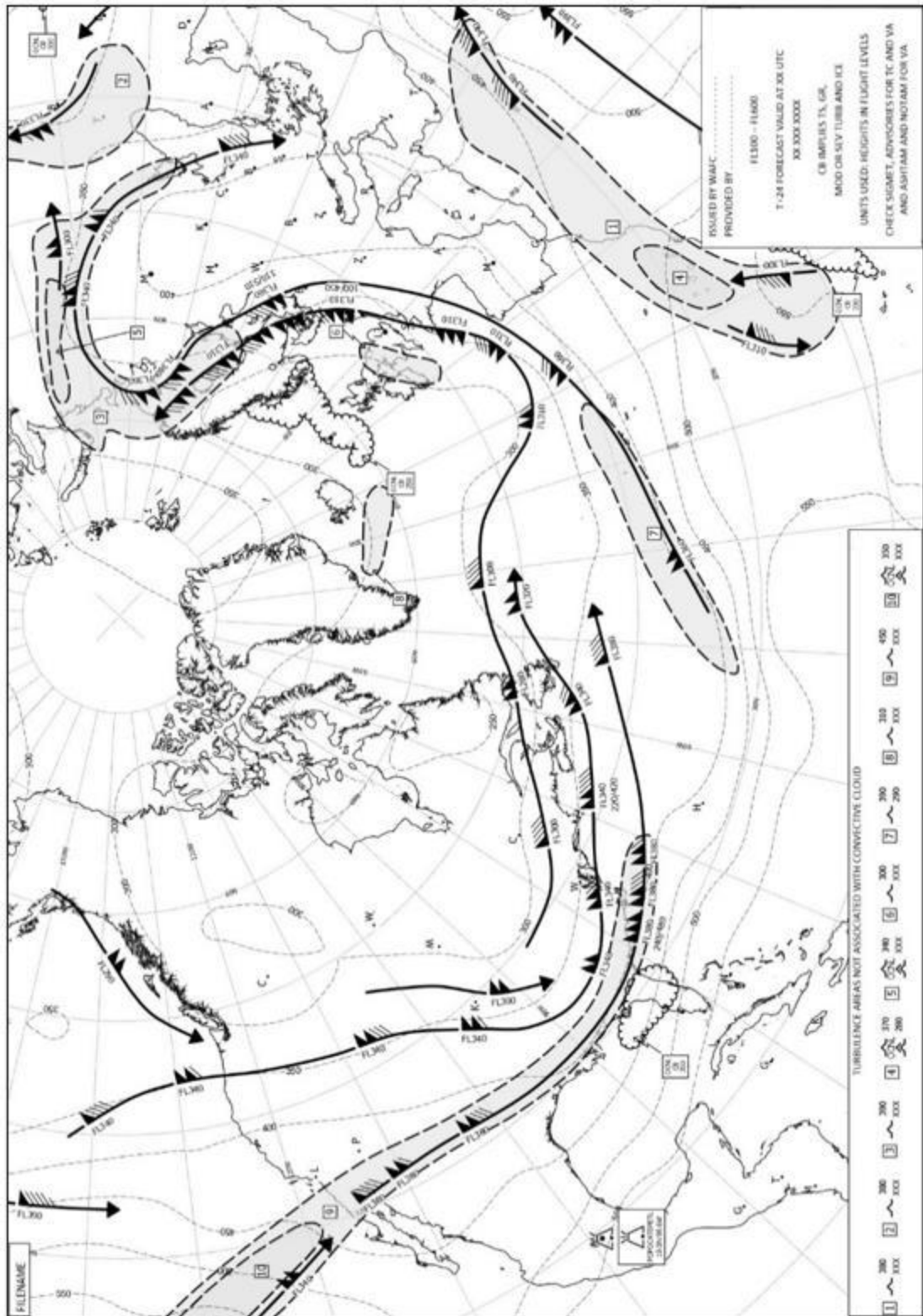


27/11/25

WAFS MAPA ISTOTNYCH ZJAWISK POGODY

WZÓR SWH

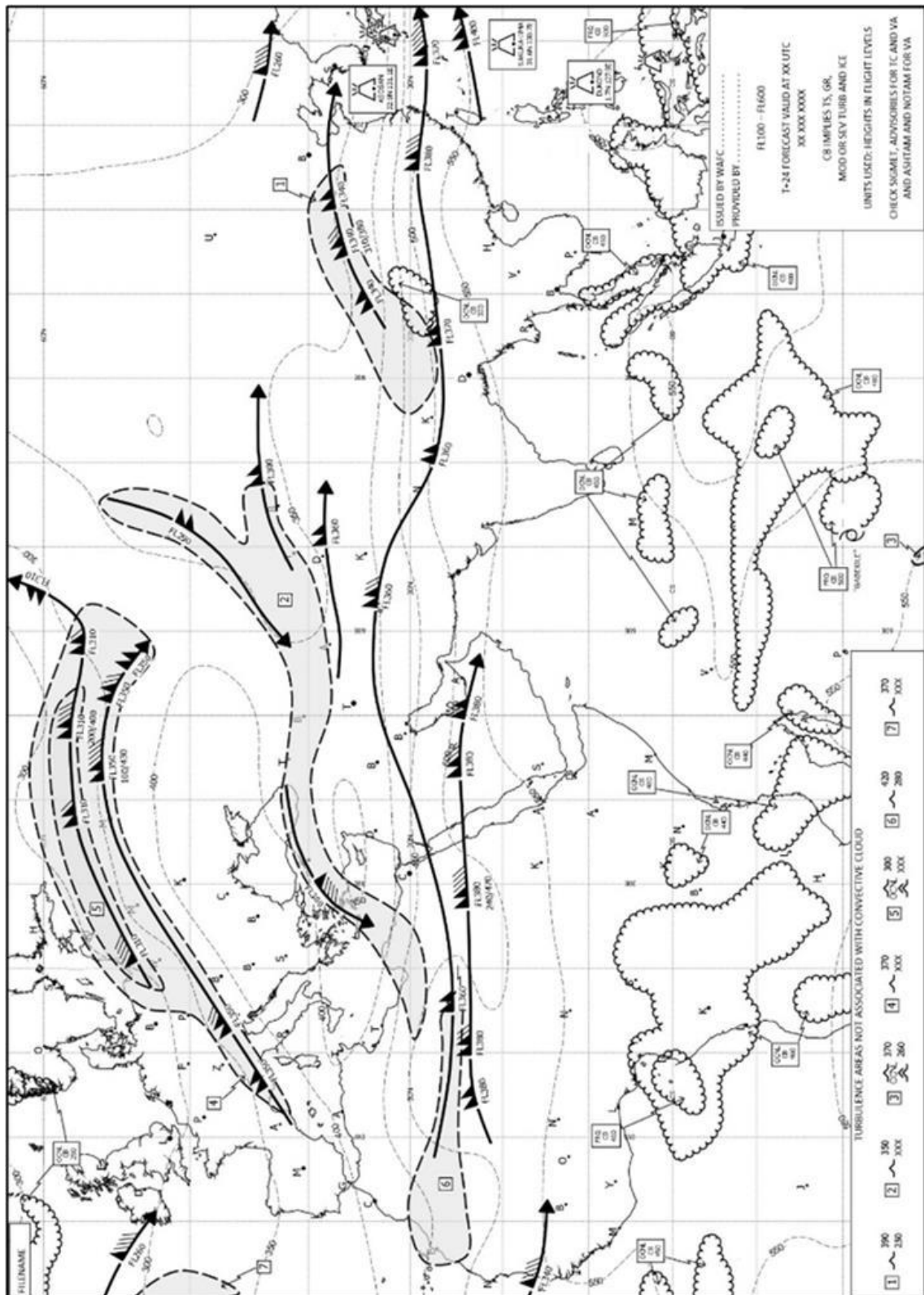
Przykład 1. Odzworowanie stereograficzne biegunowe



WAFS MAPA ISTOTNYCH ZJAWISK POGODY

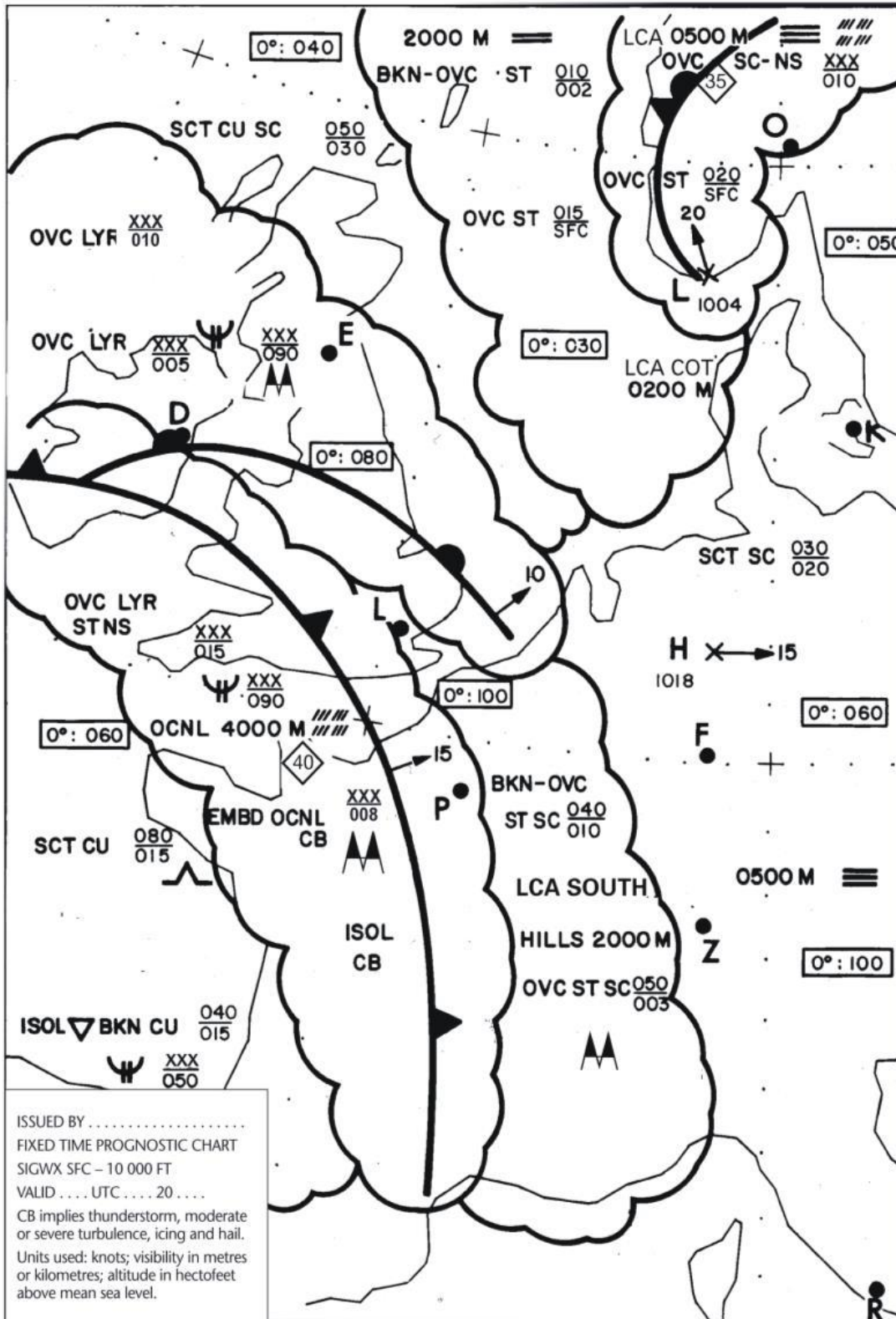
WZÓR SWH

Przykład 2. Odzworowanie Mercatora



MAPA ISTOTNYCH ZJAWISK POGODY (POZIOM NISKI)
Przykład 1

WZÓR SWL



MAPA ISTOTNYCH ZJAWISK POGODY (POZIOM NISKI)

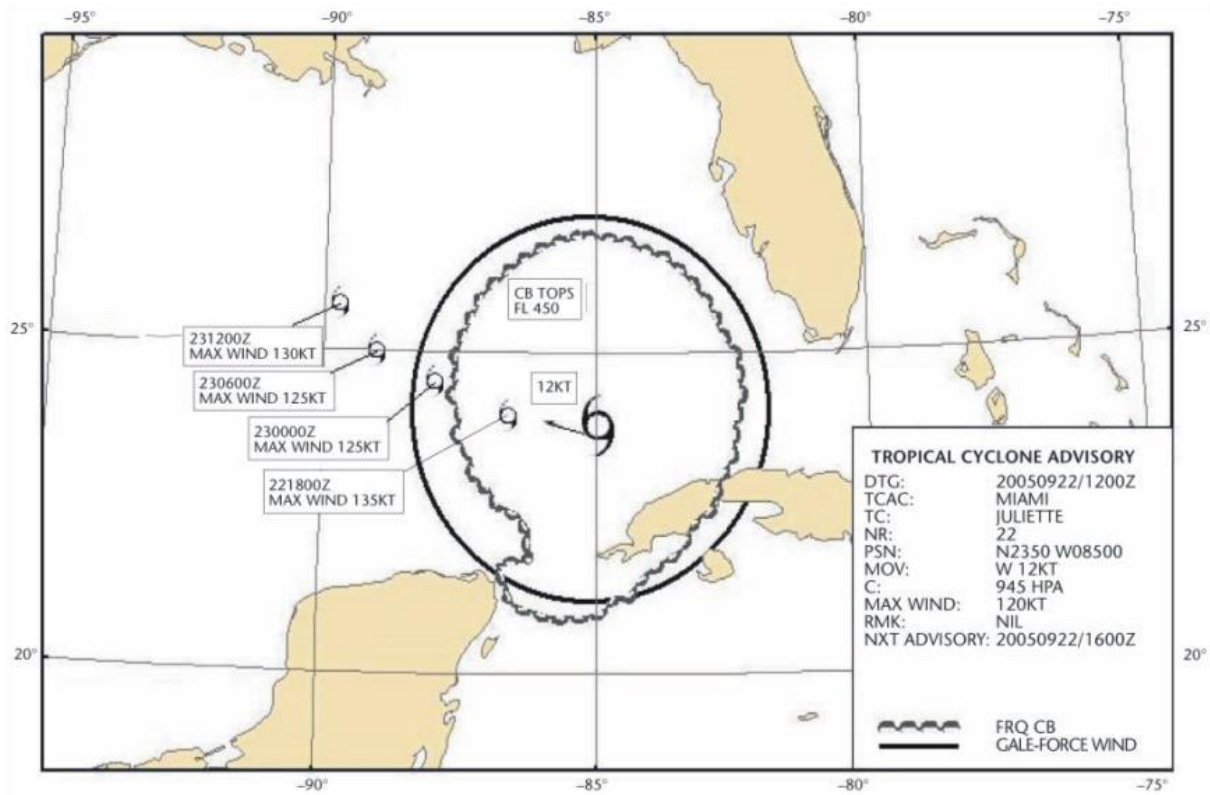
WZÓR SWL

Przykład 2

FIXED TIME PROGNOSTIC CHART		VALID		UTC		BASED ON		UTC DATA ON	
		VARIANT	VIS	SIGNIFICANT WEATHER	CLOUD, TURBULENCE, ICING	0°C			
	AREA A				~ SCT CU 025/080	50			
	ISOL				~ BKN CU 015/XXX ~ 050/XXX				
	AREA B				~ OVC LVR ST NS 015/XXX ~ 050/XXX	50			
	OCNL	4000		HEAVY RAIN	EMBD CB 008/XXX M				
	ISOL	1000		THUNDERSTORM					
	AREA C				BKN to OVC ST SC 010/040	100			
	LCA SOUTH COT HILLS	2000		DRIZZLE	OVC ST SC 003/050 M				
	AREA D				OVC LVR SC NS 010/XXX	90			
	LCA NORTH	4500		RAIN	OVC LVR ST NS 005/XXX ~ 090/XXX M				
	AREA E				SCT SC 020/030	40			
	LCA LAND	0500		FOG					
	AREA F	2000		MIST	BKN to OVC ST 002/010	30			
	LCA COT HILLS	0200		FOG	OVC ST SFC/015				
	AREA G	4500		RAIN	~ OVC CU SC NS 010/XXX ~ 030/XXX	30			
	LCA NORTH	0500		FOG	OVC ST SFC/010				
	AREA J				SCT CU SC 030/050	40			
	LCA HILLS NORTH				~ BLW 070				
<p>SIGWX SFC – 10 000 FT ISSUED BY AT UTC</p> <p>Notes: 1. Pressure in hPa and speeds in knots. 2. Vis in m included if less than 5 000 m. M implies vis 200 m or less. 3. Altitude in hectofeet above MSL XXX = above 10 000 ft. 4. CB implies MOD/SEV icing, turbulence and thunderstorm. 5. Only significant weather and/or weather phenomena causing visibility reduction below 5 000 m included.</p>		<p>REMARKS: EAST TO NE GALES SHETLAND TO HEBRIDES - SEVERE MOUNTAIN WAVES NW SCOTLAND - FOG PATCHES EAST ANGLIA - WDSR FOG OVER NORTH FRANCE, BELGIUM AND THE NETHERLANDS</p>							

**INFORMACJA DORADCZA DOTYCZĄCA CYKLONU TROPIKALNEGO
W POSTACI GRAFICZNEJ**

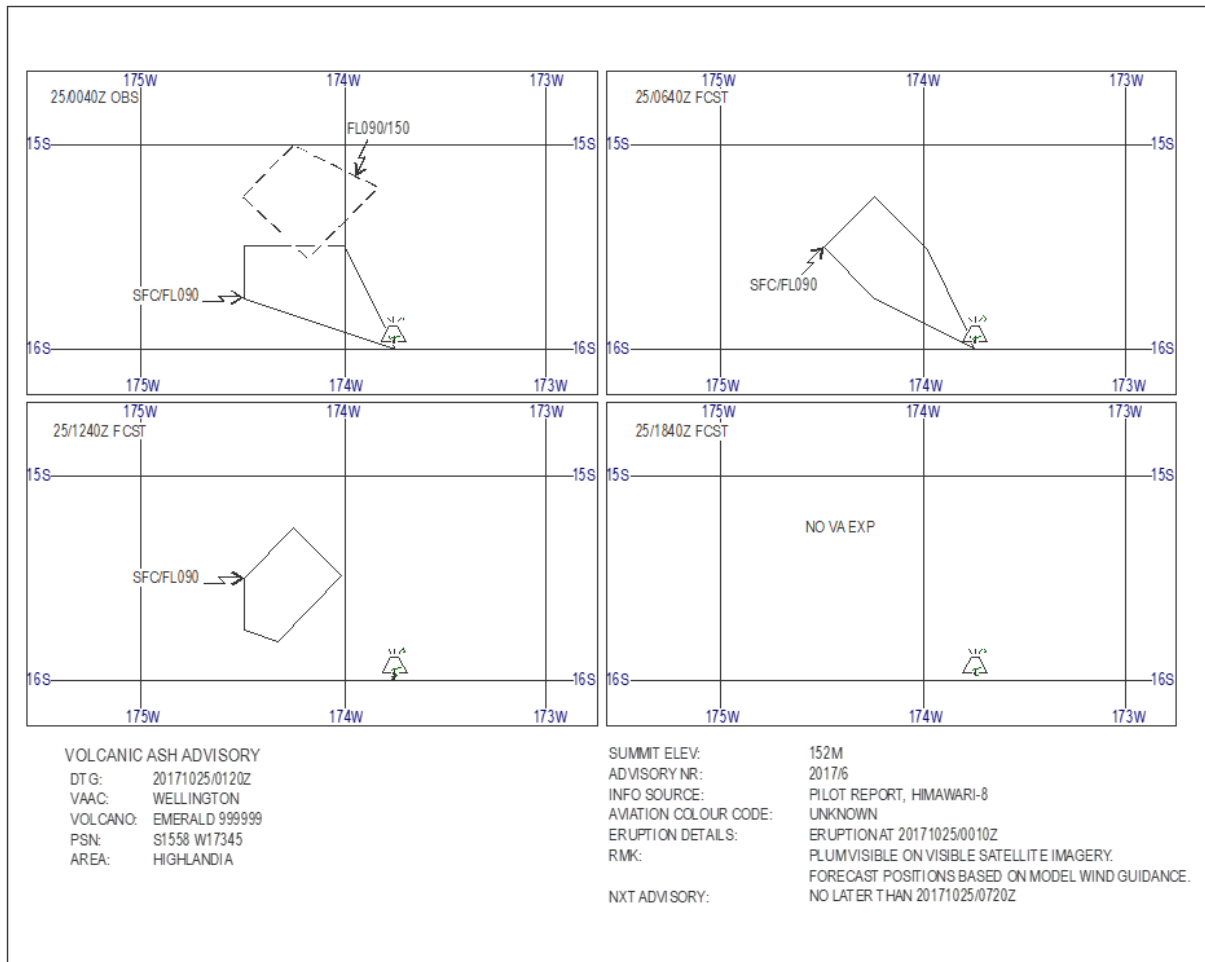
WZÓR TCG



INFORMACJA DORADCZA DOTYCZĄCA PYŁU WULKANICZNEGO W POSTACI GRAFICZNEJ

WZÓR VAG

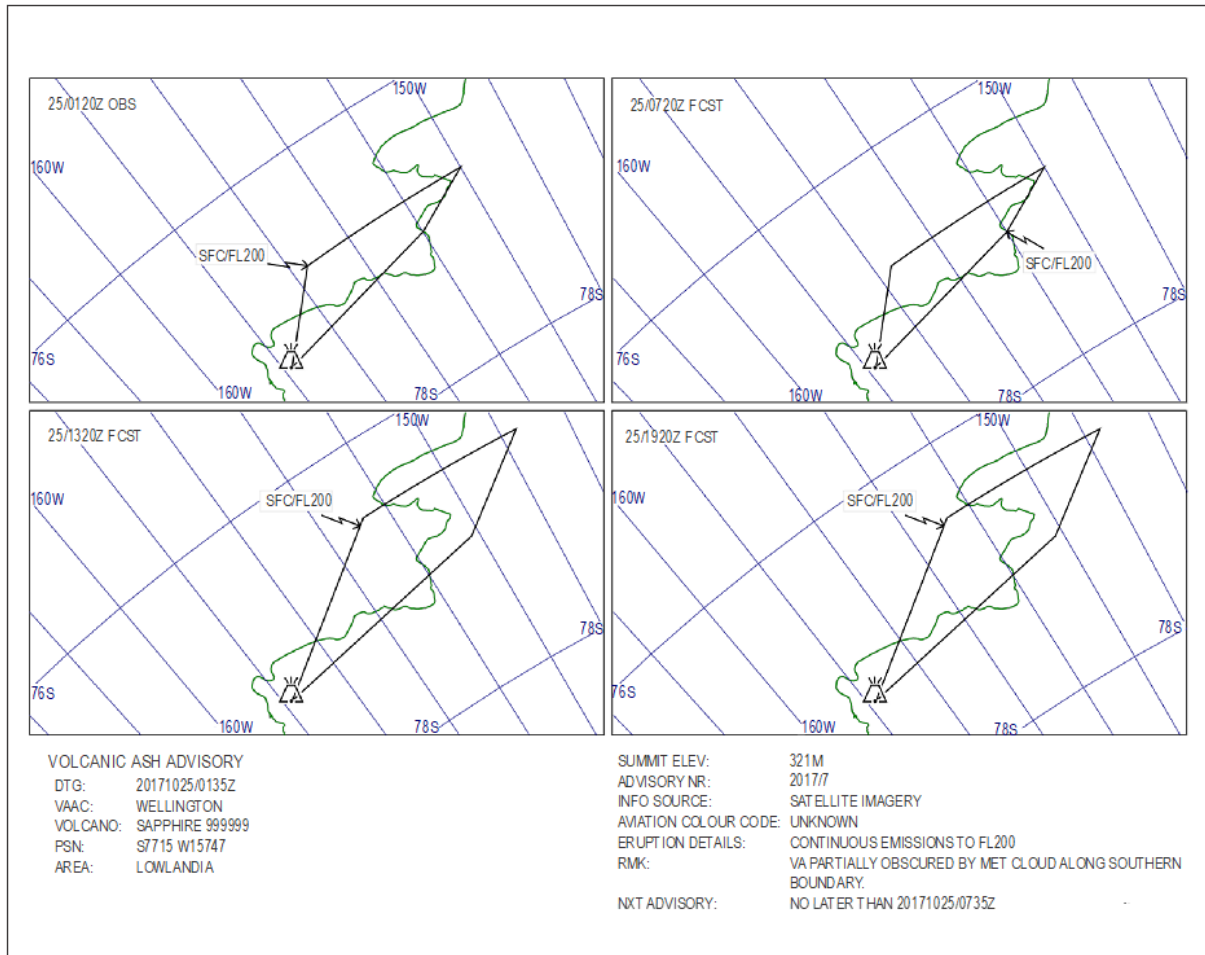
Przykład 1. Odwzorowanie Merkatora



**INFORMACJA DORADCZA DOTYCZĄCA PYŁU WULKANICZNEGO
W POSTACI GRAFICZNEJ**

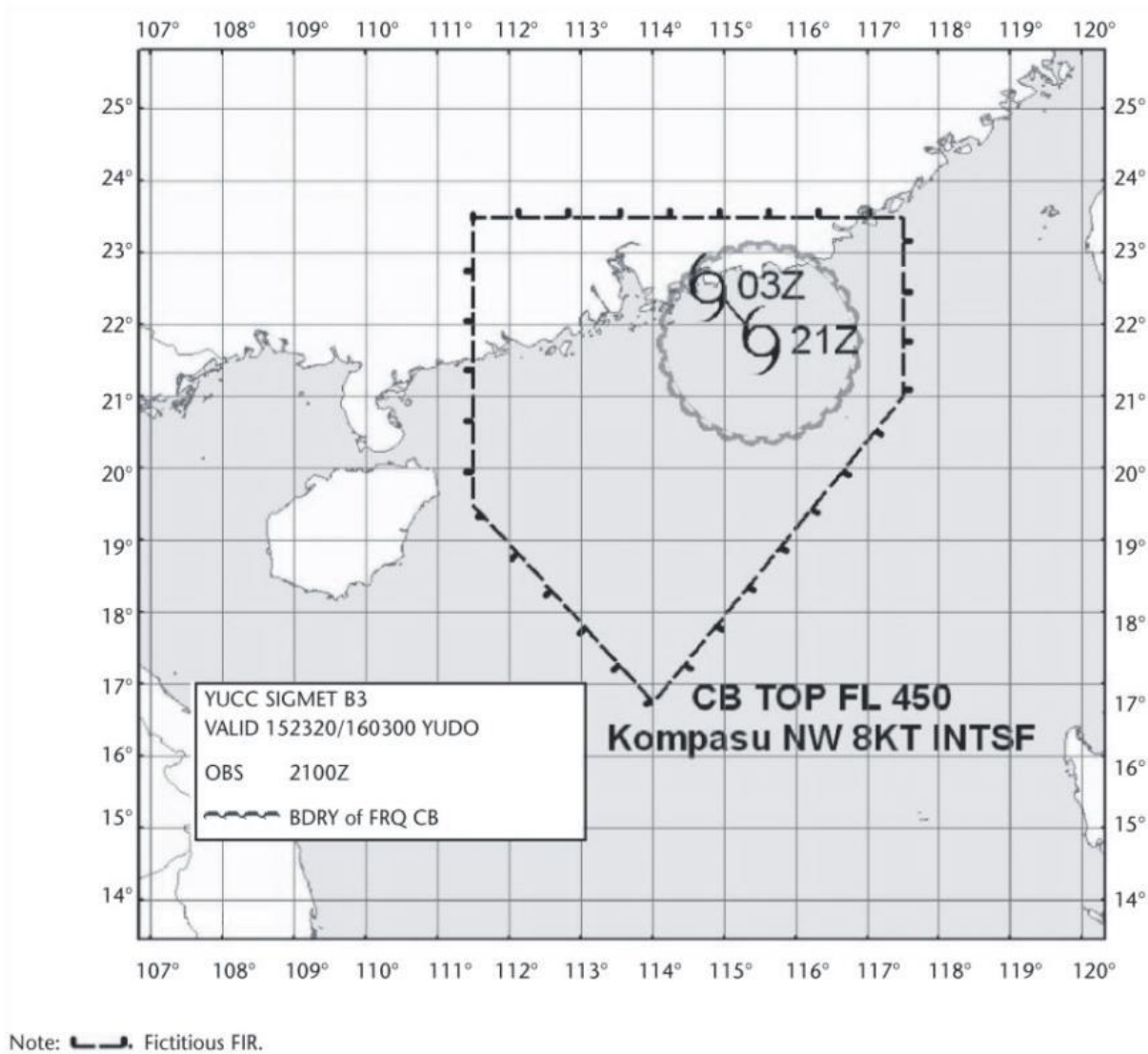
WZÓR VAG

Przykład 2. Odzworowanie stereograficzne biegunowe



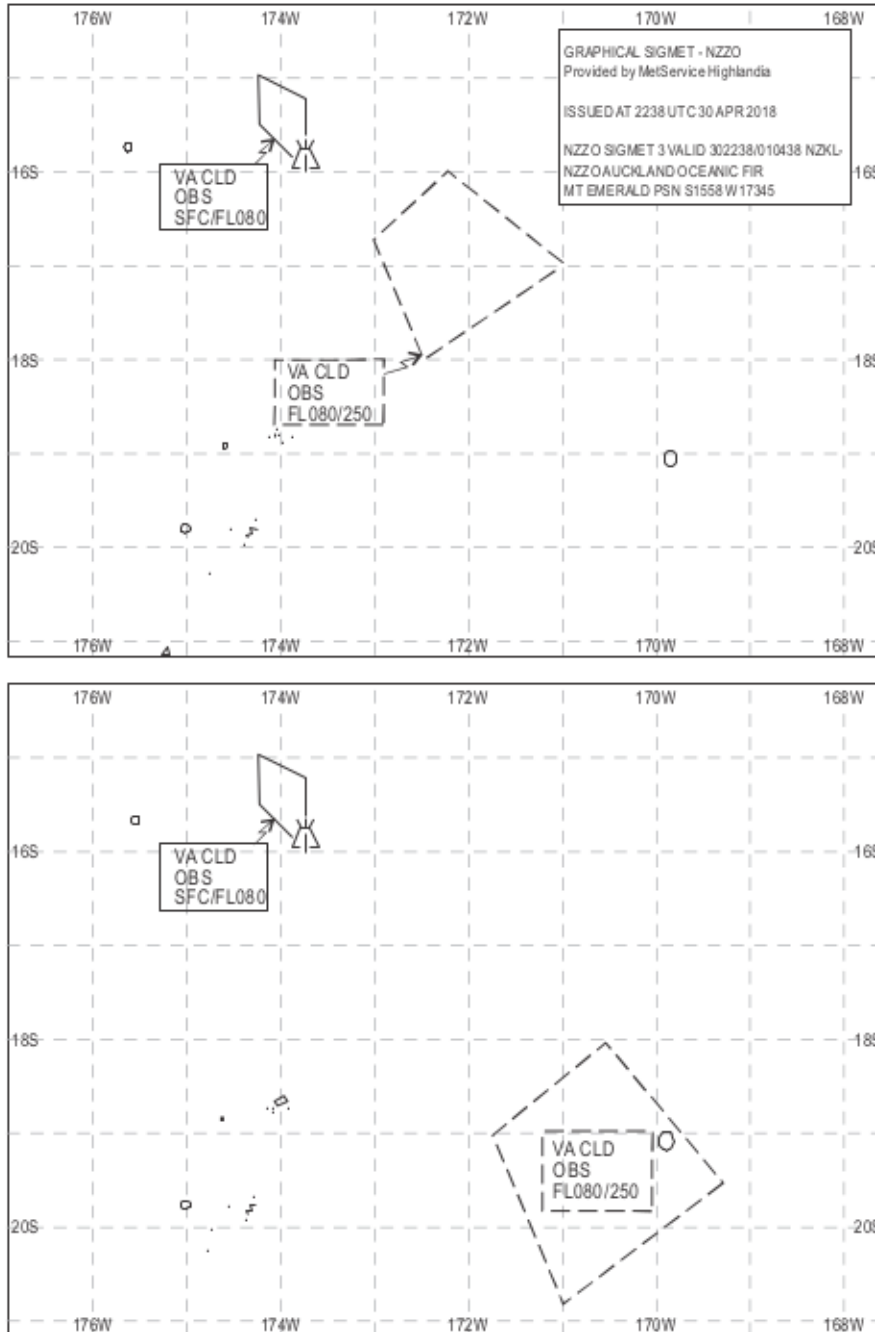
**INFORMACJA SIGMET DLA CYKLONU TROPIKALNEGO W POSTACI
GRAFICZNEJ**

WZÓR STC



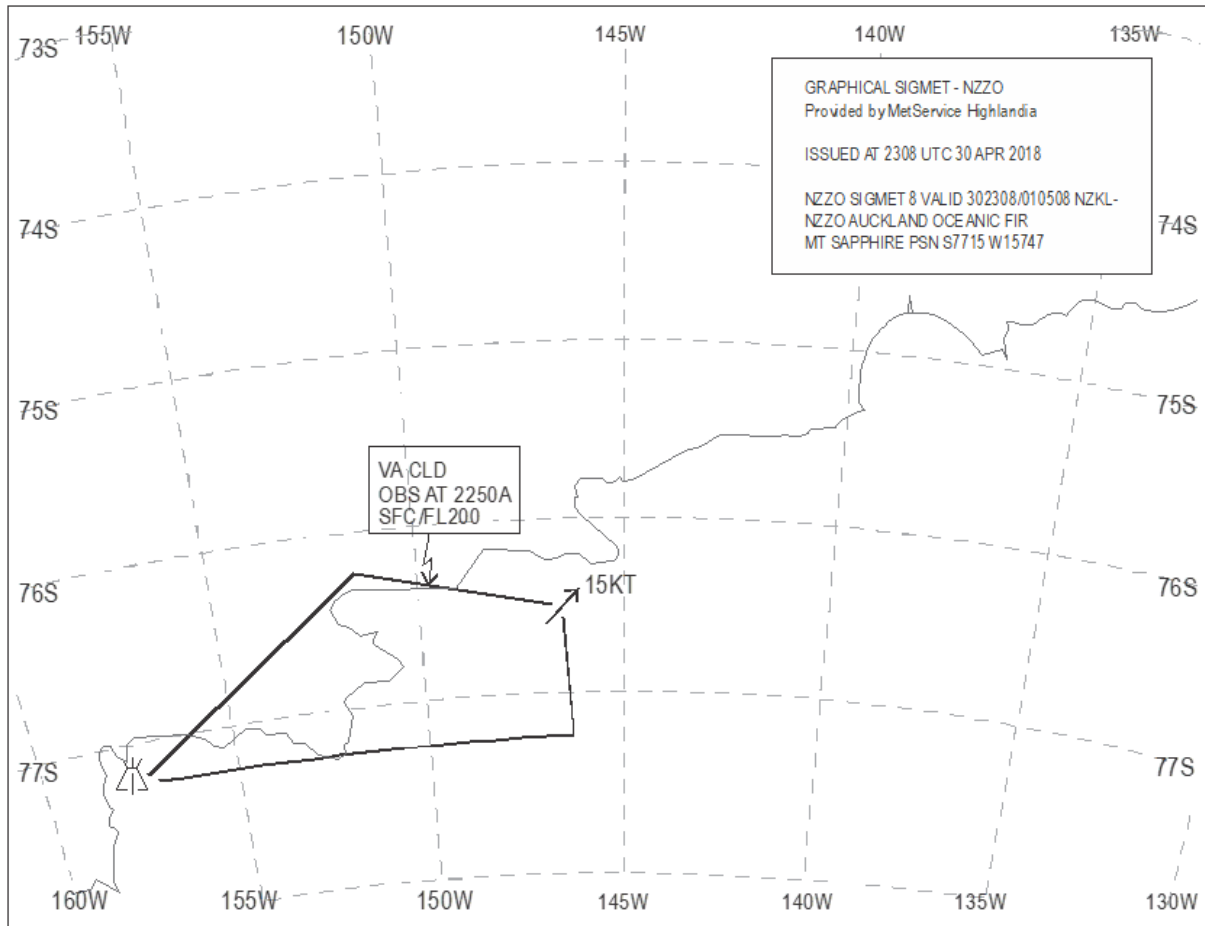
SIGMET DLA PYŁU WULKANICZNEGO W POSTACI GRAFICZNEJ
Przykład 1. Odzworowanie Mercatora

WZÓR SVA



App 1-14

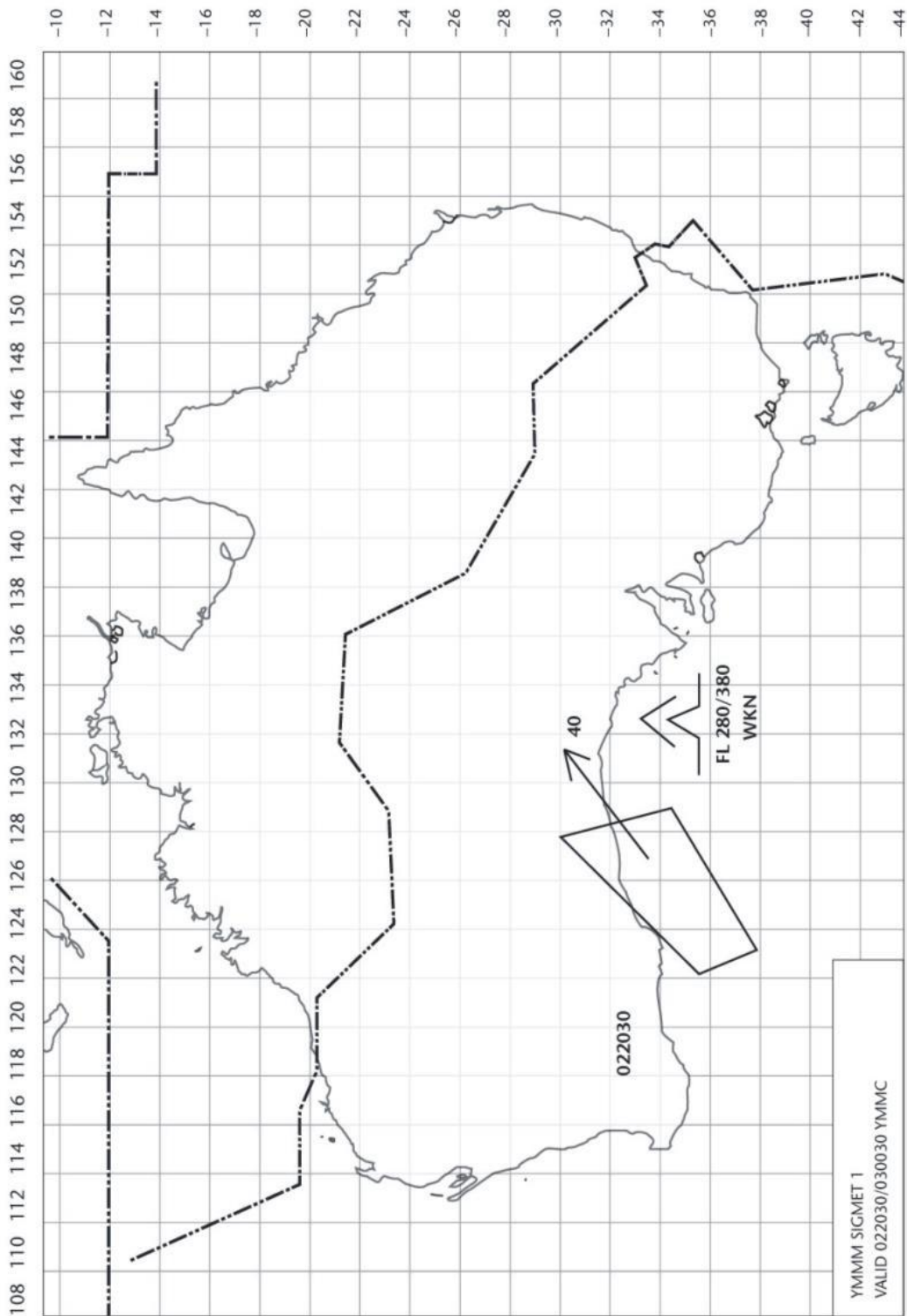
Procedury – Meteorologia

SIGMET DLA PYŁU WULKANICZNEGO W POSTACI GRAFICZNEJ
Przykład 2. Odzworowanie stereograficzne biegunowe**WZÓR SVA**

27/11/25

**SIGMET DLA ZJAWISK INNYCH NIŻ CYKLON TROPIKALNY I PYŁ
WULKANICZNY W POSTACI GRAFICZNEJ**

WZÓR SGE



ARKUSZ SYMBOLI STOSOWANYCH W DOKUMENTACJI LOTNICZO-METEOROLOGICZNEJ

WZÓR SN

SHEET OF NOTATIONS USED IN FLIGHT DOCUMENTATION

Model SN

1. Symbols for significant weather

	Tropical cyclone		Drizzle
	Severe squall line*		Rain
	Moderate turbulence		Snow
	Severe turbulence		Shower
	Mountain waves		Widespread blowing snow
	Moderate aircraft icing		Severe sand or dust haze
	Severe aircraft icing		Widespread sandstorm or dust storm
	Widespread fog		Widespread haze
	Radioactive materials in the atmosphere**		Widespread mist
	Volcanic eruption***		Widespread smoke
	Mountain obscuration		Freezing precipitation****

- * In-flight documentation for flights operating up to FL 100. This symbol refers to "squall line".
- ** The following information should be included in a separate text box on the chart: radioactive materials in the atmosphere symbol; latitude/longitude of release site; and (if known) the name of the site of the radioactive source. In addition, the legend of SIGWX charts on which a release of radiation is indicated should contain "CHECK SIGMET AND NOTAM FOR RDOACT CLD". The centre of the radioactive materials in the atmosphere symbol should be placed on significant weather charts at the latitude/longitude site of the radioactive source.
- *** The following information should be included in a separate text box on the chart: volcanic eruption symbol; the name of the volcano (if known); and the latitude/longitude of the eruption.

In addition, the legend of SIGWX charts should indicate "CHECK SIGMET, ADVISORIES FOR TC AND VA, AND ASHTAM AND NOTAM FOR VA". The dot on the base of the volcanic eruption symbol should be placed on significant weather charts at the latitude/longitude site of the volcanic event.
- **** This symbol does not refer to icing due to precipitation coming into contact with an aircraft which is at a very low temperature.

Note: Height indications between which phenomena are expected, top above base as per chart legend.

2. Fronts and convergence zones and other symbols used

	Cold front at the surface		Position, speed and level of maximum wind
	Warm front at the surface		Convergence line
	Occluded front at the surface		Freezing level
	Quasi-stationary front at the surface		Intertropical convergence zone
	Tropopause high		State of the sea
	Tropopause low		Sea-surface temperature
	Tropopause level		Widespread strong surface wind*
	Tropopause level contour		

Wind arrows indicate the maximum wind in jet and the flight level at which it occurs. If the maximum wind speed is 60 m/s (120 kt) or more, the flight levels between which winds are greater than 40 m/s (80 kt) is placed below the maximum wind level. In the example, winds are greater than 40 m/s (80 kt) between FL 220 and FL 400. The heavy line delineating the jet axis begins/ends at the points where a wind speed of 40 m/s (80 kt) is forecast.
 † Symbol used whenever the height of the jet axis changes by +/-3000 ft or the speed changes by +/-20 kt.
 * This symbol refers to widespread surface wind speeds exceeding 15 m/s (30 kt).

3. Abbreviations used to describe clouds

3.1 Type			
CI = Cirrus	AS = Altostratus	ST = Stratus	
CC = Cirrocumulus	NS = Nimbostratus	CU = Cumulus	
CS = Cirrostratus	SC = Stratocumulus	CB = Cumulonimbus	
AC = Alto cumulus			

3.2 Amount		
Clouds except CB		
FEW = few (1/8 to 2/8)	BKN = broken (5/8 to 7/8)	
SCT = scattered (3/8 to 4/8)	OVC = overcast (8/8)	
CB only		
ISOL = individual CBs (isolated)		
OCNL = well-separated CBs (occasional)		
FRQ = CBs with little or no separation (frequent)		
EMBD = CBs embedded in layers of other clouds or concealed by haze (embedded)		

3.3 Heights

Heights are indicated on WAFS SIGWX charts in flight levels (FL), top over base. When XXX is used, tops or bases are outside the layer of the atmosphere to which the chart applies. The heights of the cloud base of cumulonimbus clouds are not shown on WAFS SIGWX charts.

- In SWL charts:
- (a) Heights are indicated as altitudes above mean sea level;
- (b) The abbreviation SFC is used to indicate ground level;

4. Depicting of lines and systems on specific charts

4.1 Model – WAFS significant weather charts

- Scalloped line = demarcation of areas of cumulonimbus cloud
- Heavy broken line = delineation of area of moderate or severe turbulence not associated with convective cloud
- Heavy solid line = position of jet stream axis with indication of wind direction, speed in kt or m/s and height in flight levels. The vertical extent of the jet stream is indicated (in flight levels), e.g. FL 270 accompanied by 240/290 indicates that the jet extends from FL 240 to FL 290.
- Interrupted by wind arrow and flight level
- Dashed line interrupted by a three-digit number = tropopause level contour where the number represents the flight level of the tropopause
- Fight levels inside small rectangles = height in flight levels of tropopause at spot locations, e.g. 640. Low and high points of the tropopause topography are indicated by the letters L or H, respectively, inside a pentagon with the height in flight levels. Display explicit FL for jet depths and tropopause height even if outside forecast bounds.

4.2 Model SWL - Significant weather chart (low level)

- X = position of pressure centres given in hectopascals
- L = centre of low pressure
- H = centre of high pressure
- Scalloped lines = demarcation of area of significant weather
- Dashed lines = altitude of 0 °C isotherm in feet (hundreds of metres)
Note: 0 °C level may also be indicated by 0-0600 i.e. 0 °C level is at an altitude of 6 000 ft.
- Figures on arrows = speed in kt or km/h of movement of frontal systems, depressions or anticyclones
- Figure inside the state of the sea symbol = total wave height in feet or metres
- Figure inside the sea-surface temperature symbol = sea-surface temperature in °C
- Figures inside the strong surface wind symbol = wind in kt or m/s

4.3 Arrows, feathers and pennants

Arrows indicate direction. Number of pennants and/or feathers correspond to speed.
 Example: 270°/115 kt (equivalent to 57.5 m/s)
 Pennants correspond to 50 kt or 25 m/s
 Feathers correspond to 10 kt or 5 m/s
 Half-feathers correspond to 5 kt or 2.5 m/s

* A conversion factor of 1 to 2 is used.

DODATEK 2

SPECYFIKACJE TECHNICZNE DOTYCZĄCE LOTNISKOWYCH KOMUNIKATÓW METEOROLOGICZNYCH LOKALNE KOMUNIKATY REGULARNE (MET REPORT), LOKALNE KOMUNIKATY SPECJALNE (SPECIAL), LOTNISKOWE REGULARNE KOMUNIKATY METEOROLOGICZNE (METAR), LOTNISKOWE SPECJALNE KOMUNIKATY METEOROLOGICZNE (SPECI)

(patrz Rozdziały 2 i 4 niniejszego PANS)

Tabela A2-1. Szablon dla lokalnych komunikatów regularnych (MET REPORT) i lokalnych komunikatów specjalnych (SPECIAL)

Klucz: M = włączone obowiązkowo, część każdej informacji;
C = włączone warunkowo, w zależności od warunków meteorologicznych;
O = włączone opcjonalnie.

Uwaga 1. — Zakres i rozdzielczość dla elementów liczbowych zawartych w lokalnych regularnych i specjalnych komunikatach, przedstawione są w Tabeli A2-4 niniejszego dodatku.

Uwaga 2. — Objaśnienia do użytych skrótów zawarte są w publikacji Procedures for Air Navigation Services – ICAO Abbreviations and Codes (PANS-ABC, Doc 8400).

Uwaga 3. — Wskaźniki lokalizacji i ich znaczenia można znaleźć w publikacji Location Indicators (Doc 7910).

<i>Element określony w Załączniku 3, Rozdział 4</i>	<i>Szczegółowa zawartość</i>	<i>Szablon(y)</i>		<i>Przykłady</i>
Identyfikacja typu komunikatu (M)	Typ komunikatu	MET REPORT lub SPECIAL		MET REPORT SPECIAL
Wskaźnik lokalizacji (M)	Wskaźnik lokalizacji ICAO (M)	nnnn		YUDO ¹
Czas obserwacji (M)	Data i czas obserwacji (UTC)	nnnnnnZ		221630Z
Identyfikacja automatycznego komunikatu (C)	Identyfikator automatycznego komunikatu (C)	AUTO		AUTO
Wiatr przy powierzchni ziemi (M)	Nazwa elementu (M)	WIND		WIND 240/4MPS (WIND 240/8KT)
	Droga startowa (O) ²	RWY nn[L] lub RWY nn[C] lub RWY nn[R]		
	Część drogi startowej (O) ³	TDZ		WIND RWY 18 TDZ 190/6MPS (WIND RWY 18 TDZ 190/12KT)
	Kierunek wiatru (M)	nnn/	VRB BTN nnn/ AND nnn/ lub VRB	C A L M WIND VRB1MPS WIND CALM (WIND VRB2KT)
	Prędkość wiatru (M)	[ABV]n[n][n]MPS (lub [ABV]n[n]KT)		

App 2-2

Procedury – Meteorologia

Element określony w Załączniku 3, Rozdział 4	Szczegółowa zawartość	Szablon(y)		Przykłady	
	Znaczące zmiany prędkości (C) ⁴	MAX[ABV]nn[n] MNMn[n]		WIND VRB BTN 350/ AND 050/1MPS (WIND VRB BTN 350/ AND 050/2KT) WIND 270/ABV49MPS (WIND 270/ABV99KT) WIND 120/3MPS MAX9 MNM2 (WIND 120/6KT MAX18 MNM4) WIND 020/5MPS VRB BTN 350/ AND 070/ (WIND 020/10KT VRB BTN 350/ AND 070/) WIND RWY 14R MID 140/6MPS (WIND RWY 14R MID 140/12KT) WIND RWY 27 TDZ 240/8MPS MAX14 MNM5 END 250/7MPS (WIND RWY 27 TDZ 240/16KT MAX28 MNM10 END 250/14KT)	
	Znaczące zmiany kierunku (C) ⁵	VRB BTN nnn/ AND nnn/	—		
	Część drogi startowej (O) ³	MID			
	Kierunek wiatru (M) ³	nnn/	VRB BTN nnn/ AND nnn/ lub VRB		C A L M
	Prędkość wiatru (M) ³	[ABV]n[n][n]MPS (lub [ABV]n[n]KT)			
	Znaczące zmiany prędkości (C) ⁴	MAX[ABV]nn[n] MNMn[n]			
	Znaczące zmiany kierunku (C) ⁵	VRB BTN nnn/ AND nnn/	—		
	Część drogi startowej (O) ³	END			
	Kierunek wiatru (O) ³	nnn/	VRB BTN nnn/ AND nnn/ lub VRB		
	Prędkość wiatru (O) ³	[ABV]n[n][n]MPS (lub [ABV]n[n]KT)			
	Znaczące zmiany prędkości (C) ⁴	MAX[ABV]nn[n] MNMn[n]			
	Znaczące zmiany kierunku (C) ⁵	VRB BTN nnn/ AND nnn/	—		
Widzialność (M)	Nazwa elementu (M)	VIS		C A V O K	
	Droga startowa (O) ²	RWY nn[L] lub RWY nn[C] lub RWY nn[R]			
	Część drogi startowej (O) ³	TDZ			
	Widzialność (M)	n[n][n][n]M lub n[n]KM			
	Część drogi startowej (O) ³	MID			
	Widzialność (M)	n[n][n][n]M lub n[n]KM			
	Część drogi startowej (O) ³	END			
	Widzialność (O) ³	n[n][n][n]M lub n[n]KM			
Zasięg widzialności na drodze startowej (C) ⁶	Nazwa elementu (M)	RVR		RVR RWY 32 400M RVR RWY 20 1600M RVR RWY 10L BLW 50M RVR RWY 14 ABV 2000M RVR RWY 10 BLW 150M RVR RWY 12 ABV 1200M RVR RWY 12 TDZ 1100M MID ABV 1400M RVR RWY 16 TDZ 600M MID 500M END 400M RVR RWY 26 500M RWY 20 800M	
	Droga startowa (C) ⁷	RWY nn[L] lub RWY nn[C] lub RWY nn[R]			
	Część drogi startowej (C) ⁸	TDZ			
	Zasięg widzialności na drodze startowej (M)	[ABV lub BLW] nn[n][n]M			
	Część drogi startowej (C) ⁸	MID			
	Zasięg widzialności na drodze startowej (C) ⁸	[ABV lub BLW] nn[n][n]M			
	Część drogi startowej (C) ⁸	END			
	Zasięg widzialności na drodze startowej (C) ⁸	[ABV lub BLW] nn[n][n]M			
Pogoda bieżąca (C) ^{9,10}	Intensywność pogody bieżącej (C) ⁹	FBL lub MOD lub HVY	—		

Dodatek 2

App 2-3

Element określony w Załączniku 3, Rozdział 4	Szczegółowa zawartość	Szablon(y)			Przykłady
	Charakter i typ pogody bieżącej (C) ^{9,11}	DZ lub RA lub SN lub SG lub PL lub DS lub SS lub FZDZ lub FZUP ¹² lub FC ¹³ lub FZRA lub SHGR lub SHGS lub SHRA lub SHSN lub SHUP ¹² lub TSGR lub TSGS lub TSRA lub TSSN lub TSUP ¹² lub UP ¹²	FG lub BR lub SA lub DU lub HZ lub FU lub VA lub SQ lub PO lub TS lub BCFG lub BLDU lub BLSA lub BLSN lub DRDU lub DRSA lub DRSN lub FZFG lub MIFG lub PRFG lub // ¹²		MOD RA HVY TSRA HVY DZ FBL SN HZ FG VA MIFG HVY TSRASN FBL SNRA FBL DZ FG HVY SHSN BLSN HVY TSUP //
Chmury (M) ¹⁴	Nazwa elementu (M)	CLD			CLD NSC CLD SCT 300M OVC 600M (CLD SCT 1000FT OVC 2000FT) CLD OBSC VER VIS 150M (CLD OBSC VER VIS 500FT) CLD BKN TCU 270M (CLD BKN TCU 900FT) CLD RWY 08R BKN 60M RWY 26 BKN 90M (CLD RWY 08R BKN 200FT RWY 26 BKN 300FT) CLD /// CB ///M (CLD /// CB ///FT) CLD /// CB 400M (CLD /// CB 1200FT) CLD NCD
	Droga startowa (O) ²	RWY nn[L] lub RWY nn[C] lub RWY nn[R]			
	Wielkość zachmurzenia (M) lub widzialność pionowa (O) ⁹	FEW lub SCT lub BKN lub OVC lub /// ¹²	OBSC	NSC lub NCD ¹²	
	Rodzaj chmur (C) ⁹	CB lub TCU lub /// ¹²	—		
	Wysokość podstawy lub wartość widzialności pionowej (C) ⁹	n[n][n][n]M (lub n[n][n][n]FT) lub ///M (lub ///FT) ¹²	[VER VIS n[n][n]M (lub VER VIS n[n][n][n][n]FT)] lub VER VIS ///M (lub VER VIS ///FT) ¹²		
Temperatura powietrza (M)	Nazwa elementu (M)	T			T17 TMS08
	Temperatura powietrza (M)	[MS]nn			
Temperatura punktu rosy (M)	Nazwa elementu (M)	DP			DP15 DPMS18
	Temperatura punktu rosy (M)	[MS]nn			
Ciśnienie (M)	Nazwa elementu (M)	QNH			QNH 0995HPA QNH 1009HPA QNH 1022HPA QFE 1001HPA QNH 0987HPA QFE RWY 18 0956HPA RWY 24 0955HPA
	QNH (M)	nnnnHPA			
	Nazwa elementu (O)	QFE			
	QFE (O)	[RWY nn[L] lub RWY nn[C] lub RWY nn[R]] nnnnHPA [RWY nn[L] lub RWY nn[C] lub RWY nn[R]] nnnnHPA]			
Informacja dodatkowa (C) ⁹	Znaczące zjawiska meteorologiczne (C) ⁹	CB lub TS lub MOD TURB lub SEV TURB lub WS lub GR lub SEV SQL lub MOD ICE lub SEV ICE lub FZDZ lub FZRA lub SEV MTW lub SS lub DS lub BLSN lub FC ¹⁵			FC IN APCH WS IN APCH 60M-WIND 360/13MPS WS RWY 12

App 2-4

Procedury – Meteorologia

Element określony w Załączniku 3, Rozdział 4	Szczegółowa zawartość	Szablon(y)	Przykłady		
	Lokalizacja zjawiska (C) ⁹	IN APCH [n][n][n]M-WIND nnn/n[n]MPS] lub IN CLIMB-OUT [n][n][n]M-WIND nnn/n[n]MPS] (IN APCH [n][n][n]FT- WIND nnn/n[n]KT) lub IN CLIMB-OUT [n][n][n]FT-WIND nnn/n[n]KT) lub RWY nn[L] lub RWY nn[C] lub RWY nn[R]	REFZRA CB IN CLIMB-OUT RETSRA		
	Pogoda ubiegła (C) ^{9,10}	REFZDZ lub REFZRA lub REDZ lub RE[SH]RA lub RERASN lub RE[SH]SN lub RESG lub RESHGR lub RESHGS lub REBLSN lub RESS lub REDS lub RETSRA lub RETSSN lub RETSGR lub RETSGS lub REFC lub REPL lub REUP ¹² lub REFZUP ¹² lub RETSUP ¹² lub RESHUP ¹² lub REVA lub RETS			
Prognoza Trend (0) ¹⁶	Nazwa elementu (M)	TREND	TREND NOSIG TREND BECMG FEW 600M (TREND BECMG FEW 2000FT)		
	Wskaźnik zmian (M) ¹⁷	NOSIG	BECMG lub TEMPO		
	Okres zmian (C) ⁹	FMnnnn i/lub TLnnnn lub ATnnnn	TREND TEMPO 250/18 MPS MAX25 (TREND TEMPO 250/36KT MAX50)		
	Wiatr (C) ⁹	nnn/[ABV]n[n][n]MPS [MAX[ABV]nn[n]] (lub nnn/[ABV]n[n]KT [MAX[ABV]nn])	C A V O K		
	Widzialność (C) ⁹	VIS n[n][n][n]M Lub VIS n[n]KM			
	Intensywność zjawisk pogody (C) ⁹	FBL lub MOD lub HVY	—	NSW	TREND BECMG AT1800 VIS 10KM NSW TREND BECMG TL1700 VIS 800M FG TREND BECMG FM1030 TL1130 CAVOK
	Charakterystyka i typ zjawisk pogody (C) ^{9,10,11}	DZ lub RA lub SN lub SG lub PL lub DS lub SS lub FZDZ lub FZRA lub SHGR lub SHGS lub SHRA lub SHSN lub TSGR lub TSGS lub TSRA lub TSSN	FG lub BR lub SA lub DU lub HZ lub FU lub VA lub SQ lub PO lub FC lub TS lub BCFG lub BLDU lub BLSA lub BLSN lub DRDU lub DRSA lub DRSN lub FZFG lub MIFG lub PRFG		TREND TEMPO TL1200 VIS 600M BECMG AT1230 VIS 8KM NSW CLD NSC TREND TEMPO FM0300 TL0430 MOD FZRA TREND BECMG FM1900 VIS 500M HVY SNRA TREND BECMG FM1100 MOD SN TEMPO FM1130 BLSN TREND BECMG AT1130 CLD OVC 300M (TREND BECMG AT1130 CLD OVC 1000FT) TREND TEMPO TL1530 HVY SHRA CLD BKN CB 360M (TREND TEMPO TL1530 HVY SHRA CLD BKN CB 1200FT)
	Nazwa elementu (C) ⁹	CLD			
	Wielkość zachmurzenia i widzialność pionowa (C) ^{9,14}	FEW lub SCT lub BKN lub OVC	OBS	NSC	
	Rodzaj chmur (C) ^{9,14}	CB lub TCU	—		

Dodatek 2

App 2-5

Element określony w Załączniku 3, Rozdział 4	Szczegółowa zawartość	Szablon(y)				Przykłady	
	Wysokość podstawy lub widzialność pionowa (C) ^{9, 14}		n[n][n][n]M (lub n[n][n][n]FT)	[VER VIS n[n][n]M (lub VER VIS n[n][n][n]FT)]			

Uwagi.—

1. Lokalizacja fikcyjna.
2. Wartości opcjonalne dla jednej lub więcej dróg startowych.
3. Wartości opcjonalne dla jednej lub więcej części drogi startowej.
4. Będzie dołączone zgodnie z pkt 2.2.1.5.2 c).
5. Będzie dołączone zgodnie z pkt 2.2.1.5.2 b) 1).
6. Będzie dołączane, jeśli widzialność lub zasięg widzialności na drodze startowej < 1 500 m.
7. Będzie dołączane zgodnie z pkt 2.2.3.6.4 d).
8. Będzie dołączane zgodnie z pkt 2.2.3.6.4 c).
9. Będzie dołączane zawsze, gdy ma zastosowanie.
10. Jedna lub więcej, maksymalnie trzy grupy zgodnie z pkt 2.2.4.2.9 a), pkt 2.2.8.1.1 oraz pkt 4.2.2.4.3.
11. Opady typu wymienionego w pkt 2.2.4.2.3 a) odpowiednio łączone zgodnie z pkt 2.2.4.2.9 c) i pkt 4.2.2.4.1. Tylko umiarkowane lub silne opady są zaznaczane w prognozie Trend zgodnie z pkt 4.2.2.4.1.
12. Tylko dla komunikatów generowanych automatycznie.
13. Silne stosowane w celu oznaczenia tornad lub trąb wodnych, umiarkowane do oznaczenia chmur lejowych niestykających się z ziemią.
14. Do czterech warstw chmur zgodnie z pkt 2.2.5.4.3 e).
15. Objaśnienie tekstem otwartym będzie użyte zgodnie z pkt 2.2.8.1.2.
16. Będzie dołączane zgodnie z pkt 6.3.2 Załącznika 3.
17. Liczba wskaźników zmian będzie ograniczana do minimum zgodnie z pkt 4.2.2.1, zwykle nie przekraczając trzech grup.

Tabela A2-2. Szablon dla lotniskowych regularnych komunikatów meteorologicznych (METAR) i lotniskowych specjalnych komunikatów meteorologicznych (SPECI)

Klucz:

- M = włączone obowiązkowo, część każdej informacji
 C = włączone warunkowo, w zależności od warunków meteorologicznych
 O = włączone opcjonalnie

Uwaga 1. — Zakres i rozdzielczość dla elementów liczbowych zawartych METAR i SPECI, przedstawione są w Tabeli A2-5 niniejszego dodatku.

Uwaga 2. — Objaśnienia do użytych skrótów zawarte są w publikacji *Procedures for Air Navigation Services – ICAO Abbreviations and Codes PANS-ABC, (Doc 8400)*.

Uwaga 3. — Wskaźniki lokalizacji i ich znaczenia można znaleźć w publikacji *Location Indicators (Doc 7910)*.

Element określony w Załącznik 3, Rozdział 4	Szczegółowa zawartość	Szablon(y)	Przykłady		
Identyfikacja komunikatu (M)	Typ komunikatu (M)	METAR, METAR COR, SPECI lub SPECI COR	METAR METAR COR SPECI		
Wskaźnik lokalizacji (M)	Wskaźnik lokalizacji ICAO (M)	nnnn	YUDO ¹		
Czas obserwacji (M)	Data i czas obserwacji (UTC) (M)	nnnnnnZ	221630Z		
Identyfikacja automatycznego lub utraconego komunikatu (C) ²	Identyfikator automatycznego lub utraconego komunikatu (C)	AUTO lub NIL	AUTO NIL		
KONIEC METAR, JEŚLI KOMUNIKAT ZOSTAŁ UTRACONY					
Wiatr przy ziemi (M)	Kierunek wiatru (M)	nnn lub /// ¹²	VRB	24004MPS ///10MPS (24008KT)	VRB01MPS (VRB02KT) 240KT ////KT
	Prędkość wiatru (M)	[P]nn[n] lub /// ¹²		19006MPS (19012KT) 00000MPS (00000KT) 140P49MPS (140P99KT)	
	Znaczące zmiany prędkości (C) ³	G[P]nn[n]		12003G09MPS (12006G18KT)	
	Jednostki miary (M)	MPS (or KT)		24008G14MPS (24016G28KT)	
	Istotne zmiany kierunku (C) ⁴	nnnVnnn	—		02005MPS 350V070 (02010KT 350V070)
Widzialność (M)	Widzialność przeważająca lub minimalna (M) ⁵	nnnn lub /// ¹²	C A V O K	0350 7000 9999 0800	//// CAVOK
	Widzialność minimalna i kierunek widzialności minimalnej (C) ⁶	nnnn[N] lub nnnn[NE] lub nnnn[E] lub nnnn[SE] lub nnnn[S] lub nnnn[SW] lub nnnn[W] lub nnnn[NW]	K	2000 1200NW 6000 2800E 6000 2800	
Zasięg widzialności na drodze startowej (C) ⁷	Nazwa elementu (M)	R		R32/0400	

Dodatek 2

App 2-7

Element określony w Załączniku 3, Rozdział 4	Szczegółowa zawartość		Szablon(y)		Przykłady
	Droga startowa (M)		nn[L]/or nn[C]/or nn[R]/		R12R/1700 R10/M0050 R14L/P2000
	Zasięg widzialności na drodze startowej (C) ⁸		[P lub M]nnnn		R16L/0650 R16C/0500 R16R/0450 R17L/0450
	Ostania tendencja zasięgu widzialności na drodze startowej (C) ⁸		U, D lub N		R12/1100U R26/0550N R20/0800D R12/0700
Pogoda bieżąca (C) ^{2,9}	Intensywność lub bliskość pogody bieżącej (C) ¹¹	— lub +	—	VC	
	Charakterystyki i typ pogody bieżącej (M) ¹²	DZ lub RA lub SN lub SG lub PL lub DS lub SS lub FZDZ lub FZRA lub FZUP ¹² lub FC ¹³ lub SHGR lub SHGS lub SHRA lub SHSN lub SHUP ¹² lub TSGR lub TSGS lub TSRA lub TSSN lub TSUP ¹² lub UP ¹²	FG lub BR lub SA lub DU lub HZ lub FU lub VA lub SQ lub PO lub TS lub BCFG lub BLDU lub BLSA lub BLSN lub DRDU lub DRSA lub DRSN lub FZFG lub MIFG lub PRFG lub ¹²	FG lub PO lub FC lub DS lub SS lub TS lub SH lub BLSN lub BLSA lub BLDU lub VA	RA HZ VCFG +TSRA FG VCSH +DZ VA VCTS -SN MIFG VCBLSA +TSRASN -SNRA DZ FG +SHSN BLSN UP FZUP TSUP FZUP //
Chmury (M) ¹⁴	Wielkość zachmurzenia i wysokość podstawy lub widzialność pionowa (M)	FEWnnn lub SCTnnn lub BKNnnn lub OVCnnn lub FEW ¹² lub SCT ¹² lub BKN ¹² lub OVC ¹² lub ¹² lub ¹² lub ¹² lub ¹²	VVnnn lub VV ¹²	NSC lub NCD ¹²	FEW015 VV005 OVC030 VV ¹² NSC SCT010 OVC020 BKN ¹² ¹²
	Rodzaj chmur (C) ²	CB lub TCU lub ¹²	—		BKN009TCU NCD SCT008 BKN025CB BKN025 ¹² ¹² ¹² BKN ¹² /TCU
Temperatura i temperatura punktu rosy (M)	Temperatura i temperatura punktu rosy (M)	[M]nn/[M]nn lub ¹² lub [M]nn ¹² lub ¹² lub ¹²			17/10 ¹² 17 ¹² ¹² 02/M08 M01/M10
Ciśnienie (M)	Nazwa elementu (M)	Q			Q0995
	QNH (M)	nnnn lub ¹²			Q1009 Q1022 Q ¹² Q0987

App 2-8

Procedury – Meteorologia

Element określony w Załączniku 3, Rozdział 4	Szczegółowa zawartość	Szablon(y)	Przykłady		
Informacja dodatkowa (C)	Pogoda ubiegła (C) ^{2,9}	REFZDZ lub REFZRA lub REDZ lub RE[SH]RA lub RERASN lub RE[SH]SN lub RESG lub RESHGR lub RESHGS lub REBLSN lub RESS lub REDS lub RETSRA lub RETSSN lub RETSGR lub RETSGS lub RETS lub REFC lub REVA lub REPL lub REUP ¹² lub REFZUP ¹² lub RETSUP ¹² lub RESHUP ¹²	REFZRA RETSRA		
	Uskok wiatru (C) ²	WS Rnn[L] lub WS Rnn[C] lub WS Rnn[R] lub WS ALL RWY	WS R03 WS ALL RWY WS R18C		
	Temperatura powierzchni morza i stan morza (C) ¹⁵	W[M]nn/Sn lub W///Sn12 lub W[M]nn/S/ lub W[M]nn/Hn[n][n] lub W///Hn[n][n] ¹² lub W[M]nn/H/// ¹²	W15/S2 W12/H75 W///S3 WM01/S/ W///H104 W17/H/// W///H/// W///S/		
Prognoza Trend (O) ¹⁷	Wskaźnik zmian (M) ¹⁸	NOSIG	BECMG lub TEMPO	NOSIG BECMG FEW020	
	Okres zmian (C) ²		FMnnnn i/lub TLnnnn lub ATnnnn	TEMPO 25018G25MPS (TEMPO 25036G50KT)	
	Wiatr (C) ²		nnn[P]nn[n][G[P]nn[n]]MPS (lub nnn[P]nn[G[P]nn]KT)	BECMG FM1030 TL1130 CAVOK	
	Widzialność przeważająca (C) ²		nnnn	BECMG TL1700 0800 FG	
	Intensywność zjawisk pogody (C) ¹¹		— lub + —	N S W K	A V O K
	Charakterystyka i typ zjawiska pogody (C) ^{2,10,12}		DZ lub RA lub SN lub SG lub PL lub DS lub SS lub FZDZ lub FZRA lub SHGR lub SHGS lub SHRA lub SHSN lub TSGR lub TSGS lub TSRA lub TSSN	G lub BR lub SA lub DU lub HZ lub FU lub VA lub SQ lub PO lub FC lub TS lub BCFG lub BLDU lub BLSA lub BLSN lub DRDU lub DRSA lub DRSN lub FZFG lub MIFG lub PRFG	BECMG AT1800 9000 NSW BECMG FM1900 0500 +SNRA BECMG FM1100 SN TEMPO FM1130 BLSN TEMPO FM0330 TL0430 FZRA TEMPO TL1200 0600 BECMG AT1200 8000 NSW NSC BECMG AT1130 OVC010 TEMPO TL1530 +SHRA BKN012CB
	Wielkość zachmurzenia i wysokość podstawy lub widzialność pionowa (C) ²		FEWnnn lub SCTnnn lub BKNnnn lub OVCnnn	VVnnn lub VV///	N S C
Rodzaj chmur (C) ²	CB lub TCU	—			

*Dodatek 2**App 2-9**Uwagi.—*

1. Lokalizacja fikcyjna
2. Będzie dołączane zawsze, gdy ma zastosowanie.
3. Będzie dołączone zgodnie z pkt 2.2.1.5.2 c).
4. Będzie dołączone zgodnie z pkt 2.2.1.5.2 b) 1).
5. Będzie dołączane zgodnie z pkt 2.2.2.4.4 b).
6. Będzie dołączane zgodnie z pkt 2.2.2.4.4 a).
7. Będzie dołączane, jeśli widzialność lub zasięg widzialności na drodze startowej < 1 500 m, dla maksymalnie czterech dróg startowych zgodnie z pkt 2.2.3.6.5 b).
8. Będzie dołączane zgodnie z pkt 2.2.3.6.6.
9. Jedna lub więcej, maksymalnie trzy grupy zgodnie z pkt 2.2.4.2.9 a), pkt 2.2.8.1.1 i pkt 4.2.2.4.1.
10. Będzie dołączane zawsze, gdy ma zastosowanie; bez wskaźnika dla intensywności umiarkowanej zgodnie z pkt 2.2.4.2.8.
11. Opady typu wymienionego w pkt 2.2.4.2.3 a) odpowiednio łączone zgodnie z pkt 2.2.4.2.9 c) i pkt 4.2.2.4.1. Tylko umiarkowane lub silne opady są zaznaczane w prognozie Trend zgodnie z pkt 4.2.2.4.1.
12. Należy tymczasowo uwzględnić elementy meteorologiczne, których: a) brakuje; lub b) które uznano za nieprawidłowe. Każda cyfra przypisanej przestrzeni powinna zostać zastąpiona znakiem „/” w wiadomości tekstowej i oznaczona jako „brakująca” w wersji IWXXM.
13. Silne stosowane w celu oznaczenia tornad lub trąb wodnych, umiarkowane (bez wskaźnika) do oznaczenia chmur lejowych nie stykających się z ziemią.
14. Do czterech warstw chmur zgodnie z pkt 2.2.5.4.3 e).
15. Będzie dołączane zgodnie z pkt 2.2.8.1.5 a).
16. Będzie dołączane zgodnie z pkt 6.3.2 Załącznika 3.
17. Liczba wskaźników zmian będzie ograniczana do minimum zgodnie z pkt 4.2.2.1, zwykle nie przekraczając trzech grup.

Tabela A2-3. Użycie wskaźników zmian w prognozie Trend

<i>Wskaźnik zmian</i>	<i>Wskaźnik czasu i okres</i>	<i>Znaczenie</i>	
NOSIG	—	nie są prognozowane żadne znaczące zmiany	
BECMG	FM n ₁ n ₁ n ₁ n ₁ TLn ₂ n ₂ n ₂ n ₂	zmiana jest prognozowana	zaczyna się o n ₁ n ₁ n ₁ n ₁ UTC i jest zakończona o n ₂ n ₂ n ₂ n ₂ UTC
	TLnnnn		zaczyna się na początku okresu prognozy Trend i jest zakończona o nnnn UTC
	FMnnnn		zaczyna się o nnnn UTC i jest zakończona wraz z końcem okresu prognozy Trend
	ATnnnn		wystąpi o nnnn UTC (określony czas)
	—		a) zaczyna się na początku okresu prognozy Trend i jest zakończona wraz z końcem okresu prognozy Trend, <i>lub</i> b) czas jest niepewny
TEMPO	FMn ₁ n ₁ n ₁ n ₁ TLn ₂ n ₂ n ₂ n ₂	prognozowane są chwilowe wahania	zaczyna się o n ₁ n ₁ n ₁ n ₁ UTC i ustaje o n ₂ n ₂ n ₂ n ₂ UTC
	TLnnnn		zaczyna się na początku okresu prognozy trend i ustaje o nnnn UTC
	FMnnnn		zaczyna się o nnnn UTC i ustaje wraz z końcem okresu prognozy Trend
	—		zaczyna się na początku okresu prognozy Trend i ustaje wraz z końcem okresu prognozy Trend

Tabela A2-4. Zakres i rozdzielczość dla liczbowych wartości elementów zawartych w lokalnych komunikatach meteorologicznych

<i>Element określony w Załączniku 3, Rozdział 4</i>		<i>Przedział</i>	<i>Rozdzielczość</i>
Droga startowa:	(Bez jednostek)	01–36	1
Kierunek wiatru:	° true	000–360	10
Prędkość wiatru:	MPS	1–99*	1
	KT	1–199*	1
Widzialność:	M	0–750	50
	M	800–4900	100
	KM	5–9	1
	KM	10-	0 (stała wartość: 10 KM)
Zasięg widzialności na drodze startowej	M	0–375	25
	M	400–750	50
	M	800–2 000	100
Widzialność pionowa:	M	0–75**	15
	M	90–600	30
	FT	0–250**	50
	FT	300–2 000	100
Chmury: wysokość podstawy:	M	0 – 75**	15
	M	90–3000	30
	FT	0–250**	50
	FT	300–10000	100
Temperatura; Temperatura punktu rosy:	°C	-80 – +60	1
QNH; QFE:	hPa	0500–1 100	1
<p>* Brak jest wymagań lotniczych dla komunikatu o wietrze przyziemnym o prędkości 50 m/s (100 kt) lub większej. W razie potrzeby, zapis może być wykorzystywany dla komunikatów o wietrze do 99 m/s (199 kt) dla celów nie lotniczych.</p> <p>** W warunkach określonych w pkt 2.2.5.4.2; w innym przypadku rozdzielczość 30 m (100 ft).</p>			

Tabela A2-5. Przedziały i rozdzielczość dla liczbowych wartości elementów zawartych w komunikatach METAR i SPECI

<i>Element określony w Załączniku 3, Rozdział 4</i>		Przedział	Rozdzielczość
Droga startowa:	(bez jednostek)	01–36	1
Kierunek wiatru:	°true	000–360	10
Prędkość wiatru:	MPS	1–99*	1
	KT	1–199*	1
Widzialność:	M	0000 – 0750	50
	M	0800 – 4900	100
	M	5000 – 9000	1 000
	M	10000 -	0 (stała wartość: 9999)
Zasięg widzialności na drodze startowej:	M	0000 – 0375	25
	M	0400 – 0750	50
	M	0800 – 2000	100
Widzialność pionowa:	30 m (100 FT)	000 - 020	1
Chmury: wysokość podstawy:	30 m (100 FT)	000 - 100	1
Temperatura, temperatura punktu rosy:	°C	-80 - +60	1
QNH:	hPa	0850 - 1100	1
Temperatura powierzchni morza:	°C	-10 - +40	1
Stan morza:	(bez jednostek)	0 - 9	1
Wysokość istotnego zafalowania	M	0 - 999	0.1
* Brak jest wymagań lotniczych dla komunikatu o wietrze przyziemnym o prędkości 50 m/s (100 kt) lub większej. W razie potrzeby, zapis może być wykorzystywany dla komunikatów o wietrze do 99 m/s (199 kt) dla celów nielotniczych.			

Przykład A2-1. Regularny komunikat

a) *Lokalny komunikat regularny (ta sama lokalizacja i warunki meteorologiczne jak dla METAR):*

MET REPORT YUDO 221630Z WIND 240/4MPS VIS 600M RVR RWY 12 TDZ 1000M MOD DZ FG CLD SCT 300M OVC 600M T17 DP16 QNH 1018HPA TREND BECMG TL1700 VIS 800M FG BECMG AT1800 VIS 10KM NSW

b) *METAR dla YUDO (Donlon/International)*:*

METAR YUDO 221630Z 24004MPS 0600 R12/1000U DZ FG SCT010 OVC020 17/16 Q1018 BECMG TL1700 0800 FG BECMG AT1800 9999 NSW

Znaczenie obu komunikatów:

Komunikat regularny dla Donlon/International*, wydany 22 bm., o godzinie 1630 UTC, kierunek wiatru przy ziemi 240 stopni, prędkość wiatru 4 metry na sekundę, widzialność 600 metrów, (widzialność wzdłuż drogi startowej w lokalnym raporcie; przeważająca widzialność w METAR); widzialność dla strefy przyziemia drogi startowej nr 12 wynosi 1 000 metrów i wykazuje tendencję wzrostową w ciągu ostatnich 10 minut (tendencja zasięgu widzialności na drodze startowej włączana jest tylko do depesz METAR), mgła i umiarkowana mżawka, zachmurzenie 3/8 do 4/8 o podstawie 300 metrów, 8/8 o podstawie 600 metrów, temperatura 17 stopni Celsjusza, temperatura punktu rosy 16 stopni Celsjusza, QNH 1 018 hektopaskali, prognoza trend w ciągu dwóch następnych godzin; widzialność będzie 800 metrów we mgle do 1700 UTC (wzdłuż pasa w raporcie lokalnym; przeważająca widzialność w depeszy METAR); od 1800 UTC widzialność wzrośnie do 10 kilometrów i więcej (wzdłuż pasa w raporcie lokalnym; przeważająca widzialność w depeszy METAR); nie wystąpią żadne istotne zjawiska pogody.

* *Lokalizacja fikcyjna*

Uwaga. — W niniejszym przykładzie jednostkami są „metry na sekundę” i „metry”, które są użyte odpowiednio dla prędkości wiatru i wysokości podstawy chmur. Zamiast nich, zgodnie z Załącznikiem 5, mogą być użyte odpowiednie alternatywne jednostki układu SI: „węzły” i „stopy”.

Przykład A2-2. Specjalny komunikat

a) *Lokalny komunikat specjalny (ta sama lokalizacja i warunki pogodowe jak w SPECI):*

SPECIAL YUDO 151115Z WIND 050/25KT MAX37 MNM10 VIS 1200M RVR RWY 05 ABV 1800M HVY TSRA CLD BKN CB 500FT T25 DP22 QNH 1008HPA TREND TEMPO TL1200 VIS 600M BECMG AT1200 VIS 8KM NSW NSC

b) *SPECI dla YUDO (Donlon/International)**

SPECI YUDO 151115Z 05025G37KT 3000 1200NE+TSRA BKN005CB 25/22 Q1008 TEMPO TL1200 0600 BECMG AT1200 8000 NSW NSC

Znaczenie obu komunikatów:

Wybrany specjalny komunikat dla Donlon/International* wydany w dniu 15 bm. o godzinie 1115 UTC, kierunek wiatru przyziemnego 050 stopni, prędkość wiatru 25 węzłów, porywy między 10 i 37 węzłów (minimalny wiatr nie jest włączany do SPECI), widzialność 1 200 metrów (wzdłuż pasa w lokalnym raporcie specjalnym), przeważająca widzialność 3 000 metrów (w SPECI) z minimalną widzialnością 1200 metrów w kierunku północno-wschodnim (zmiany widzialności dla różnych kierunków podajemy tylko w SPECI), zasięg widzialności na drodze startowej ponad 1 800 metrów na pasie 05 (zasięg widzialności na drodze startowej nie jest wymagany w SPECI z przeważającą widzialnością 3 000 metrów); burza z silnym deszczem, zachmurzenie 5/8–7/8 Cumulonimbus o podstawie 500 stóp, temperatura 25 stopni Celsjusza, temperatura punktu rosy 22 stopnie Celsjusza, QNH 1 008 hektopaskali, prognoza trend w ciągu następnych dwóch godzin, widzialność chwilowo 600 metrów (wzdłuż pasa w lokalnym raporcie specjalnym; przeważająca widzialność w SPECI) od 1115 do 1200 UTC, od 1200 UTC widzialność 8 km (wzdłuż pasa w lokalnym raporcie specjalnym; przeważająca widzialność w SPECI), burza zaniknie i nie przewiduje się istotnych zjawisk pogody i znaczących chmur.

* *Lokalizacja fikcyjna:*

Uwaga. — W niniejszym przykładzie jednostkami są „metry na sekundę” i „metry”, które użyte są odpowiednio dla prędkości wiatru i wysokości podstawy chmur. Zamiast nich, zgodnie z Załącznikiem 5, mogą być użyte odpowiednie alternatywne jednostki spoza układu SI: „węzły” i „stopy”.

Przykład A2-3. Komunikat o aktywności wulkanicznej

VOLCANIC ACTIVITY REPORT YUSB* 231500 MT TROJEEN* VOLCANO N5605 W12652 ERUPTED 231445
LARGE ASH CLOUD EXTENDING TO APPROX 30000 FEET MOVING SW

Znaczenie:

Komunikat o aktywności wulkanicznej, wydany przez stację meteorologiczną Siby/Bistock, o godzinie 1500 UTC w dniu 23 bm. Erupcja wulkanu Mt. Trojeen położonego 56 stopni 5 minut szerokości geograficznej północnej i 126 stopni 52 minuty długości geograficznej zachodniej, o godzinie 1445 UTC dnia 23; zaobserwowano dużą chmurę pyłu rozbudowaną do wysokości około 30 000 stóp, przemieszczającą się w kierunku południowo-zachodnim.

* *Lokalizacja fikcyjna.*

DODATEK 3
SPECYFIKACJE TECHNICZNE DOTYCZĄCE
KOMUNIKATÓW Z POWIETRZA

(patrz Rozdział 3 niniejszego PANS)

Tabela A3-1. Szablon dla specjalnego komunikatu z powietrza (downlink)

Klucz: M = włączone obowiązkowo, część każdej informacji

C = włączone warunkowo, kiedy ma zastosowanie

Uwaga 1. — Informacja jest przekazywana przez dowódcę załogi. Aktualnie tylko informacja o warunkach „SEV TURB” może być generowana automatycznie (patrz pkt 3.1.4.6.3).

Uwaga 2. — Kryteria dotyczące zjawisk meteorologicznych uwzględnianych w specjalnych komunikatach lotniczych wymieniono w Dodatku 8.

Element określony w Załączniku 3, Rozdział 5	Szczegółowa zawartość	Szablon(y)	Przykłady
Identyfikacja typu komunikatu (M)	Typ komunikat z powietrza (M)	ARS	ARS
Identyfikacja statku powietrznego (M)	Znak wywoławczy statku powietrznego (M)	nnnnnn	VA812
BLOK DANYCH 1			
Szerokość geograficzna (M)	Szerokość geograficzna w stopniach i minutach (M)	Nnnnn lub Snnnn	S4506
Długość geograficzna (M)	Długość geograficzna w stopniach i minutach (M)	Wnnnnn lub Ennnn	E01056
Poziom (M)	Poziom lotu (M)	FLnnn lub FLnnn to FLnnn	FL330 FL280 to FL310
Czas (M)	Czas wystąpienia w godzinach i minutach (M)	OBS AT nnnnZ	OBS AT 1216Z
BLOK DANYCH 2			
Kierunek wiatru (M)	Kierunek wiatru w stopniach (M)	nnn/	262/
Prędkość wiatru (M)	Prędkość wiatru w kilometrach na godzinę (lub węzłach) (M)	nnnMPS (lub nnnKT)	40MPS (080KT)
Wskaźnik dokładności pomiaru wiatru (M)	Wskaźnik dokładności pomiaru wiatru (M)	n	1
Temperatura (M)	Temperatura powietrza w dziesiątkach stopni C (M)	T[M]nnn	T127 TM455
Turbulencja (C)	Wskaźnik turbulencji w setkach $m^{2/3} s^{-1}$ i czas wystąpienia maksymalnej wartości (C) ¹	EDRnn/nn	EDR064/08
Wilgotność (C)	Względna wilgotność w % (C)	RHnnn	RH054
BLOK DANYCH 3			

Tabela A3-2. Szablon dla specjalnego komunikatu z powietrza (uplink)

Klucz: M = włączone obowiązkowo, część każdej informacji
 C = włączone warunkowo, kiedy ma zastosowanie
 = = podwójna linia oznacza, że tekst występujący za nią, powinien być umieszczony w następnej linii

Uwaga 1. — Zakres i rozdzielczość dla elementów liczbowych zawartych w specjalnych komunikatach z powietrza są przedstawione w Tabeli A7-8 Dodatku 7.

Uwaga 2. — Kryteria dotyczące zjawisk meteorologicznych uwzględnianych w specjalnych komunikatach lotniczych wymieniono w Dodatku 8.

<i>Element</i>	<i>Szczegółowa zawartość</i>	<i>Szablon(y)</i>	<i>Przykłady</i>
Identyfikacja (M)	Identyfikacja komunikatu	ARS	ARS
Identyfikacja statku powietrznego (M)	Znak wywoławczy statku powietrznego	nnnnnn	VA812
Obserwowane zjawiska	Opis obserwowanego zjawiska powodującego wydanie specjalnego komunikatów z powietrza ⁴	TS TSGR SEV TURB SEV ICE SEV MTW HVY DS HVY SS VA CLD VA [MT nnnnnnnnnn] MOD TURB MOD ICE	TS TSGR SEV TURB SEV ICE SEV MTW HVY DS HVY SS VA CLD VA VA MT ASHVAL ⁵ MOD TURB MOD ICE
Czas obserwacji (M)	Czas obserwacji zaobserwowanego zjawiska	OBS AT nnnnZ	OBS AT 1210Z
Lokalizacja obserwacji (C)	Lokalizacja (odnosząca się do szerokości i długości geograficznej (w stopniach i minutach)) zaobserwowanego zjawiska	NnnnnWnnnnn lub NnnnnEnnnnn lub SnnnnWnnnnn lub SnnnnEnnnnn	N2020W07005 S4812E01036
Poziom obserwacji (C)	Poziom lotu lub wysokość zaobserwowanego zjawiska	FLnnn lub FLnnn/nnn lub nnnnM (lub [n]nnnnFT)	FL390 FL180/210 3000M 12000FT

Uwagi.—

1. Bez wiatru i temperatury przekazywanych do innego statku powietrznego w locie zgodnie z pkt 5.8.2 b) Załącznika 3.
2. Patrz pkt 5.8.2 a) Załącznik 3.
3. Fikcyjny sygnał wywoławczy.
4. W przypadku specjalnych komunikatów z powietrza dla chmur pyłu wulkanicznego, rozciągłość pionowa (jeśli jest obserwowana) i nazwa wulkanu (jeśli jest znana) mogą być stosowane.
5. Lokalizacja fikcyjna.

Tabela A3-3. Czas wystąpienia przekazywanej wartości szczytowej

<i>Wartość szczytowa turbulencji występująca w ciągu 1-minutowego okresu ... minuty przed obserwacją</i>	<i>Podawana wartość</i>
0 - 1	0
1 - 2	1
2 - 3	2
.....
13 - 14	13
14 - 15	14
Informacja niedostępna	15

Tabela A3-4. Zakresy i rozdzielczość dla elementów meteorologicznych zawartych w komunikatach z powietrza

<i>Elementy określone w Załączniku 3, Rozdział 5</i>		<i>Zakres</i>	<i>Rozdzielczość</i>
Kierunek wiatru	° true	000 - 360	1
Prędkość wiatru	MPS	00 - 125	1
	KT	00 - 250	1
Wskaźnik dokładności pomiaru wiatru:	(indeks)*	0 - 1	1
Temperatura	° C	-80 - + 60	0.1
Turbulencja: regularny komunikat z powietrza:	$m^{2/3} s^{-1}$	0 - 2	0.01
	(czas wystąpienia)*	0 - 15	1
Turbulencja: specjalny komunikat z powietrza:	$m^{2/3} s^{-1}$	0 - 2	0.01
Wilgotność	%	0 - 100	1
* Bez jednostek			

DODATEK 4**SPECYFIKACJE TECHNICZNE DOTYCZĄCE
PROGNOZ LOTNISKOWYCH***(patrz Rozdział 4 niniejszego PANS)***Tabela A4-1. Szablon dla prognoz lotniskowych (TAF)**

Klucz: M = włączone obowiązkowo, część każdej informacji
 C = włączone warunkowo, w zależności od warunków meteorologicznych lub od metod obserwacyjnych
 O = włączone opcjonalnie

Uwaga 1. — Zakresy i rozdzielczość dla liczbowych wartości elementów zawartych w TAF przedstawia Tabela A4-3 niniejszego dodatku.

Uwaga 2. — Objasnienia użytych skrótów są zawarte w publikacji Procedures for Air Navigation Services — ICAO Abbreviations and Codes, (PANS-ABC, Doc 8400).

Uwaga 3. — Wskaźniki lokalizacji i ich znaczenia można znaleźć w publikacji Location Indicators (Doc 7910).

<i>Element określony w Załączniku 3, Rozdział 6</i>	<i>Szczegółowa zawartość</i>	<i>Szablon(y)</i>	<i>Przykłady</i>
Identyfikacja typu prognozy (M)	Typ prognozy (M)	TAF lub TAF AMD lub TAF COR	TAF TAF AMD
Wskaźnik lokalizacji (M)	Wskaźnik lokalizacji ICAO (M)	nnnn	YUDO
Czas powstania prognozy (M)	Dzień i czas powstania prognozy w UTC (M)	nnnnnnZ	160000Z
Identyfikacja brakującej prognozy (C)	Identyfikator brakującej prognozy (C)	NIL	NIL
KONIEC TAF JEŚLI PROGNOZA ZAGINĘŁA			
Dzień i okres ważności prognozy (M)	Dzień i okres ważności prognozy w UTC (M)	nnnn/nnnn	0812/0918
Identyfikacja odwołanej prognozy (C)	Identyfikator odwołanej prognozy (C)	CNL	CNL
KONIEC TAF JEŚLI PROGNOZA ODWOŁANA			
Dzień i okres ważności prognozy (M)	Dzień i okres ważności prognozy w UTC (M)	nnnn/nnnn	0812/0918
Identyfikacja odwołanej prognozy (C)	Identyfikator odwołanej prognozy (C)	CNL	CNL
KONIEC TAF JEŚLI PROGNOZA ODWOŁANA			
Wiatr przyziemny (M)	Kierunek wiatru (M)	nnn lub VRB ²	24004MPS; VRB01MPS
	Prędkość wiatru (M)	[P]nn[n]	(24008KT); (VRB02KT)
	Znaczące zmiany prędkości (C) ³	G[P]nn[n]	19005MPS (19010KT)
	Jednostki miary (M)	MPS (lub KT)	00000MPS (00000KT)
			140P49MPS (140P99KT)
			12003G09MPS (12006G18KT)

App 4-2

Procedury – Meteorologia

Element określony w Załączniku 3, Rozdział 6	Szczegółowa zawartość	Szablon(y)			Przykłady
					24008G14MPS (24016G28KT)
Widzialność (M)	Przeważająca widzialność (M)	nnnn			C A V O K 0350 7000 9000 9999 CAVOK
Pogoda (C) ^{4,5}	Intensywność zjawisk pogody (C) ⁶	- lub +	--		RA HZ +TSRA FG -FZDZ PRFG +TSRASN SNRAFG
	Charakterystyka i typ zjawiska pogody (C) ⁷	DZ lub RA lub SN lub SG lub PL lub DS lub SS lub FZDZ lub FZRA lub SHGR lub SHGS lub SHRA lub SHSN lub TSGR lub TSGS lub TSRA lub TSSN	FG lub BR lub SA lub DU lub HZ lub FU lub VA lub SQ lub PO lub FC lub TS lub BCFG lub BLDU lub BLSA lub BLSN lub DRDU lub DRSA lub DRSN lub FZFG lub MIFG lub PRFG		
Chmury (M) ⁸	Wielkość zachmurzenia i wysokość podstawy chmur lub widzialność pionowa (M)	FEWnnn lub SCTnnn lub BKNnnn lub OVCnnn	VVnnn lub VV///	NSC	FEW010 VV005 OVC020 VV/// NSC SCT005 BKN012 SCT008 BKN025CB
	Rodzaj chmur (C) ⁴	CB lub TCU	--		
Temperatura (O) ⁹	Nazwa elementu (M)	TX			TX25/1013Z TN09/1005Z
	Temperatura maksymalna (M)	M]nn/			TX05/2112Z TNM02/2103Z
	Czas wystąpienia temperatury maksymalnej (M)	nnnnZ			
	Nazwa elementu (M)	TN			
	Temperatura minimalna (M)	[M]nn/			
	Czas wystąpienia temperatury minimalnej (M)	nnnnZ			
Oczekiwane znaczące zmiany jednego lub więcej wyżej wymienionych elementów w okresie ważności prognozy (C) ^{4,10}	Wskaźnik zmiany lub prawdopodobieństwa (M)	PROB30 [TEMPO] lub PROB40 [TEMPO] lub BECMG lub TEMPO lub FM			TEMPO 0815/0818 25017G25MPS (TEMPO 0815/0818 25034G50KT)
	Okres występowania lub zmiany (M)	nnnn/nnnn lub nnnnnn11			TEMPO 2212/2214 17006G13MPS 1000 TSRA SCT010CB BKN020 (TEMPO 2212/2214 17012G26KT 1000 TSRA SCT010CB BKN020)
	Wiatr (C) ⁴	nnn[P]nn[n][G[P]nn[n]]MPS lub VRBnnMPS (lub nnn[P]nn[G[P]nn]KT lub VRBnnKT)			BECMG 3010/3011 00000MPS 2400 OVC010 (BECMG 3010/3011 00000KT 2400 OVC010)

Dodatek 4

App 4-3

Element określony w Załączniku 3, Rozdział 6	Szczegółowa zawartość	Szablon(y)			Przykłady
Przeważająca widzialność (C) ⁴	Nnnn			C A V O K	PROB30 1412/1414 0800 FG BECMG 1412/1414 RA TEMPO 2503/2504 FZRA
Intensywność zjawisk pogody (C) ⁶	- lub +	--	NSW		TEMPO 0612/0615 BLSN
Typ i charakterystyka zjawiska pogody (C) ^{4,7}	DZ lub RA lub SN lub SG lub PL lub DS lub SS lub FZDZ lub FZRA lub SHGR lub SHGS lub SHRA lub SHSN lub TSGR lub TSGS lub TSRA lub TSSN	FG lub BR lub SA lub DU lub HZ lub FU lub VA lub SQ lub PO lub FC lub TS lub BCFG lub BLDU lub BLSA lub BLSN lub DRDU lub DRSA lub DRSN lub FZFG lub MIFG lub PRFG			PROB40 TEMPO 2923/3001 0500 FG
Wielkość zachmurzenia i wysokość podstawy chmur lub widzialność pionowa (C) ⁴	FEWnnn lub SCTnnn lub BKNnnn lub OVCnnn	VVnnn lub VV///	NSC		FM051230 15015KMH 9999 BKN020 (FM051230 15008KT 9999 BKN020)
Rodzaj chmur (C) ⁴	CB lub TCU	--			BECMG 1618/1620 8000 NSW NSC BECMG 2306/2308 SCT015CB BKN020

Uwagi.—

1. Lokalizacja fikcyjna.
2. Będzie dołączane zgodnie z pkt 4.1.2.1.
3. Będzie dołączana, zgodnie z pkt 4.1.2.1.
4. Będzie dołączane, kiedy tylko da się zastosować.
5. Jedna lub więcej, maksymalnie trzy grupy zgodnie z pkt 4.1.2.3.
6. Będzie dołączane, kiedy tylko da się zastosować zgodnie z pkt 4.1.2.3. Brak określenia dla umiarkowanej intensywności.
7. Zjawiska pogody będą dołączane zgodnie z pkt 4.1.2.3.
8. Do czterech warstw zgodnie z pkt 4.1.2.4.
9. Będzie dołączane zgodnie z pkt 4.1.2.5. Zawierać będzie maksymalnie cztery temperatury (dwie maksymalne i dwie minimalne temperatury).
10. Będzie dołączane zgodnie z pkt 4.1.3, pkt 4.1.4 i pkt 4.1.5.
11. Stosowany tylko ze wskaźnikiem FM.

Tabela A4-2. Użycie wskaźników zmian i czasu w TAF

Wskaźnik czasu lub zmian		Okres czasu	Znaczenie	
FM		$n_d n_d n_h n_h n_m n_m$	Używane do wskazania znaczących zmian w większości elementów pogody, występujących dnia $n_d n_d$ o godzinie $n_h n_h$ minut $n_m n_m$ czasu UTC; wszystkie elementy podane przed grupą „FM” są zastąpione przez elementy wskazane po tej grupie.	
BECMG		$n_{d1} n_{d1} n_{h1} n_{h1} / n_{d2} n_{d2} n_{h2} n_{h2}$	Prognozowane zmiany zaczynają się dnia $n_{d1} n_{d1}$ o godzinie $n_{h1} n_{h1}$, (UTC) i są zakończone dnia $n_{d2} n_{d2}$ o godzinie $n_{h2} n_{h2}$ (UTC). Okres zmian nie powinien przekraczać 2 godzin, a w żadnym przypadku nie może przekraczać 4 godzin.	
TEMPO		$n_{d1} n_{d1} n_{h1} n_{h1} / n_{d2} n_{d2} n_{h2} n_{h2}$	Tymczasowe zmiany zaczynające się dnia $n_{d1} n_{d1}$ o godzinie $n_{h1} n_{h1}$ (UTC) i ustających dnia $n_{d2} n_{d2}$ o godzinie $n_{h2} n_{h2}$ (UTC); tylko te elementy dla których zmiana jest prognozowana należy podawać po „TEMPO”; Tymczasowe zmiany powinny być zawsze krótsze od 1 godziny, ich łączny czas trwania musi być krótszy od połowy okresu $n_{d1} n_{d1} n_{h1} n_{h1} / n_{d2} n_{d2} n_{h2} n_{h2}$	
PROBnn	--	$n_{d1} n_{d1} n_{h1} n_{h1} / n_{d2} n_{d2} n_{h2} n_{h2}$	Prawdopodobieństwo wystąpienia prognozowanego elementu w % ; nn = 30% lub nn = 40% tylko; umieszczane po opisywanym elemencie.	--
	TEMPO	$n_{d1} n_{d1} n_{h1} n_{h1} / n_{d2} n_{d2} n_{h2} n_{h2}$		Prawdopodobieństwo wystąpienia chwilowych zmian.

Tabela A4-3. Zakresy i rozdzielczość dla liczbowych wartości elementów zawartych w TAF

Element określony w Załączniku 3, Rozdział 6		Zakres	Rozdzielczość
Kierunek wiatru	° true	000 – 360	10
Prędkość wiatru:	MPS	00 – 49 *	1
	KT	00 – 199*	1
Widzialność:	M M M M	0000 – 0750	50
		0800 – 4900	100
		5000 – 9000	1000
		10000 -	0 (ustalona wartość: 9999)
Widzialność pionowa:	30 M (100 FT)	000 – 020	1
Zachmurzenie: wysokość podstawy	30 M (100 FT)	000 – 100	1
Temperatura powietrza (maksymalna i minimalna)	° C	- 80 - + 60	1

* Brak jest wymagań lotniczych dla komunikatu o wietrze przyziemnym o prędkości 50 m/s (100 kt) lub większej. W razie potrzeby, zapis może być wykorzystywany dla komunikatów o wietrze do 99 m/s (199 kt) dla celów nielotniczych.

Przykład A4-1. TAF

TAF dla YUDO (Donlon/International):*

TAF YUDO 151800Z 1600/1618 13005MPS 9000 BKN020 BECMG 1606/1608 SCT015CB BKN020 TEMPO 1608/1612 17006G12MPS 1000 TSRA SCT010CB BKN020 FM161230 15004MPS 9999 BKN020

Znaczenie prognozy:

Prognoza lotniskowa dla Donlon/International*, wydana w dniu 15 bm. o godzinie 1800 UTC, ważna od 0000 UTC do 1800 UTC dnia 16 bm., kierunek wiatru przy ziemi 130 stopni, prędkość wiatru 5 metrów na sekundę, widzialność 9 kilometrów, zachmurzenie 5/8 do 7/8 o podstawie 600 metrów; między godzinami 0600 UTC i 0800 UTC, zachmurzenie zmieni się i prognozowane jest 3/8 do 4/8 Cumulonimbus o podstawie 450 m i 5/8 do 7/8 o podstawie 600 m, chwilowe zmiany między godzinami 0800 UTC i 1200 UTC, kierunek wiatru przy ziemi 170 stopni, prędkość wiatru 6 metrów na sekundę, porywy do 12 metrów na sekundę, widzialność 1 000 metrów z powodu burzy z umiarkowanym opadem deszczu, 3/8 do 4/8 Cumulonimbus o podstawie 300 metrów i 5/8 do 7/8 o podstawie 600 metrów, od godziny 1230 UTC kierunek wiatru przyziemnego 150 stopni, prędkość wiatru 4 metry na sekundę, widzialność 10 km lub więcej, zachmurzenie 5/8 do 7/8 o podstawie 600 metrów.

* *Lokalizacja fikcyjna*

Uwaga. — W niniejszym przykładzie jednostkami są „metry na sekundę” i „metry”, które zostały użyte odpowiednio dla prędkości wiatru i wysokości podstawy chmur. Zamiast nich, zgodnie z Załącznikiem 5 ICAO, mogą być użyte odpowiednie alternatywne jednostki spoza układu SI: „węzły” i „stopy”.

Przykład A4-2. Odwołanie TAF

Odwołanie TAF dla YUDO (Donlon/International):*

TAF AMD YUDO 161500Z 1600/1618 CNL

Znaczenie prognozy:

Zmieniony TAF dla Donlon/International* wydany 16 bm. o godzinie 1500 UTC anulujący poprzednio wydaną prognozę TAF ważną od 0000 UTC do 1800 UTC dnia 16 bm.

* *Lokalizacja fikcyjna*

DODATEK 5**SPECYFIKACJE TECHNICZNE DOTYCZĄCE PROGNOZ****WYDAWANYCH PRZEZ ŚWIATOWE CENTRA PROGNOZ OBSZAROWYCH***(patrz Rozdziały 5 i 8, oraz Dodatek 1 niniejszego PANS)***Tabela A5-1. Stałe okresy ważności dostępnych prognoz siatkowych dla górnych warstw atmosfery wydawane przez WAFC o rozdzielczości poziomej 0,25° szerokości i długości geograficznej**

<i>Prognozy dla górnych warstw atmosfery</i>	<i>Interwały co 1 godzinę</i>	<i>Interwały co 3 godziny</i>	<i>Interwały co 6 godzin</i>
Wiatr, temperatura, wysokość geopotencjalna	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 i 24 godziny*	27, 30, 33, 36, 39, 42, 45 i 48 godzin*	54, 60, 66, 72, 78, 84, 90, 96, 102, 108, 114 i 120 godzin*
Poziom lotu i temperatura tropopauzy			
Kierunek, prędkość i poziom lotu maksymalnego wiatru			
Wilgotność			
Zasięg poziomy oraz poziomy lotu podstawy i wierzchołka chmur cumulonimbus	6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23 i 24 godziny*	27, 30, 33, 36, 39, 42, 45 i 48 godzin*	brak danych
Oblodzenie			
Turbulencja			

* po czasie (0000, 0600, 1200 i 1800 UTC) danych synoptycznych, na których oparto prognozy

Tabela A5-2. Stałe czasy ważności dostępnych prognoz siatkowych dla górnych warstw atmosfery wydanych przez WAFC, o rozdzielczości poziomej 1,25° szerokości i długości geograficznej

Uwaga. — Prognozy wydawane przez WAFC o rozdzielczości poziomej 1,25° są udostępniane użytkownikom, którzy nie są w stanie przetwarzać prognoz wydawanych przez WAFC o rozdzielczości poziomej 0,25°.

<i>Prognozy siatkowe dla górnych warstw atmosfery</i>	<i>Interwały co 3 godziny</i>
Wiatr, temperatura, wysokość geopotencjalna	6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33 i 36 godzin*
Poziom lotu i temperatura tropopauzy	
Kierunek, prędkość i poziom lotu maksymalnego wiatru	
Wilgotność	

* po czasie (0000, 0600, 1200 i 1800 UTC) danych synoptycznych, na których oparto prognozy

Tabela A5-3. Dostępność (oznaczona symbolem X) prognoz siatkowych dla górnych warstw atmosfery wydanych przez WAFCs o rozdzielczości poziomej 0,25° szerokości i długości geograficznej w zależności od poziomu lotu

<i>Poziom lotu</i>	<i>Poziom ciśnienia atmosferycznego według atmosfery wzorcowej ICAO (hPa)</i>	<i>Wysokość geopotencjalna</i>	<i>Wiatr</i>	<i>Temperatura</i>	<i>Turbulencja</i>	<i>Oblodzenie</i>	<i>Wilgotność</i>
FL 050	843.1	X	X	X	—	X	X
FL 060	812.0	X	X	X	—	X	X
FL 070	781.9	X	X	X	—	X	X
FL 080	752.6	X	X	X	—	X	X
FL 090	724.3	X	X	X	—	X	X
FL 100	696.8	X	X	X	X	X	X
FL 110	670.2	X	X	X	X	X	X
FL 120	644.4	X	X	X	X	X	X
FL 130	619.4	X	X	X	X	X	X
FL 140	595.2	X	X	X	X	X	X
FL 150	571.8	X	X	X	X	X	X
FL 160	549.2	X	X	X	X	X	X
FL 170	527.2	X	X	X	X	X	X
FL 180	506.0	X	X	X	X	X	X
FL 190	485.5	X	X	X	X	X	—
FL 200	465.6	X	X	X	X	X	—
FL 210	446.5	X	X	X	X	X	—
FL 220	427.9	X	X	X	X	X	—
FL 230	410.0	X	X	X	X	X	—
FL 240	392.7	X	X	X	X	X	—
FL 250	376.0	X	X	X	X	X	—

App 5-4

Procedury - Meteorologia

<i>Poziom lotu</i>	<i>Poziom ciśnienia atmosferycznego według atmosfery wzorcowej ICAO (hPa)</i>	<i>Wysokość geopotencjalna</i>	<i>Wiatr</i>	<i>Temperatura</i>	<i>Turbulencja</i>	<i>Oblodzenie</i>	<i>Wilgotność</i>
FL 260	359.9	X	X	X	X	X	—
FL 270	344.3	X	X	X	X	X	—
FL 280	329.3	X	X	X	X	X	—
FL 290	314.9	X	X	X	X	X	—
FL 300	300.9	X	X	X	X	X	—
FL 310	287.4	X	X	X	X	—	—
FL 320	274.5	X	X	X	X	—	—
FL 330	262.0	X	X	X	X	—	—
FL 340	250.0	X	X	X	X	—	—
FL 350	238.4	X	X	X	X	—	—
FL 360	227.3	X	X	X	X	—	—
FL 370	216.6	X	X	X	X	—	—
FL 380	206.5	X	X	X	X	—	—
FL 390	196.8	X	X	X	X	—	—
FL 400	187.5	X	X	X	X	—	—
FL 410	178.7	X	X	X	X	—	—
FL 420	170.4	X	X	X	X	—	—
FL 430	162.4	X	X	X	X	—	—
FL 440	154.7	X	X	X	X	—	—
FL 450	147.5	X	X	X	X	—	—
FL 460	140.6	X	X	X	—	—	—
FL 470	134.0	X	X	X	—	—	—

27/11/25

Dodatek 5

App 5-5

<i>Poziom lotu</i>	<i>Poziom ciśnienia atmosferycznego według atmosfery wzorcowej ICAO (hPa)</i>	<i>Wysokość geopotencjalna</i>	<i>Wiatr</i>	<i>Temperatura</i>	<i>Turbulencja</i>	<i>Oblodzenie</i>	<i>Wilgotność</i>
FL 480	127.7	X	X	X	—	—	—
FL 490	121.7	X	X	X	—	—	—
FL 500	116.0	X	X	X	—	—	—
FL 510	110.5	X	X	X	—	—	—
FL 520	105.3	X	X	X	—	—	—
FL 530	100.4	X	X	X	—	—	—
FL 540	95.7	X	X	X	—	—	—
FL 550	91.2	X	X	X	—	—	—
FL 560	87.0	X	X	X	—	—	—
FL 570	82.8	X	X	X	—	—	—
FL 580	79.0	X	X	X	—	—	—
FL 590	75.2	X	X	X	—	—	—
FL 600	71.7	X	X	X	—	—	—

Tabela A5-4. Dostępność (oznaczona symbolem X) prognoz pogody dla górnych warstw atmosfery wydanych przez WAFCs z rozdzielczością poziomą 1,25° szerokości i długości geograficznej w zależności od poziomu lotu

Uwaga. — Prognozy wydawane przez WAFCs o rozdzielczości poziomej 1,25° są udostępniane użytkownikom, którzy nie są w stanie przetwarzać prognoz wydawanych przez WAFC o rozdzielczości poziomej 0,25°.

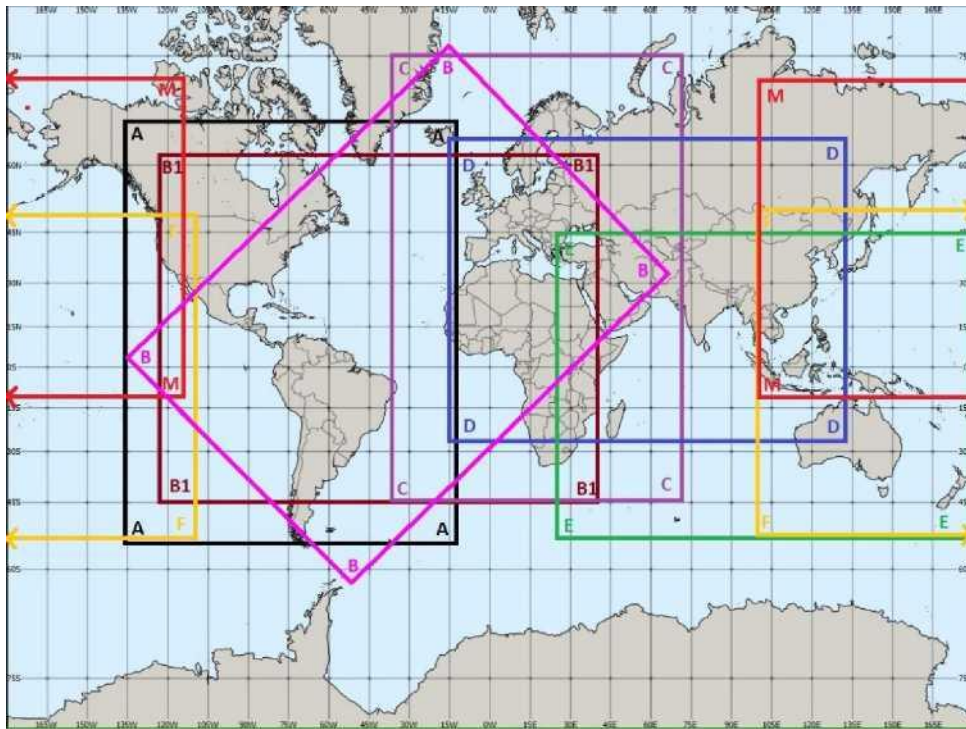
<i>Poziom lotu</i>	<i>Poziom ciśnienia atmosferycznego według atmosfery wzorcowej ICAO (hPa)</i>	<i>Wysokość geopotencjalna</i>	<i>Wiatr</i>	<i>Temperatura</i>	<i>Wilgotność</i>
FL 050	843.1	X	X	X	X
FL 080	752.6	X	X	X	X
FL 100	696.8	X	X	X	X
FL 140	595.2	X	X	X	X
FL 180	506.0	X	X	X	X
FL 210	446.5	X	X	X	—
FL 240	392.7	X	X	X	—
FL 270	344.3	X	X	X	—
FL 300	300.9	X	X	X	—
FL 320	274.5	X	X	X	—
FL 340	250.0	X	X	X	—
FL 360	227.3	X	X	X	—
FL 390	196.8	X	X	X	—
FL 410	178.7	X	X	X	—
FL 450	147.5	X	X	X	—
FL 480	127.7	X	X	X	—
FL 530	100.4	X	X	X	—

Tabela A5-5. Prognoza SIGWX dla stałych czasów ważności oznaczonych symbolem X

<i>Staly czas ważności** w godzinach</i>	<i>Prognoza SIGWX w</i>		
	<i>formularzu IWXXM</i>	<i>formacie PNG</i>	<i>formacie BUFR*</i>
6	X	—	X
9	X	—	X
12	X	—	X
15	X	—	X
18	X	—	X
21	X	—	X
24	X	X	X
27	X	—	X
30	X	—	X
33	X	—	X
36	X	—	X
39	X	—	X
42	X	—	X
45	X	—	X
48	X	—	X

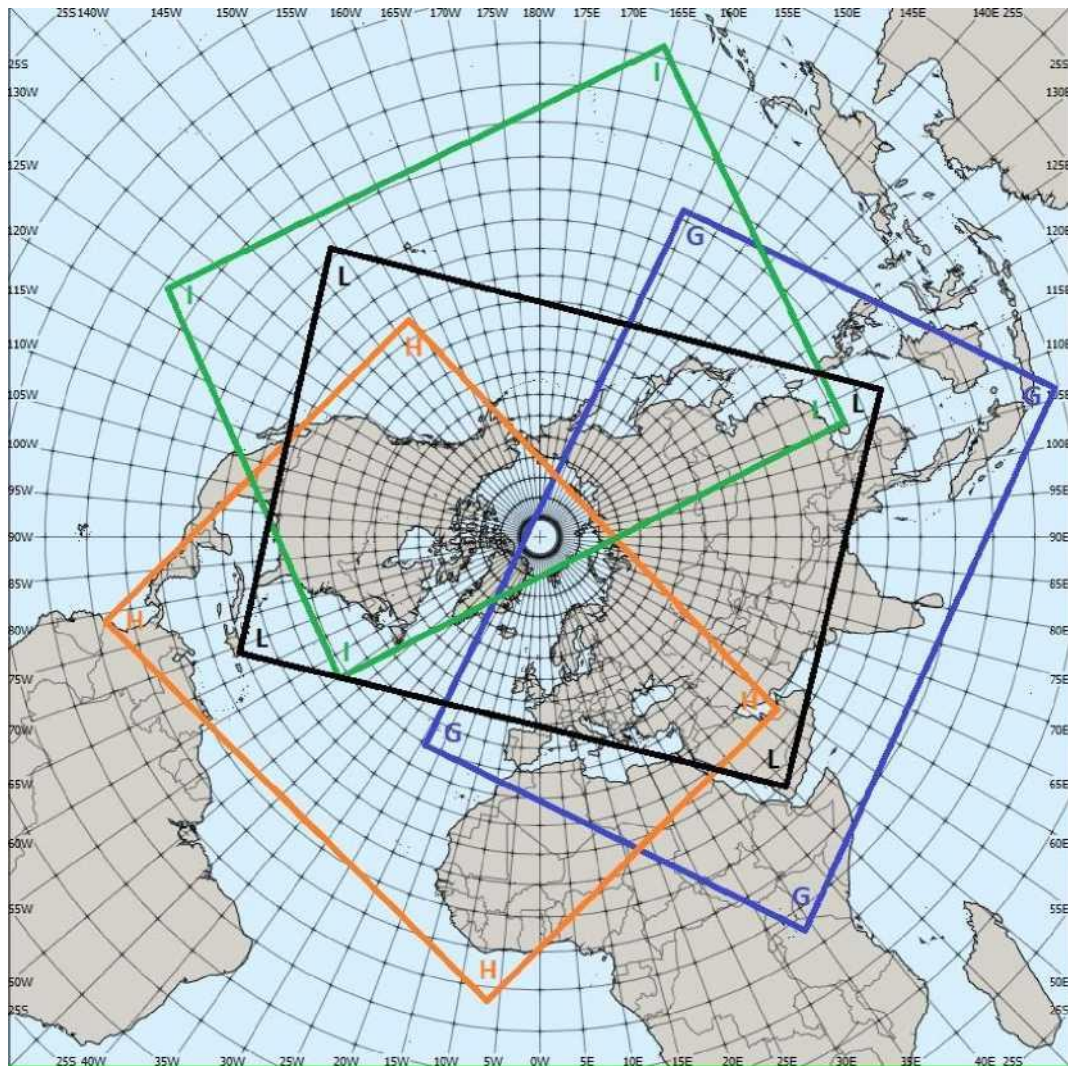
* format BUFR do dnia 25 listopada 2026 r.

** po czasie (0000, 0600, 1200 i 1800 UTC) danych synoptycznych, na których oparto prognozy



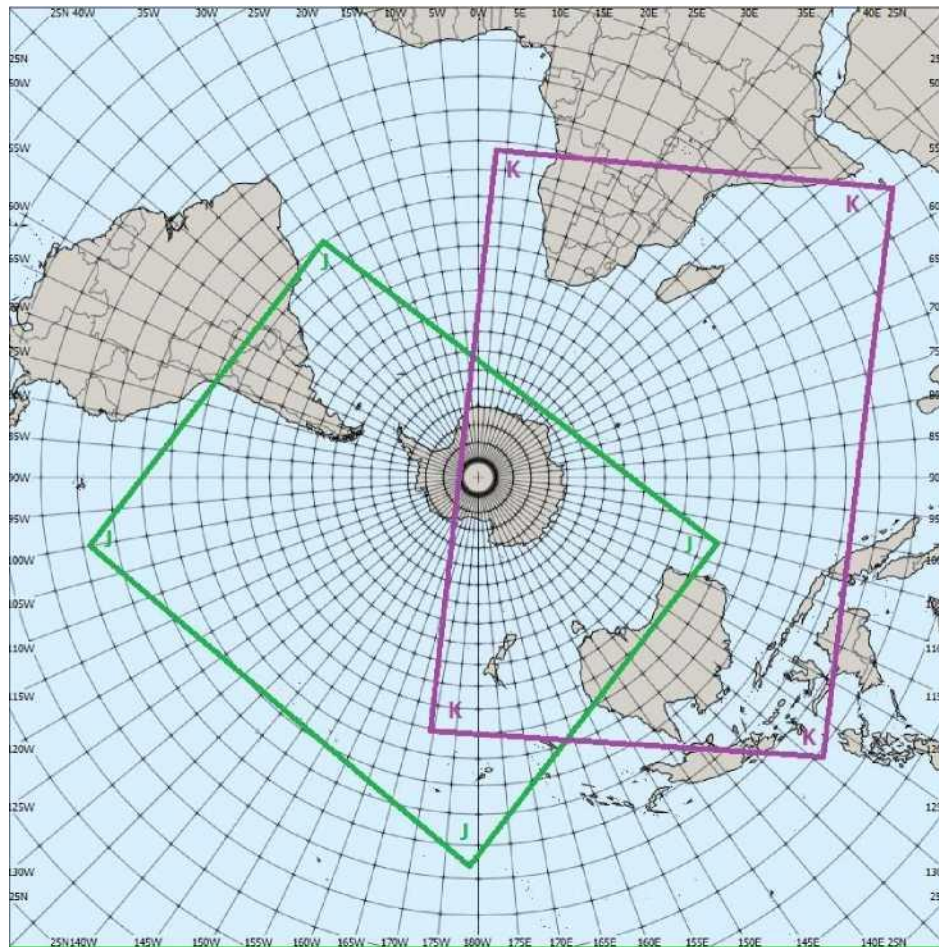
MAPA	SZEROKOŚĆ	DŁUGOŚĆ	MAPA	SZEROKOŚĆ	DŁUGOŚĆ
A	N6700	W13724	D	N6300	W01500
A	N6700	W01236	D	N6300	E13200
A	S5400	W01236	D	S2700	E13200
A	S5400	W13724	D	S2700	W01500
B	N0304	W13557	E	N4455	E02446
B	N7644	W01545	E	N4455	E18000
B	N3707	E06732	E	S5355	E18000
B	S6217	W05240	E	S5355	E02446
B1	N6242	W12500	F	N5000	E10000
B1	N6242	E04000	F	N5000	W11000
B1	S4530	E04000	F	S5242	W11000
B1	S4530	W12500	F	S5242	E10000
C	N7500	W03500	M	N7000	E10000
C	N7500	E07000	M	N7000	W11000
C	S4500	E07000	M	S1000	W11000
C	S4500	W03500	M	S1000	E10000

Rysunek A5-1. Stałe obszary zasięgu prognoz wydanych przez WAFCs, ważne dla T+24 HR, w formie mapy — odwzorowanie Mercatora



MAPA	SZEROKOŚĆ	DŁUGOŚĆ	MAPA	SZEROKOŚĆ	DŁUGOŚĆ
G	N3552	W02822	I	N1912	E11130
G	N1341	E15711	I	N3330	W06012
G	S0916	E10651	I	N0126	W12327
G	S0048	E03447	I	S0647	E16601
H	N3127	W14836	L	N1205	E11449
H	N2411	E05645	L	N1518	E04500
H	S0127	W00651	L	N2020	W06900
H	N0133	W07902	L	N1413	W14338

**Rysunek A5-2. Stałe obszary zasięgu prognoz wydanych przez WAFc
ważne dla T+24 HR, w formie wykresu — odwzorowanie stereograficzne biegunowe (półkula północna)**



MAPA	SZEROKOŚĆ	DŁUGOŚĆ
J	S0318	W17812
J	N0037	W10032
J	S2000	W03400
J	S2806	E10717
K	N1255	E05549
K	N0642	E12905
K	S2744	W16841
K	S1105	E00317

**Rysunek A5-3. Stale obszary zasięgu prognoz wydanych przez WAFCs
ważne dla T+24 HR, w formie wykresu — projekcja stereograficzna biegunowa (półkula południowa)**

Uwaga — Przykłady wzorcowych map opracowanych na podstawie prognoz wydanych przez WAFc przedstawiono w Załączniku 1 (patrz Wzór IS i Wzór SWH).

DODATEK 6**SPECYFIKACJE TECHNICZNE DOTYCZĄCE PROGNOZ OBSZAROWYCH
DLA LOTÓW NA MAŁYCH WYSOKOŚCIACH***(patrz Rozdział 5 niniejszego PANS)***Tabela A6-1. Szablon GAMET**

Klucz: M = włączone obowiązkowo, część każdej informacji;
 C = włączone warunkowo, w zależności od warunków meteorologicznych;
 O = włączone opcjonalnie.
 = = podwójna linia oznacza, że tekst występujący za nią, powinien być umieszczony w następnej linii.

Uwaga. — Wskaźniki lokalizacji i ich znaczenia można znaleźć w publikacji Location Indicators (Doc 7910).

<i>Element</i>	<i>Dokładna zawartość</i>	<i>Szablon</i>	<i>Przykłady</i>
Oznaczenie lokalizacji FIR/CTA (M)	Wskaźnik ICAO komórki ATS obsługującej FIR albo CTA do których odnosi się GAMET (M)	Nnnn	YUCC ¹
Identyfikacja (M)	Identyfikacja depeszy (M)	GAMET	GAMET
Okres ważności (M)	Grupa dzień-czas identyfikująca okres ważności w UTC (M)	VALID nnnnnn/nnnnnn	VALID 220600/221200
Identyfikator położenia lotniskowego biura meteorologicznego lub meteorologicznego biura nadzoru (M)	Wskaźnik położenia lotniskowego biura meteorologicznego lub meteorologicznego biura nadzoru wydającego depeszę z oddzielającym łącznikiem (M)	nnnn-	YUDO ⁻¹
Nazwa FIR/CTA <i>lub</i> jego części (M)		nnnn nnnnnnnnnn FIR[/n] [BLW FLnnn] lub nnnn nnnnnnnnnn CTA[/n] [BLW FLnnn]	YUCC AMSWELL FIR/2 BLW FL120 YUCC AMSWELL FIR

App 6-2

Procedury - Meteorologia

Element	Dokładna zawartość	Szablon(y)			Przykłady
		Identyfikator i czas	Położenie	Zawartość	
Wskaźnik początku Sekcji I (M)	Wskaźnik identyfikacji początku Sekcji I (M)	SECN I			SECN I
Wiatr przy powierzchni ziemi (C)	Rozległy przyziemny wiatr przewyższający 15 m/s (30 kt)	SFC WSPD: [nn/nn]	[N of Nnn lub Snn] lub [S of Nnn lub Snn] lub	[nn]nn MPS (lub [n]nn KT)	SFC WIND: 10/12 310/16MPS SFC WIND: E OF W110 050/40KT
Widzialność przy powierzchni ziemi (C)	Widzialność na rozległym obszarze przy powierzchni ziemi poniżej 5000 m włączając w to zjawiska atmosferyczne powodujące ograniczenie widzialności	SFC VIS: [nn/nn]	[W of Wnnn lub Ennn] lub [E of Wnnn lub Ennn] lub [nnnnnnnnn] ²	nnnn M FG lub BR lub SA lub DU lub HZ lub FU lub VA lub PO lub DS lub SS lub DZ lub RA lub SN lub SG lub FC lub GR lub GS lub PL lub SQ	SFC VIS: 06/08 N OF N51 3000M BR
Istotne warunki pogodowe	Istotne warunki atmosferyczne obejmujące burze z piorunami i intensywne burze piaskowe oraz pyłowe i pyły wulkaniczne	SIGWX: [nn/nn]		ISOL TS lub OCNL TS lub FRQ TS lub OBSC TS lub EMBD TS lub HVY DS lub HVY SS lub QL TS lub ISOL TSGR lub OCNL TSGR lub FRQ TSGR lub OBSC TSGR lub EMBD TSGR lub SQL TSGR lub VA	SIGWX: 11/12 ISOL TS SIGWX: 12/14 S OF N35 HVY SS
Przesłonięcie gór (C)	Przesłonięcie gór	MT OBSC: [nn/nn]		nnnnnnnnn ²	MT OBSC: S OF N48 MT PASSES
Zachmurzenie (C)	Rozległy obszar przerywanego zachmurzenia lub pełnego z wysokością podstawy mniejszą od 300 m (1000 ft) ponad poziomem ziemi (AGL) lub ponad średnim poziomem morza (AMSL) i/lub pojawienie się każdego chmur cumulonimbus (CB) i/lub wypiętrzonych chmur cumulus (TCU)	SIG CLD: [nn/nn]		BKN lub OVC nnn[n]/nnn[n] M (lub nnn[n]/nnn[n] FT) AGL lub AMSL ISOL lub OCNL lub FRQ lub OBSC lub EMBD CB ³ lub TCU ³ nnn[n]/nnn[n] M (lub nnn[n]/nnn[n] FT) AGL lub AMSL	SIG CLD: 06/09 N OF N51 OVC 800/1100FT AGL 10/12 ISOL TCU 1200/8000FT AGL
Oblodzenie (C)	Oblodzenie (poza tym, które pojawia się w chmurach konwekcyjnych i intensywnym oblodzeniem dla którego została już wysłana depesza SIGMET)	ICE: [nn/nn]		MOD Flnnn/nnn lub MOD ABV FLnnn lub SEV Flnnn/nnn lub SEV ABV FLnnn	ICE: MOD FL050/080
Turbulencja (C)	Turbulencja (poza ta, która pojawia się w chmurach konwekcyjnych i intensywną turbulencją dla której została już wysłana depesza SIGMET)	TURB: [nn/nn]		MOD Flnnn/nnn lub MOD ABV FLnnn lub SEV Flnnn/nnn lub SEV ABV FLnnn	TURB: MOD ABV FL090

27/11/25

Dodatek 6

App 6-3

Element	Dokładna zawartość	Szablon(y)			Przykłady
		Identyfikator i czas	Położenie	Zawartość	
Fala górską (C)	Fala górską (poza intensywną falą górską, dla której została już wydana depesza SIGMET)	MTW: [nn/nn]		MOD Flnnn/nnn lub MOD ABV FLnnn lub SEV Flnnn/nnn lub SEV ABV FLnnn	MTW: N OF N63 MOD ABV FL080
		Identyfikator i czas	Położenie	Zawartość	
SIGMET (C)	Depesze SIGMET stosowane dla FIR/CTA lub podobszaru tegoż, dla którego prognoza obszarowa jest ważna	SIGMET APPLICABLE:	—	[n][n] n ⁴	SIGMET APPLICABLE: 3, A5, B06
lub HAZARDOUS WX NIL (C) ⁵		HAZARDOUS WX NIL			HAZARDOUS WX NIL
Wskaźnik początku Sekcji II	Wskaźnik identyfikujący początek Sekcji II	SECN II			SECN II
Ośrodki układów barycznych i fronty (M)	Ośrodki układów barycznych i fronty oraz ich spodziewane przemieszczenie i rozwój	PSYS: [nn]	Nnnnn lub Snnnn Wnnnnn lub Ennnnn lub Nnnnn lub Snnnn Wnnnnn lub Ennnnn TO Nnnnn lub Snnnn Wnnnnn lub Ennnnn	L [n]nnn HPA lub H [n]nnn HPA lub FRONT lub NIL	PSYS: 06 N5130 E01000 L 1004HPA MOV NE 25KT WKN
			—	MOV N lub MOV NE lub MOV E lub MOV SE lub MOV S lub MOV SW lub MOV W lub MOV NW nnKMH (or nnKT) WKN lub NC lub INTSF	
Wiatr i temperatura na górnych poziomach atmosfery (M)	Wiatr i temperatura na górnych dla przynajmniej następujących wysokości: 600, 1 500 i 3 000 m (2 000, 5 000 i 10 000 ft)	WIND/T:	Nnnnn lub Snnnn Wnnnnn lub Ennnnn	[n]nnnM (lub [n]nnnFT) nnn/[n]nnMPS (lub nnn/[n]nnKT) PSnn lub MSnn	WIND/T: 2000FT N5500 W01000 270/18MPS PS03 5000FT N5500 W01000 250/20MPS MS02 10000FT N5500 W01000 240/22MPS MS11
Zachmurzenie (M)	Informacja o zachmurzeniu nie zawarta w sekcji I, a zawierająca rodzaj, wysokość podstawy dolnej i górnej chmur nad poziomem ziemi (AGL) albo nad średnim poziomem morza (AMSL)	CLD: [nn/nn]	lub [N OF Nnn lub Snn] lub [S OF Nnn lub Snn] lub [W OF Wnnn lub Ennn] lub	FEW lub SCT lub BKN lub OVC ST lub SC lub CU lub AS lub AC lub NS [n]nnn/[n]nnnM (lub [n]nnn/[n]nnnFT) AGL lub AMSL lub NIL	CLD: BKN SC 2500/8000 FT AGL CLD: NIL
Wysokość izoterm zero (M)	Wskazanie wysokości poziomu (lub poziomów) izotermi 0°C nad poziomem ziemi albo średnim poziomem morza (AMSL), jeśli poziom izotermi 0°C jest poniżej górnego poziomu danej prognozy	FZLVL:	[E OF Wnnn lub Ennn] lub [nnnnnnnnn] ²	[ABV] [n]nnnFT AGL lub AMSL	FZLVL: 3000 FT AGL
Prognoza QNH (M)	Prognoza najniższego QNH podczas okresu ważności	MNM QNH:		[n]nnnHPA	MNM QNH: 1004 HPA

App 6-4

Procedury - Meteorologia

<i>Element</i>	<i>Dokładna zawartość</i>	<i>Szablon(y)</i>			<i>Przykłady</i>
		<i>Identyfikator i czas</i>	<i>Położenie</i>	<i>Zawartość</i>	
Temperatura powierzchni morza i stan morza (O)	Temperatura powierzchni morza i stan morza jeśli SA wymagane przez regionalną umowę żeglugi powietrznej	SEA:		Tnn HGT [n]n M	SEA: T15 HGT 5 M
Erupcje wulkaniczne (M)	Nazwa wulkanu	VA:		nnnnnnnnn lub NIL	VA: ETNA VA: NIL

Uwagi. —

1. Lokalizacja fikcyjna.
2. Dowolny tekst opisujący dobrze znaną geograficzną lokalizację powinien być ograniczony do minimum.
3. Położenie CB i/lub TCU powinno być określone dodatkowo do dużych obszarów zachmurzenia pełnego lub przerywanego, jak to pokazano w przykładzie.
4. Powtarzać gdy to konieczne, z przecinkiem jako znakiem rozdzielającym.
5. Gdy nie było elementów ujętych w sekcji I.

Przykład A6-1. Prognoza obszarowa GAMET

YUCC GAMET VALID 220600/221200 YUDO –
YUCC AMSWELL FIR/2 BLW FL120

SECN I

SFC WIND: 10/12 3 10/16MPS
SFC VIS: 06/08 N OF N51 3000M BR
SIGWX: 11/12 ISOL TS
SIG CLD: 06/09 N OF N51 OVC 800/1100FT AGL 10/12 ISOL TCU 1200/8000FT AGL
ICE: MOD FL050/080
TURB: MOD ABV FL090
SIGMETS APPLICABLE: 3, 5

SECN II

PSYS: 06 N5130 E01000 L 1004HPA MOV NE 25 KT WKN
WIND/T 2000FT N5500 W01000 270/18MPS PS03 5000FT N5500 W01000 250/20MPS MS02 10000FT N5500 W01000 240/22MPS MS11
CLD: BKN SC 2500/8000FT AGL
FZLVL: 3000FT AGL
MNM QNH: 1004HPA
SEA: T15 HGT 5M
VA: NIL

Znaczenie: Prognoza obszarowa dla lotów na małych wysokościach (GAMET) wydana dla podobszaru 2 Amswell (identyfikowana jako YUCC Amswell centrum kontroli obszaru) poniżej FL120 przez Donlon/International* lotniskowe biuro meteorologiczne (YUDO); informacja jest ważna od 0600 UTC do 1200 UTC dnia 22 bm.

Sekcja I

prędkość i kierunek wiatru przy ziemi: między 1000 UTC a 12000 UTC kierunek wiatru 310 stopni; prędkość wiatru 16 merów na sekundę;
widzialność przy ziemi: między 0600 UTC a 0800 UTC na północ od 51 stopnia szerokości północnej 3000 metrów (z powodu zamglenia);
istotne zjawiska pogody: między 1100 UTC a 1200 UTC pojedyncze burze bez gradu;
istotne chmury: między 0600 UTC a 0900 UTC o podstawie 800, górna granica 1100 stóp nad poziomem ziemi na północ od 51 N; między 1000 UTC a 1200 UTC pojedyncze wypiętrzone cumulusy o podstawie 1200 stóp, górna granica 8000 stóp nad poziomem ziemi;
oblodzenie: umiarkowane między poziomem lotu FL050 a FL080;
turbulencja: umiarkowana powyżej poziomu lotu FL090 (przynajmniej do poziomu lotu FL120);
informacje SIGMET: 3 i 5 dostępne w terminie ważności dla danego podobszaru.

Sekcja II

układ ciśnienia: O 0600 UTC układ niskiego ciśnienia 1004 hektopascali z centrum na 51.5 stopniu szerokości geograficznej północnej i 10.0 stopniu długości geograficznej wschodniej, oczekiwany ruch w kierunku północno-wschodnim z prędkością 25 węzłów, słabnący;
wiatr i temperatura: na 2000 stóp powyżej poziomu gruntu na 55 stopniu szerokości północnej 10 stopniu zachodnim kierunek wiatru 270 stopni, prędkość 18 m/s, temperatura plus 3 stopnie Celsjusza, na 5000 stóp nad poziomem gruntu na 55 stopniu szerokości północnej 10 stopniu zachodnim kierunek wiatru 250 stopni, prędkość 20 m/s, temperatura minus 2 stopnie Celsjusza, 10000 stóp nad poziomem gruntu na 55 stopniu szerokości północnej 10 stopniu zachodnim kierunek wiatru 240 stopni, prędkość wiatru 22 m/s, temperatura minus 11 stopni Celsjusza;
zachmurzenie: poprzerywane chmury stratocumulus, podstawa 2500 stóp, górna granica 8000 stóp powyżej poziomu ziemi;
wysokość izotermy zero: 3000 stóp nad poziomem gruntu;
minimalne QNH: 1004hPa;
morze: temperatura powierzchni 15 stopni Celsjusza, stan morza 5 metrów;
pył wulkaniczny: nil.

* Lokalizacja fikcyjna.

DODATEK 7

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE DOTYCZĄCE INFORMACJI METEOROLOGICZNYCH
ZAWIERAJĄCYCH ZALECENIA, ALERTY,
OSTRZEŻENIA (SIGMET, AIRMET) I POWIADOMIENIA**

(patrz Rozdział 6 niniejszego PANS)

Tabela A7-1. Szablon komunikatu Powiadomienie? Obserwatorium Wulkanicznego dla lotnictwa (VONA)

Klucz: M = włączone obowiązkowo, część każdej informacji;
C = włączone warunkowo, kiedy ma zastosowanie;
= = podwójna linia oznacza, że tekst występujący za nią, powinien być umieszczony w następnej linii.

Uwaga 1. — Zakresy i rozdzielczości elementów numerycznych zawartych w VONA przedstawiono w tabeli A7-8 niniejszego Dodatku.

Uwaga 2. — Objaśnienia skrótów można znaleźć w publikacji Air Navigation Services – ICAO Abbreviations and Codes (PANS-ABC, Doc 8400).

Uwaga 3. — Po każdym nagłówku elementu należy obowiązkowo umieścić dwukropek.

Uwaga 4. — Liczby od 1 do 20 zostały zamieszczone wyłącznie dla jasności i nie stanowią części komunikatu, jak pokazano w przykładach.

Element		Szczegółowa zawartość	Szablon(y)		Przykłady	
1	Identyfikator typu informacji (M)	Typ informacji	VA ADVISORY		VA ADVISORY	
2	Wskaźnik statusu (C) ¹	Wskaźnik testu lub ćwiczenia	STATUS:	TEST lub EXER	STATUS:	TEST EXER
3	Czas wydania (M)	Rok, miesiąc, dzień, czas w UTC	DTG:	nnnnnnnn/nnnnZ	DTG:	20080923/0130Z
4	Nazwa wulkanu (M)	Nazwa i numer IAVCEI ¹ wulkanu	VOLCANO:	nnnnnnnnnnnnnnnnnn [nnnnnn] lub UNKNOWN lub UNNAMED	VOLCANO: VOLCANO:	KARYMSKY 1000-13 UNNAMED
5	Lokalizacja wulkanu lub konkretnego wylotu (M)	Lokalizacja wulkanu w stopniach i minutach lub konkretnego wylotu (jeśli znane) w stopniach i minutach albo współrzędne ³ w stopniach i minutach pola pyłu wulkanicznego.	PSN:	Nnnnn lub Snnnn Wnnnnn lub Ennnnn lub Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] – Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn][– Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] –	PSN:	N5403 E15927 UNKNOWN N5400 E15930 – N5400 E16100 – N5300 E15945

App 7-2

Procedury - Meteorologia

Element	Szczegółowa zawartość	Szablon(y)	Przykłady
		Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] – Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn]] lub UNKNOWN	
6	Kraj lub region (M)	Kraj lub region jeśli raport o pyłe nie lokalizuje go nad żadnym Państwem	AREA: nnnnnnnnnnnnnnnn AREA: RUSSIAN FEDERATION NEW ZEALAND TO FIJI
7	Wzniesienie źródła (M)	Wzniesienie źródła w m (lub ft) (wysokość wylotu lub średnia wysokość pola pyłu wulkanicznego w przypadku ponownie zawieszono pyłu wulkanicznego)	SOURCE ELEV: nnnnM (or nnnnnFT) AMSL (lub BLW MSL4) lub UNKNOWN SOURCE ELEV: 1536M AMSL 50FT BLW MSL UNKNOWN
8	Numer informacji (M)	Numer informacji: rok i numer informacji (oddzielna sekwencja dla każdego wulkanu)	NOTICE NR: nnnn/[n][n]n NOTICE NR: 2021/4
9	Bieżący kod kolorów (M)	Bieżący lotniczy kod kolorów	CURRENT COLOUR CODE: GREEN lub YELLOW lub ORANGE lub RED lub UNASSIGNED lub NIL5 CURRENT COLOUR CODE: GREEN
10	Poprzedni kod kolorów (M)	Poprzedni lotniczy kod kolorów	PREVIOUS COLOUR CODE: GREEN lub YELLOW lub ORANGE lub RED lub UNASSIGNED lub NIL5 PREVIOUS COLOUR CODE: YELLOW UNASSIGNED
11	Nazwa SVO (M)	Nazwa SVO	SVO: Dowolny tekst do 256 znaków SVO: KVERT ALASKA VOLCANO OBSERVATORY
12	Status aktywności (M)	Opis bieżącego statusu aktywności wulkanu	ACT STS: ERUPTION OCCURRED lub ERUPTION ONGOING lub HEIGHTENED UNREST lub DECREASED UNREST lub LAST VA EMISSION nnnnnnnn/nnnnZ lub RE-SUSPENDED VA lub UNKNOWN lub NIL ACT STS: ERUPTION ONGOING RE-SUSPENDED VA
13	Czas rozpoczęcia (M)	Czas rozpoczęcia (UTC) aktywności erupcyjnej lub NIL w przypadku ponownego zawieszenia popiołu wulkanicznego.	ONSET: nnnnnnnn/nnnnZ lub UNKNOWN lub NIL ONSET: 20190923/0015Z NIL
14	Czas trwania (M)	Czas trwania erupcji wulkanicznej powodującej popiół (w minutach, godzinach lub dniach)	DUR: [n]n MIN lub [n]n HR DUR: 1 HR 45 MIN

Dodatek 7

App 7-3

<i>Element</i>	<i>Szczegółowa zawartość</i>	<i>Szablon(y)</i>	<i>Przykłady</i>	
	lub wskazanie, że erupcja trwa, lub NIL, jeśli nie doszło do erupcji.	lub [n][n]n DAY[S] lub ONGOING EPISODIC lub ONGOING CONS lub UNKNOWN lub NIL	ONGOING EPISODIC NIL	
15	Wysokość chmury pyłu wulkanicznego (M)	Oszacowanie wysokości chmury pyłu wulkanicznego w m, km (lub ft) nad źródłem/otworem lub AMSL.	VA CLD HGT: [ABV7] [n][n]nnnM lub [ABV7][n]nKM (lub [ABV7] [n][n]nnnFT) ABV SOURCE lub AMSL lub UNKNOWN lub NO VA CLD PRODUCED	VA CLD HGT: 15KM AMSL ABV 9000FT AMSL 10000FT ABV SOURCE
16	Wysokość źródła (M)	Wysokość źródła danych (np. obserwator naziemny, komunikat z powietrza, radar, LIDAR, satelita, kamera internetowa itp.)	HGT SOURCE: Dowolny tekst do 32 znaków lub NO VA CLD PRODUCED	HGT SOURCE: GND OBSERVER LIDAR
17	Przemieszczanie (M)	Kierunek przemieszczania się obserwowanej chmury	MOV: N lub NE lub E lub SE lub S lub SW lub W lub NW lub VERTICAL lub OBSCD lub UNKNOWN lub NO VA CLD PRODUCED	MOV: SW VERTICAL
18	Kontakt (M)	Szczegóły kontaktu do SVO	CTC: Dowolny tekst do 128 znaków	CTC: DUTY VOLCANOLOGIST, TEL +123-456-789 EMAIL, DUTY.VOLCANOLOGIST [AT]VOLCANO.COM WWW.VOLCANO.COM
19	Uwagi (M)	Uwagi, jeśli konieczne	RMK: Dowolny tekst do 256 znaków lub NIL	RMK: REP FM MATAFOUNA ISLAND RESORT ALSO REP AT 20210223/0100Z THAT THEY CAN OBS W STEAM CLD EXTD VER FM THE METIS SHOAL SITE. PHOTO REP OF THE METIS SHOAL WILL BE SENT IN FM THE MATAFOUNA ISLAND RESORT LATER TODAY.
20	Następne powiadomienie (M)	Oznaczenie wydania następnego VONA	NXT NOTICE: A NEW VONA WILL BE ISSUED IF COND CHANGE SIGNIFICANTLY OR IF THE COLOUR CODE CHANGES lub WILL BE ISSUED BY nnnnnnnn/nnnnZ	NXT NOTICE: WILL BE ISSUED BY 20210223/0730Z A NEW VONA WILL BE ISSUED IF COND CHANGE SIGNIFICANTLY OR IF THE COLOUR CODE CHANGES

Uwagi.—

1. Stosować wyłącznie w przypadku przeprowadzania testu (TEST) lub ćwiczenia (EXER). W przypadku umieszczenia słowa „TEST” lub skrótu „EXER”, komunikat VONA może zawierać informacje, które nie powinny być wykorzystywane operacyjnie, lub które w przeciwnym razie mogłyby zakończyć się bezpośrednio po słowie „TEST”.
2. Organizacja International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth’s Interior (IAVCEI).
3. W przypadku rozpowszechniania w formie skróconej, prostym językiem, zgodnie z pkt 6.1.5, liczba współrzędnych powinna być ograniczona do minimum i zazwyczaj nie powinna przekraczać siedmiu współrzędnych.
4. Stosowane wyłącznie w przypadku wulkanów podwodnych.
5. Skrót „NIL” może być stosowany wyłącznie w przypadku, gdy dla danego wulkanu nie zastosowano żadnego koloru kodowego lotnictwa.
6. Aktywność erupcyjna lub przederupcyjna ma pierwszeństwo przed ponownym zawieszeniem pyłu wulkanicznego. Ponowne zawieszenie pyłu wulkanicznego można opisać w polu RMK.
7. Stosowane, gdy wierzchołek chmury pyłu wulkanicznego jest zasłonięty przez chmurę meteorologiczną.
8. Takie jak kolor i kształt chmury pyłu wulkanicznego, ponowne zawieszenie pyłu wulkanicznego, nasilenie aktywności wulkanicznej, dane z monitoringu, działania obserwatorium, poprzednia aktywność wulkanu, prognozy.

Tabela A7-2. Szablon informacji doradczych dotyczących pyłu wulkanicznego

Klucz: M = włączone obowiązkowo, część każdej informacji;
 C = włączone warunkowo, w zależności od warunków meteorologicznych;
 O = włączone opcjonalnie
 = = podwójna linia oznacza, że tekst występujący za nią, powinien być umieszczony w następnej linii

Uwaga 1. — Zakresy i rozdzielczości elementów numerycznych zawartych w informacjach doradczych dotyczących pyłu wulkanicznego przedstawiono w tabeli A7-8 niniejszego Załącznika.

Uwaga 2. — Objaśnienia do użytych skrótów zawarte są w publikacji *Procedures for Air Navigation Services – ICAO Abbreviations and Codes, (PANS-ABC, Doc 8400)*.

Uwaga 3. — Po każdym nagłówku elementu należy obowiązkowo umieścić dwukropek.

Uwaga 4. — Liczby od 1 do 18 zostały zamieszczone wyłącznie dla jasności i nie stanowią części informacji doradczych, jak pokazano w przykładach.

Element	Szczegółowa zawartość	Szablon(y)	Przykłady	
1	Identyfikator typu informacji (M)	Typ informacji	VA ADVISORY	VA ADVISORY
2	Status wskaźnika (C) ¹	Wskaźnik testu lub ćwiczenia	STATUS: TEST lub EXER	STATUS: TEST EXER
3	Czas wydania (M)	Rok, miesiąc, dzień, czas w UTC	DTG: nnnnnnnn/nnnnZ	DTG: 20080923/0130Z
4	Nazwa VAAC (M)	Nazwa VAAC	VACC: nnnnnnnnnnnn	VACC: TOKYO
5	Nazwa wulkanu (M)	Nazwa i numer IAVCEI ¹ wulkanu	VOLCANO: nnnnnnnnnnnnnnnnnnn [nnnnnn] lub UNKNOWN lub UNNAMED	VOLCANO: KARYMSKY 1000-13 UNNAMED UNKNOWN
6	Lokalizacja wulkanu (M)	Lokalizacja wulkanu w stopniach i minutach	PSN: Nnnnn lub Snnnn Wnnnnn lub Ennnnn lub UNKNOWN	PSN: N5403 E15927 UNKNOWN
7	Kraj lub region (M)	Kraj lub region jeśli raport o pyłe nie lokalizuje go nad żadnym Państwem	AREA: nnnnnnnnnnnnnnnn lub UNKNOWN	AREA: RUSSIAN FEDERATION UNKNOWN
8	Wzniesienie źródła (M)	Wzniesienie źródła w m (lub ft) (wysokość wylotu lub średnia wysokość pola pyłu wulkanicznego w przypadku ponownie zawieszzonego pyłu wulkanicznego)	SOURCE ELEV: nnnnM (or nnnnnFT) AMSL (or BLW MSL3) or UNKNOWN	SOURCE ELEV: 1536M AMSL 50FT BLW MSL 0M
9	Numer informacji (M)	Numer informacji: rok i numer informacji (oddzielna sekwencja dla każdego wulkanu)	ADVISORY NR: nnnn/nnnn	ADVISORY NR: 2008/4
10	Źródło informacji (M)	Źródło informacji stosujące tekst otwarty	INFO SOURCE: Dowolny tekst do 32 znaków	INFO SOURCE: HIMAWARI-8 KVERT KEMSD

App 7-6

Procedury - Meteorologia

Element	Szczegółowa zawartość	Szablon(y)		Przykłady	
11	Szczegóły erupcji (M)	Szczegóły erupcji (łącznie z datą/czasem erupcji)	ERUPTION DETAILS:	Dowolny tekst do 64 znaków lub UNKNOWN	ERUPTION DETAILS: ERUPTION AT 20080923/0000Z FL300 REPORTED NO ERUPTION - RE-SUSPENDED VA4 UNKNOWN
12	Czas obserwacji (lub oszacowania) pyłu (M)	Dzień i czas (w UTC) obserwacji (lub oszacowania) pyłu wulkanicznego	OBS (lub EST) VA DTG:	nn/nnnnZ lub NOT PROVIDED	OBS (lub EST) VA DTG: 23/0100Z NOT PROVIDED
13	Obserwowana chmura pyłu (M)	Pozioma (w stopniach i minutach) oraz pionowa rozciągłość obserwowanej chmury pyłu lub jeśli podstawa nie jest znana górna granica obserwowanej chmury pyłu; Ruch obserwowanej chmury lub szacowanej chmury pyłu Dostępność informacji na temat obserwowanej lub szacowanej chmury pyłu	OBS VA CLD lub EST VA CLD:	TOP FLnnn lub SFC/FLnnn lub FLnnn/nnn [nnKM WID LINE2 BTN (nnNM WID LINE BTN)] Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] – Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn][– Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] – Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] – Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] – Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn]] MOV N nnKMH (lub KT) lub MOV NE nnKMH (lub KT) lub MOV E nnKMH (lub KT) lub MOV SE nnKMH (lub KT) lub MOV S nnKMH (lub KT) lub MOV SW nnKMH (lub KT) lub MOV W nnKMH (lub KT) lub MOV NW nnKMH (lub KT)3 lub VA NOT IDENTIFIABLE FM SATELLITE DATA WIND FLnnn/nnn nnn/nn[n]MPS (lub KT)4 lub WIND FLnnn/nnn VRBnnMPS (lub KT) lub WIND SFC/FLnnn nnn/nn[n]MPS (lub KT) lub WIND SFC/FLnnn VRBnnMPS (lub KT) lub NOT AVBL lub NOT PROVIDED	OBS VA CLD: FL250/300 N5400 E15930 – N5400 E16100 – N5300 E15945 MOV SE 20KT SFC/FL200 N5130 E16130 – N5130 E16230 – N5230 E16230 – N5230 E16130 MOV SE 15KT TOP FL240 MOV W 40KMH VA NOT IDENTIFIABLE FM SATELLITE DATA WIND FL050/070 180/12MPS NOT AVBL NOT PROVIDED
14	Prognoza wysokości i położenia chmury pyłu (+ 6 HR) (M)	Dzień i czas (w UTC) (6 godzin od „czasu obserwacji (lub oszacowania) pyłu” podanego w poz. 12); Prognoza wysokości i położenia (w stopniach i minutach) dla każdej chmury dla określonego przedziału czasu.	FCST VA CLD +6 HR:	nn/nnnnZ SFC lub FLnnn/[FL]nnn [nnKM WID LINE2 BTN (nnNM WID LINE BTN)] Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] – Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn][– Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] – Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] – Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn]]3 lub NO VA EXP lub NOT AVBL lub NOT PROVIDED	FCST VA CLD +6 HR: 23/0700Z FL250/350 N5130 E16030 – N5130 E16230 – N5330 E16230 – N5330 E16030 SFC/FL180 N4830 E16330 – N4830 E16630 – N5130 E16630 – N5130 E16330 NO VA EXP NOT AVBL

Dodatek 7

App 7-7

Element	Szczegółowa zawartość	Szablon(y)	Przykłady	
15	Prognoza wysokości i położenia chmury pyłu (+ 12 HR)(M) Prognoza wysokości i położenia (w stopniach i minutach) dla każdej chmury dla określonego przedziału czasu.	Dzień i czas (w UTC) (12 godzin od „czasu obserwacji (lub oszacowania) pyłu” podanego w poz. 12);	FCST VA CLD +12 HR: nn/nnnnZ SFC lub FLnnn/[FL]nnn [nnKM WID LINE ² BTN (nnNM WID LINE BTN)] Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] – Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn][– Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] – Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] – Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn]]3 lub NO VA EXP lub NOT AVBL lub NOT PROVIDED	FCST VA CLD +12 HR: 3/1300Z SFC/FL270 N4830 E16130 – N4830 E16600 – N5300 E16600 – N5300 E16130 NO VA EXP NOT AVBL NOT PROVIDED
16	Prognoza wysokości i położenia chmury pyłu (+ 18 HR)(M) Prognoza wysokości i położenia (w stopniach i minutach) dla każdej chmury dla określonego przedziału czasu.	Dzień i czas (w UTC) (18 godzin od „czasu obserwacji (lub oszacowania) pyłu” podanego w poz. 12);	FCST VA CLD +18 HR: nn/nnnnZ SFC lub FLnnn/[FL]nnn [nnKM WID LINE ² BTN (nnNM WID LINE BTN)] Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] – Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn][– Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] – Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] – Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn]]3 lub NO VA EXP lub NOT AVBL lub NOT PROVIDED	FCST VA CLD +18 HR: 23/1900Z NO VA EXP NOT AVBL NOT PROVIDED
17	Uwagi (M)	Uwagi jeżeli niezbędne.	RMK: <i>Dowolny tekst do 256 znaków</i> lub NIL	RMK: LATEST REP FM KVERT (0120Z) INDICATES ERUPTION HAS CEASED. TWO DISPERSING VA CLD ARE EVIDENT ON SATELLITE IMAGERY NIL
18	Następna Informacja (M)	Rok, miesiąc, dzień i czas w UTC	NXT ADVISORY: nnnnnnnn/nnnnZ lub NO LATER THAN nnnnnnnn/nnnnZ lub NO FURTHER ADVISORIES lub WILL BE ISSUED BY nnnnnnnn/nnnnZ	20080923/0730Z NO LATER THAN nnnnnnnn/nnnnZ NO FURTHER ADVISORIES WILL BE ISSUED BY nnnnnnnn/nnnnZ

Uwagi.—

1. Stosować wyłącznie podczas przeprowadzania testu (TEST) lub ćwiczenia (EXER). Jeśli zawartość komunikatu zawiera słowo „TEST” lub skrót „EXER”, może ona zawierać informacje, które nie powinny być wykorzystywane operacyjnie lub które tracą ważność natychmiast po słowie „TEST”.
2. International Association of Volcanology and Chemistry of the Earth’s Interior (IAVCEI).
3. Stosowane wyłącznie w przypadku wulkanów podwodnych.
4. Należy uwzględnić (jako tekst dowolny) wyłącznie w przypadkach, gdy pył wulkaniczny został ponownie zawieszony.
5. W przypadku rozpowszechniania w skróconej, zrozumiałej formie zgodnie z pkt 6.1.1 liczba współrzędnych nie powinna zazwyczaj przekraczać siedmiu.
6. W przypadku przekazywania w skróconej formie zgodnie z pkt 6.1.1 – prosta linia między dwoma punktami narysowana na mapie w projekcji Mercatora lub prosta linia między dwoma punktami przecinająca linie długości geograficznej pod stałym kątem.
7. Do 4 wybranych warstw.
8. Jeśli zgłoszono obecność pyłu (np. AIREP), ale nie można go zidentyfikować na podstawie danych satelitarnych.
9. Należy uwzględnić (jako tekst dowolny) w granicach przydzielonej przestrzeni (256 znaków).

Tabela A7-3. Szablon informacji doradczych dotyczących cyklonów tropikalnych

Klucz: M = włączone obowiązkowo, część każdej informacji;

C = włączone warunkowo, w zależności od warunków meteorologicznych;

= = podwójna linia oznacza, że tekst występujący za nią, powinien być umieszczony w następnej linii

Uwaga 1. — Zakresy i rozdzielczości elementów numerycznych zawartych w informacjach doradczych dotyczących pyłu wulkanicznego przedstawiono w tabeli A7-8 niniejszego Załącznika.

Uwaga 2. — Objaśnienia do użytych skrótów zawarte są w publikacji *Procedures for Air Navigation Services – ICAO Abbreviations and Codes, (PANS-ABC, Doc 8400)*.

Uwaga 3. — Po każdym nagłówku elementu należy obowiązkowo umieścić dwukropek.

Uwaga 4. — Liczby od 1 do 22 zostały zamieszczone wyłącznie dla jasności i nie stanowią części informacji doradczych, jak pokazano w przykładach.

Element		Szczegółowa zawartość	Szablon(y)		Przykłady	
1	Identyfikator typu informacji (M)	Typ informacji	TC ADVISORY		TC ADVISORY	
2	Status wskaźnika (C) ¹	Wskaźnik testu lub ćwiczenia	STATUS:	TEST lub EXER	STATUS:	TEST EXER
3	Czas powstania (M)	Rok, miesiąc, dzień i godzina wydania w czasie UTC	DTG:	nnnnnnnn/nnnnZ	DTG:	20040925/1400Z
4	Nazwa TCAC (M)	Nazwa TCAC (wskaźnik lokalizacji lub pełna nazwa)	TCAC:	nnnn lub nnnnnnnnnn	TCAC:	YUFO2 MIAMI
5	Nazwa cyklonu tropikalnego (M)	Nazwa cyklonu tropikalnego lub „NN” dla cyklonu tropikalnego bez nazwy	TC:	nnnnnnnnnn lub NN	TC:	GLORIA
6	Numer komunikatu (M)	Pełny rok i numer komunikatu (oddzielna sekwencja dla każdego cyklonu)	ADVISORY NR:	nnnn/[n][n][n]	ADVISORY NR:	2004/13
7	Obserwowana pozycja środka (M)	Dzień i godzina w UTC oraz pozycja środka cyklonu tropikalnego (w stopniach i minutach)	OBS PSN:	nn/nnnnZ Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn]	OBS PSN:	25/1300Z N2706 W07306
8	Obserwowana chmura CB ³ (M)	Lokalizacja chmury CB (w odniesieniu do szerokości i długości geograficznej (w stopniach i minutach)) oraz zasięg pionowy (poziom lotu)	CB:	WI nnnKM (lub nnnNM) OF TC CENTRE lub WI4 Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] – Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] – Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] – [Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] – Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] oraz TOP [ABV lub BLW] FLnnn lub NIL	CB:	WI 250NM OF TC CENTRE TOP FL500 NIL

App 7-10

Procedury - Meteorologia

Element	Szczegółowa zawartość	Szablon(y)		Przykłady		
9	Kierunek i prędkość przemieszczania się (M)	Kierunek i prędkość przemieszczania się podana dla szesnastu punktów kompasu w km/h (lub kt), albo stacjonarny (< 2km/h (1kt))	MOV:	N nnKMH (lub KT) lub NNE nnKMH (lub KT) lub NE nnKMH (lub KT) lub ENE nnKMH (lub KT) lub E nnKMH (lub KT) lub ESE nnKMH (lub KT) lub SE nnKMH (lub KT) lub SSE nnKMH (lub KT) lub S nnKMH (lub KT) lub SSW nnKMH (lub KT) lub SW nnKMH (lub KT) lub WSW nnKMH (lub KT) lub W nnKMH (lub KT) lub WNW nnKMH (lub KT) lub NNW nnKMH (lub KT) lub STNR	MOV:	NW 20KMH
10	Zmiany intensywności (M)	Zmiany maksymalnej prędkości wiatru przyziemnego w momencie obserwacji	INTST CHANGE	INTSF lub WKN lub NC	INTST CHANGE:	INTSF
11	Ciśnienie centralne (M)	Ciśnienie w centrum (w hPa)	C:	nnnHPA	C:	965HPA
12	Maksymalna prędkość wiatru przyziemnego (M)	Maksymalny wiatr przy ziemi w pobliżu centrum (średnia za 10 minut, w m/s (lub kt))	MAX WIND:	nn[n]MPS (lub nn[n]KT)	MAX WIND:	22MPS
13	Prognoza położenia centrum (+6 HR) (M)	Dzień i czas (w UTC) (6 godzin od „DTG” podanego w poz. 3); Prognoza położenia (w stopniach i minutach) centrum cyklonu tropikalnego	FCST PSN +6 HR:	nn/nnnnZNnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn]	FCST PSN +6 HR:	25/1800ZN2748 W07350
14	Prognoza maksymalnego wiatru przyziemnego (+6 HR) ⁵ (M)	Prognoza maksymalnego wiatru przyziemnego (6 godzin od „DTG” podanego w poz. 3)	FCST MAX WIND +6 HR:	nn[n]MPS (lub nn[n]KT)	FCST MAX WIND +6 HR:	22MPS
15	Prognoza położenia środka (+12 HR) ⁵ (M)	Dzień i godzina (w UTC) (12 godzin od „DTG” podanego w poz. 3); Prognoza położenia (w stopniach i minutach) centrum cyklonu tropikalnego	FCST PSN +12 HR:	nn/nnnnZ Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn]	FCST PSN +12 HR:	26/0000Z N2830 W07430
16	Prognoza maksymalnego wiatru przyziemnego (+12 HR) ⁵ (M)	Prognoza maksymalnego wiatru przyziemnego (12 godzin po „DTG” podanym w poz. 3)	FCST MAX WIND +12 HR:	MAX nn[n]MPS (lub nn[n]KT)	FCST MAX WIND +12 HR:	22MPS

27/11/25

Dodatek 7

App 7-11

Element	Szczegółowa zawartość	Szablon(y)			Przykłady	
17	Prognoza położenia centrum (+18 HR) ⁵ (M)	Dzień i godzina (w UTC) (18 godzin od „DTG” podanego w poz 3); Prognoza położenia (w stopniach i minutach) centrum cyklonu tropikalnego	FCST PSN HR:	+18 nn/nnnnZ Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn]	FCST PSN +18 HR:	26/0600Z N2852 W07500
18	Prognoza maksymalnego wiatru przyziemnego (+18 HR) ⁵ (M)	Prognoza maksymalnego wiatru przyziemnego (18 godzin po „DTG” podanym w pkt. 3)	FCST MAX WIND +18 HR:	MAX nn[n]MPS (lub nn[n]KT)	FCST MAX WIND +18 HR:	21MPS
19	Prognoza położenia centrum (+24 HR) ⁵ (M)	Dzień i godzina (w UTC) (24 godziny od „DTG” podanego w poz. 3); Prognoza położenia (w stopniach i minutach) centrum cyklonu tropikalnego	FCST PSN +24 HR:	nn/nnnnZNnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn]	FCST PSN +24 HR:	26/1200Z N2912 W07530
20	Prognoza maksymalnego wiatru przyziemnego (+24 godziny) ⁵ (M)	Prognoza maksymalnego wiatru przyziemnego (24 godziny po „DTG” podanym w poz. 3)	FCST MAX WIND +24 HR:	MAX nn[n]MPS (lub nn[n]KT)	FCST MAX WIND +24 HR:	20MPS
21	Uwagi (M)	Uwagi, w razie potrzeby	RMK:	Dowolny tekst o długości do 256 znaków lub NIL	RMK:	NIL
22	Przewidywany czas wydania kolejnego komunikatu (M)	Przewidywany rok, miesiąc, dzień i godzina (w UTC) wydania kolejnego komunikatu	NXT MSG:	[BFR] nnnnnnnn/nnnnZ lub NO MSG EXP	NXT MSG:	20040925/1800Z

Uwagi.—

1. Stosować wyłącznie podczas przeprowadzania testu (TEST) lub ćwiczenia (EXER). Jeśli zawartość komunikatu zawiera słowo „TEST” lub skrót „EXER”, może ona zawierać informacje, które nie powinny być wykorzystywane operacyjnie lub które tracą ważność natychmiast po słowie „TEST”.
2. Fikcyjna lokalizacja.
3. W przypadku chmur CB związanych z cyklonem tropikalnym obejmującym więcej niż jeden obszar w ramach obszaru odpowiedzialności, element ten można powtarzać w razie potrzeby.
4. W przypadku rozpowszechniania w skróconej, zrozumiałej formie zgodnie z pkt 6.2.2 liczba współrzędnych powinna być ograniczona do minimum i zazwyczaj nie powinna przekraczać siedmiu.
5. W miarę możliwości czasy prognoz powinny pokrywać się z głównymi terminami synoptycznymi, tj. 00, 06, 12 i 18 UTC. Gdy czas powstania nie przypada na jedną z głównych godzin synoptycznych, czasy prognoz powinny pokrywać się z najbliższą głównym terminem synoptycznym.

Tabela A7-4. Szablon komunikatu doradczego dotyczącego informacji o pogodzie kosmicznej

Klucz: M = włączone obowiązkowo, część każdej informacji

C = włączone warunkowo, w zależności od warunków

= = podwójna linia oznacza, że tekst występujący za nią, powinien być umieszczony w następnej linii

Uwaga 1. — *Objaśnienia do użytych skrótów zawarte są w publikacji PANS-ABC, Doc 8400).*

Uwaga 2. — *Rozdzielczości przestrzenne przedstawiono w Załączniku 7, tabela A7-9.*

Uwaga 3. — *Po każdym nagłówku elementu należy obowiązkowo umieścić dwukropkę.*

Uwaga 4. — *Liczby od 1 do 14 zostały zamieszczone wyłącznie dla jasności i nie stanowią części informacji doradczych, jak pokazano w przykładach.*

Element	Szczegółowa zawartość	Szablon(y)	Przykłady
1	Identyfikator typu informacji (M)	Typ informacji	SWX ADVISORY
2	Wskaźnik statusu (C) ¹	Wskaźnik testu lub ćwiczenia	STATUS: TEST lub EXER STATUS: EXER
3	Czas wydania (M)	Rok, miesiąc, dzień, czas wydania w UTC	DTG: nnnnnnnn/nnnnZ DTG: 20161108/0100Z
4	Nazwa SWXC (M)	Nazwa SWXC	SWXC: Nnnnnnnnnnnn SWXC: DONLON
5	Nazwa informacji (M)	Nazwa informacji: pełny rok i unikalny numer wiadomości	ADVISORY NR: nnnn/[n][n][n] ADVISORY NR: 2016/1
6	Numer zastępowanej informacji (M)	Numer poprzedniej informacji, która zostaje zastąpiona	NR RPLC: nnnn/[n][n][n] NR RPLC: 2016/1
7	Efekt i intensywność pogody kosmicznej	Efekt i intensywność zjawiska pogody kosmicznej ³	SWX EFFECT: HF COM MOD lub SEV lub SATCOM MOD lub SEV lub GNSS MOD lub SEV lub HF COM MOD lub SEV AND GNSS MOD lub SEV lub RADIATION MOD lub SEV SWX EFFECT: HF COM MOD SWX EFFECT: GNSS SEV SWX EFFECT: HF COM MOD AND SWX EFFECT: GNSS MOD SWX EFFECT: RADIATION MOD SWX EFFECT: SATCOM SEV
8	Obserwowany lub przewidywany zasięg zjawiska pogody kosmicznej (M)	Czas: data, czas w UTC; Obserwacja (lub prognoza jeśli zjawisko jeszcze nie wystąpiło); rozciągłość pozioma ² (pasy równoleżnikowe oraz długość i szerokość geograficzna w stopniach) i/lub wysokość zjawiska ⁵	OBS (lub FCST) nn/nnnnZ SWX: MOD lub SEV HNH i/lub MNH i/lub EQN i/lub EQS i/lub MSH i/lub HSH Wnnn lub Ennn – Wnnn lub Ennn i/lub DAYSIDE lub NIGHTSIDE lub MOD lub SEV Nnn lub Snn Wnnn lub Ennn – Nnn lub Snn Wnnn lub Ennn – Nnn lub Snn Wnnn lub Ennn –

Dodatek 7

App 7-13

Element	Szczegółowa zawartość	Szablon(y)	Przykłady
		Nnn lub Snn Wnnn lub Ennn [- Nnn lub Snn Wnnn lub Ennn] ^{6,7} i ⁵ , ABV FLnnn lub FLnnn- lub NO SWX EXP	08/0100Z SEV N80 W180 - N70 W075 - N60 E015 - N70 E075 - N80 W180 MOD N60 W180 - N50 W075 - N40 E015 - N50 E075 - N60 W180 08/0100Z SEV HNH HSH W180 - W090 ABV FL350 MOD HNH HSH W180-W090 FL250-350 08/0100Z MOD S20 W170 - S20 W130 - S10 W130 - S10 W170 - S20 W170 08/0100Z MOD N80 W180 - N70 W075 - N60 E015 - N70 E075 - N80 W180 ABV FL400 NO SWX EXP
9	Prognoza zjawiska (+6 HR) (M) Data. Czas w UTC (6 godzin po czasie podanym w punkcie 8, zaokrąglony do pełnej następnej godziny); Prognoza zasięgu i/lub wysokości zjawiska dla danego czasu ^{4,5}	FCST SWX +6 HR: nn/nnnnZ MOD lub SEV HNH i/lub MNH i/lub EQN i/lub EQS i/lub MSH i/lub HSH Wnnn lub Ennn - Wnnn lub Ennn i/lub DAYSSIDE lub NIGHTSIDE lub MOD lub SEV Nnn lub Snn Wnnn lub Ennn - Nnn lub Snn Wnnn lub Ennn - Nnn lub Snn Wnnn lub Ennn - Nnn lub Snn Wnnn lub Ennn [- Nnn lub Snn Wnnn lub Ennn] ^{6,7} i ⁵ , ABV FLnnn lub FLnnn- lub NO SWX EXP lub NOT AVBL	FCST SWX +6 HR: 08/0700Z SEV HNH HSH DAYSSIDE MOD HNH HSH NIGHTSIDE 08/0700Z MOD HNH HSH W180 - W090 ABV FL350 08/0700Z SEV HNH HSH W180 -E180 MOD MNH MSH W090-E030 08/0700Z SEV N80 W180 - N70 W075 - N60 E015 - N70 E075 - N80 W180 MOD N60 W180 - N50 W075 - N40 E015 - N50 E075 - N60 W180 08/0700Z MOD HNH HSH DAYSSIDE 08/0700Z MOD S20 W170 - S20 W130 - S10 W130 - S10 W170 - S20 W170 08/0700Z MOD N80 W180 - N70 W075 - N60 E015 - N70 E075 - N80 W180 ABV FL400 NO SWX EXP NOT AVBL

Element		Szczegółowa zawartość	Szablon(y)	Przykłady
10	Prognoza zjawiska (+12 HR) (M)	Data, Czas w UTC (12 godzin po czasie podanym w punkcie 8, zaokrąglony do pełnej następnej godziny); Prognoza zasięgu i/lub wysokości zjawiska dla danego czasu ^{4, 5}	FCST SWX +12 HR: nn/nmnnZ MOD lub SEV HNH i/lub MNH i/lub EQN i/lub EQS i/lub MSH i/lub HSH Wnnn lub Ennn – Wnnn lub Ennn i/lub DAYSIDE lub NIGHTSIDE lub MOD lub SEV Nnn lub Snn Wnnn lub Ennn – Nnn lub Snn Wnnn lub Ennn – Nnn lub Snn Wnnn lub Ennn [- Nnn lub Snn Wnnn lub Ennn] ^{6, 7} i ⁵ , ABV FLnnn lub FLnnn- lub NO SWX EXP lub NOT AVBL	FCST SWX +12 HR: 08/1300Z MOD DAYSIDE 08/1300Z MOD HNH HSH W180 – W090 ABV FL350 08/1300Z MOD HNH HSH W180 – WE180 08/1300Z MOD HNH HSH DAYSIDE 08/1300Z MOD EQN W090-E030 08/1300Z MOD S20 W170 – S20 W130 – S10 W130 – S10 W170 – S20 W170 08/1300Z MOD N80 W180 - N70 W075 - N60 E015 - N70 E075 - N80 W180 ABV FL400 NO SWX EXP
11	Prognoza zjawiska (+18 HR) (M)	Data, Czas w UTC (18 godzin po czasie podanym w punkcie 8, zaokrąglony do pełnej następnej godziny); Prognoza zasięgu i/lub wysokości zjawiska dla danego czasu ^{4, 5}	FCST SWX +18 HR: nn/nmnnZ MOD lub SEV HNH i/lub MNH i/lub EQN i/lub EQS i/lub MSH i/lub HSH Wnnn lub Ennn – Wnnn lub Ennn i/lub DAYSIDE lub NIGHTSIDE lub MOD lub SEV Nnn lub Snn Wnnn lub Ennn – Nnn lub Snn Wnnn lub Ennn – Nnn lub Snn Wnnn lub Ennn [- Nnn lub Snn Wnnn lub Ennn] ^{6, 7} i ⁵ , ABV FLnnn lub FLnnn- lub NO SWX EXP lub NOT AVBL	FCST SWX +18 HR: 08/1900Z MOD DAYSIDE 08/1900Z MOD HNH HSH W180 – W090 ABV FL350 08/1900Z MOD HNH HSH W180 – E180 08/1900Z MOD HNH HSH DAYSIDE 08/1900Z MOD EQN W090-E030 08/1900Z MOD S20 W170 – S20 W130 – S10 W130 – S10 W170 – S20 W170 08/1900Z MOD N80 W180 - N70 W075 - N60 E015 - N70 E075 - N80 W180 ABV FL400 NO SWX EXP NOT AVBL

Dodatek 7

App 7-15

<i>Element</i>	<i>Szczegółowa zawartość</i>	<i>Szablon(y)</i>	<i>Przykłady</i>
12	Prognoza zjawiska (+24 HR) (M) Data, Czas w UTC (24 godzin po czasie podanym w punkcie 8, zaokrąglony do pełnej następnej godziny); Prognoza zasięgu i/lub wysokości zjawiska dla danego czasu ^{4,5}	FCST SWX +24 HR: nn/nnnnZ MOD lub SEV HNH i/lub MNH i/lub EQN i/lub EQS i/lub MSH i/lub HSH Wnnn lub Ennn – Wnnn lub Ennn i/lub DAYSIDE lub NIGHTSIDE lub MOD lub SEV Nnn lub Snn Wnnn lub Ennn – Nnn lub Snn Wnnn lub Ennn – Nnn lub Snn Wnnn lub Ennn – Nnn lub Snn Wnnn lub Ennn [– Nnn lub Snn Wnnn lub Ennn] ^{6,7} i ⁵ , ABV FLnnn lub FLnnn–nnn lub NO SWX EXP lub NOT AVBL	FCST SWX +24 HR: 09/0100Z MOD DAYSIDE 09/0100Z MOD HNH HSH W180 – W090 ABV FL350 09/0100Z MOD HNH HSH W180 –E180 09/0100Z MOD HNH HSH DAYSIDE 09/0100Z MOD EQN W090-E030 09/0100Z MOD S20 W170 – S20 W130 – S10 W130 – S10 W170 – S20 W170 09/0100Z MOD N80 W180 - N70 W075 - N60 E015 - N70 E075 - N80 W180 ABV FL400 NO SWX EXP NOT AVBL
13	Uwagi (M) Uwagi, jeśli konieczne	RMK: <i>Tekst do 256 znaków</i> lub NIL	RMK: END OF SWX RADIATION EVENT WWW.SPACEWEATHE R PROVIDER.GOV NIL
14	Kolejna informacja (M) Rok, miesiąc, dzień i czas w UTC	NXT ADVISORY: nnnnnnnn/nnnnZ lub NO FURTHER ADVISORIES lub WILL BE ISSUED BY nnnnnnnn/nnnnZ	NXT ADVISORY: 20161108/0700Z NO FURTHER ADVISORIES WILL BE ISSUED BY 20210726/1800Z

Uwagi.—

1. Stosować wyłącznie podczas przeprowadzania testu (TEST) lub ćwiczenia (EXER). Jeśli zawartość komunikatu zawiera słowo „TEST” lub skrót „EXER”, może ona zawierać informacje, które nie powinny być wykorzystywane operacyjnie lub które tracą ważność natychmiast po słowie „TEST”.
2. Fikcyjna lokalizacja.
3. Można zastąpić maksymalnie cztery ostrzeżenia.
4. Informacje zawarte w ostrzeżeniu o pogodzie kosmicznej mogą obejmować więcej niż jeden obszar intensywności i zasięgu.
5. Informacje dotyczące wysokości odnoszą się wyłącznie do zjawisk promieniowania.
6. Punkt końcowy jest powtórzeniem punktu początkowego.
7. W przypadku rozpowszechniania w formie skróconej, prostym językiem, liczba współrzędnych powinna być ograniczona do minimum i zazwyczaj nie powinna przekraczać siedmiu.

Tabela A7-5. Szablon dla informacji SIGMET i AIRMET

- Klucz: M = włączone obowiązkowo, część każdej informacji
 C = włączone warunkowo, w zależności od warunków meteorologicznych;
 = = podwójna linia oznacza, że tekst występujący za nią, powinien być umieszczony w następnej linii

Uwaga 1. — Zakresy i rozdzielczości elementów numerycznych zawartych w informacjach SIGMET/AIRMET przedstawiono w tabeli A7-8 niniejszego dodatku.

Uwaga 2. — Kryteria dotyczące zjawisk meteorologicznych zawartych w informacjach SIGMET i AIRMET wymieniono w Dodatku 8.

Uwaga 3. — Zgodnie z pkt 6.4.5 i pkt. 6.5.5 nie należy uwzględniać silnego lub umiarkowanego oblodzenia oraz silnych lub umiarkowanych turbulencji (SEV ICE, MOD ICE, SEV TURB, MOD TURB) związanych z burzami, chmurami cumulonimbus lub cyklonami tropikalnymi.

Uwaga 4. — Wskaźniki lokalizacji i ich znaczenia można znaleźć w publikacji Location Indicators (Doc 7910).

Element	Szczegółowa zawartość	SIGMET Szablon	AIRMET Szablon	Informacja SIGMET Przykłady	Informacja AIRMET Przykłady
Wskaźnik lokalizacji FIR/CTA (M) ¹	Wskaźnik ICAO jednostki ATS obsługującej FIR lub CTA, którym odpowiada informacja SIGMET/AIRMET	nnnn		YUCC ² YUDD ²	
Identyfikacja (M)	Identyfikacja informacji i kolejny numer ³ (M)	SIGMET [n][n]n	AIRMET [n][n]n	SIGMET 1 SIGMET 01 SIGMET A01	AIRMET 9 AIRMET 19 AIRMET B19
Okres ważności (M)	Grupa data-czasu wskazująca na okres ważności w UTC	VALID nnnnnn/nnnnnn		VALID 010000/010400 VALID 221215/221600 VALID 101520/101800 VALID 251600/252200 VALID 152000/160000 VALID 192300/200300	
Wskaźnik lokalizacji MWO (M)	Wskaźnik lokalizacji MWO pochodzenia informacji z separującym łącznikiem (M)	nnnn—		YUDO ⁻² YUSO ⁻²	
Nazwa FIR/ CTA (M)	Nazwa FIR/ CTA ⁴ dla którego jest wydana informacja SIGMET/AIRMET	nnnn nnnnnnnnnn FIR[/UIR] lub UIR lub FIR/UIR lub nnnn nnnnnnnnnn CTA	nnnn nnnnnnnnnn FIR[/n]	YUCC AMSWELL FIR ² YUDD SHANLON FIR ² YUDD SHANLON FIR/UIR ² YUDD SHANLON UIR YUDD SHANLON CTA ²	YUCC AMSWELL FIR/2 ² YUDD SHANLON FIR ² YUDD SHANLON FIR/UIR ² YUDD SHANLON UIR
JEŻELI INFORMACJA SIGMET LUB AIRMET JEST ODWOŁANA, PATRZ NA SZCZEGÓŁY ZNAJDUJĄCE SIĘ NA KOŃCU SZABLONU					
Wskaźnik statusu (C) ⁵	Wskaźnik testu lub ćwiczenia	TEST lub EXER	TEST lub EXER	TEST EXER	TEST EXER

Dodatek 7

App 7-17

<i>Element</i>	<i>Szczegółowa zawartość</i>	<i>SIGMET Szablon</i>	<i>AIRMET Szablon</i>	<i>Informacja SIGMET Przykłady</i>	<i>Informacja AIRMET Przykłady</i>
Zjawisko (M) ⁶	Opis zjawiska powodującego wydanie informacji SIGMET/AIRMET	OBSC ⁷ TS[GR ⁸] EMBD ⁹ TS[GR ⁸] FRQ ¹⁰ TS[GR ⁸] SQL ¹¹ TS[GR ⁸] TC nnnnnnnnnn PSN Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] (CB) lub TC NN ¹² PSN Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] CB SEV TURB ¹³ SEV ICE ¹⁴ SEV ICE (FZRA) ¹⁴ SEV MTW ¹⁵ HVY DS HVY SS [VA ERUPTION] [MT] [nnnnnnnnnn] [PSN Nnn[nn] lub Snn[nn] Ennn[nn] lub Wnnn[nn]] VA CLD RDOACT CLD	SFC WIND nnn/nn[n]MPS (lub SFC WIND nnn/nn[n]KT) SFC VIS nnnnM (nn) ¹⁶ ISOL ¹⁷ TS[GR ⁸] OCNL ¹⁸ TS[GR ⁸] MT OBSC BKN CLD nnn/[ABV]nnnnM (lub BKN CLD nnn/[ABV][n]nnnnFT) lub BKN CLD SFC/[ABV]nnnnM (lub BKN CLD SFC/[ABV][n]nnnnFT) OVC CLD nnn/[ABV]nnnnM (lub OVC CLD nnn/[ABV][n]nnnnFT) lub OVC CLD SFC/[ABV]nnnnM (lub OVC CLD SFC/[ABV][n]nnnnFT) ISOL ¹⁷ CB ¹⁹ OCNL ¹⁸ CB ¹⁹ FRQ ¹⁰ CB ¹⁹ ISOL ¹⁷ TCU ¹⁹ OCNL ¹⁸ TCU ¹⁹ FRQ ¹⁰ TCU ¹⁹ MOD TURB ¹³ MOD ICE ¹⁴ MOD MTW ¹⁵	OBSC TS OBSC TSGR EMBD TS EMBD TSGR FRQ TS FRQ TSGR SQL TS SQL TSGR TC GLORIA PSN N10 W060 CB TC NN PSN S2030 E06030 CB SEV TURB SEV ICE SEV ICE (FZRA) SEV MTW HVY DS HVY SS VA ERUPTION MT ASHVAL ² PSN S15 E073 VA CLD RDOACT CLD	SFC WIND 040/40MPS SFC WIND 310/20KT SFC VIS 1500M (BR) ISOL TS ISOL TSGR OCNL TS OCNL TSGR MT OBSC BKN CLD 120/900M BKN CLD 400/3000FT BKN CLD 1000/5000FT BKN CLD SFC/3000M BKN CLD SFC/ABV10000FT OVC CLD 270/ABV3000M OVC CLD 270/ABV3000M OVC CLD 900/ABV10000FT OVC CLD SFC/3000M OVC CLD SFC/ABV10000FT ISOL CB OCNL CB FRQ CB ISOL TCU OCNL TCU FRQ TCU MOD TURB MOD ICE MOD MTW
Obserwowane lub prognozowane zjawisko (M) ^{20, 21}	Wskaźnik czy informacja dotyczy obserwacji i oczekiwanej kontynuacji lub prognozy	OBS [AT nnnnZ] lub FCST [AT nnnnZ]		OBS OBS AT 1210Z FCST FCST AT 1815Z	

App 7-18

Procedury - Meteorologia

<i>Element</i>	<i>Szczegółowa zawartość</i>	<i>SIGMET Szablon</i>	<i>AIRMET Szablon</i>	<i>Informacja SIGMET Przykłady</i>	<i>Informacja AIRMET Przykłady</i>
Lokalizacja (C) ^{20, 21, 33}	Lokalizacja (w odniesieniu do długości i szerokości geograficznej, w stopniach i minutach)	<p>Nnn[nn] Wnnn[nn] lub Nnn[nn] Ennn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Snn[nn] Ennn[nn]</p> <p>lub</p> <p>N OF Nnn[nn] lub S OF Nnn[nn] lub N OF Snn[nn] lub S OF Snn[nn] [AND]</p> <p>W OF Wnnn[nn] lub E OF Wnnn[nn] lub W OF Ennn[nn] lub E OF Ennn[nn]</p> <p>lub</p> <p>N OF Nnn[nn] lub N OF Snn[nn] AND S OF Nnn[nn]</p> <p>lub</p> <p>S OF Snn[nn]</p> <p>lub</p> <p>W OF Wnnn[nn] lub W OF Ennn[nn] AND E OF Wnnn[nn] lub E OF Ennn[nn]</p> <p>lub</p> <p>N OF LINE²² lub NE OF LINE²² lub E OF LINE²² lub SE OF LINE²² lub S OF LINE²² lub SW OF LINE²² lub W OF LINE²² lub NW OF LINE²² Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] – Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] [– Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn]] [– Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn]]</p> <p>[AND N OF LINE²² lub NE OF LINE²² lub E OF LINE²² lub SE OF LINE²² lub S OF LINE²² lub SW OF LINE²² lub W OF LINE²² lub NW OF LINE²² Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] – Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] [– Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn]] [– Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn]]]</p> <p>lub</p> <p>W^{22,23} Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] – Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] – Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] – [Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn]] – Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn]]</p> <p>lub</p> <p>APRX nnKM WID LINE²¹ BTN (lub nnNM WID LINE²² BTN Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] – Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] [– Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn]] [– Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn]])</p> <p>lub</p> <p>ENTIRE UIR</p> <p>lub</p> <p>ENTIRE FIR</p> <p>lub</p> <p>ENTIRE FIR/UIR</p> <p>lub</p> <p>ENTIRE CTA</p> <p>lub²⁴</p> <p>WI nnnKM (lub nnnNM) OF TC CENTRE</p> <p>Lub²⁵</p> <p>WI nnKM (lub nnnNM) OF Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn]</p>	<p>N48 E010</p> <p>N2020 W07005</p> <p>S60 W160</p> <p>S0530 E16530</p> <p>N OF N50</p> <p>S OF N54N5430</p> <p>N OF S10</p> <p>S OF S4530</p> <p>W OF W155</p> <p>W OF E15540</p> <p>E OF W45</p> <p>E OF E09015</p> <p>N OF N1515 AND W OF E13530</p> <p>S OF N45 AND N OF N40</p> <p>N OF LINE S2520 W11510 – S2520 W12010</p> <p>SW OF LINE N50 W005 – N60 W020</p> <p>SW OF LINE N50 W020 – N45 E010 AND NE OF LINE N45 W020 – N40 E010</p> <p>WI N6030 E02550 – N6055 E02500 – N6050 E02630 – N6030 E02550</p> <p>APRX 50KM WID LINE BTN N64 W017 – N60 W010 – N57 E010</p> <p>ENTIRE FIR</p> <p>ENTIRE FIR/UIR</p> <p>ENTIRE CTA</p> <p>WI 400KM OF TC CENTRE</p> <p>WI 250NM OF TC CENTRE</p>		

Dodatek 7

App 7-19

<i>Element</i>	<i>Szczegółowa zawartość</i>	<i>SIGMET Szablon</i>	<i>AIRMET Szablon</i>	<i>Informacja SIGMET Przykłady</i>	<i>Informacja AIRMET Przykłady</i>
Poziom (C) ^{20,21}	Poziom lotu lub wysokość	[SFC/]nnnnM (lub [SFC/][n]nnnnFT) lub FLnnn/nnn lub TOP FLnnn lub [TOP] ABV FLnnn lub (lub [TOP] ABV [n]nnnnFT) [nnnn/]nnnnM (lub [[n]nnnn/][n]nnnnFT) lub [nnnnM/]FLnnn (lub [[n]nnnnFT/]FLnnn) lub ²⁴ TOP [ABV lub BLW] FLnnn		FL180 SFC/FL070 SFC/3000M SFC/10000FT FL050/080 TOP FL390 ABV FL250 TOP ABV FL100 ABV 7000FT TOP ABV 9000FT TOP ABV 10000FT 3000M 2000/3000M 8000FT 6000/12000FT 2000M/FL150 10000FT/FL250 TOP FL500 TOP ABV FL500 TOP BLW FL450	
Przemieszczanie lub prognozowane przemieszczanie (C) ^{20, 26, 34}	Przemieszczanie lub prognoza przemieszczania w kierunku określonym przy pomocy 16 kierunków kompasu lub zjawisko stacjonarne	MOV N [nnKMH] lub MOV NNE [nnKMH] lub MOV NE [nnKMH] lub MOV ENE [nnKMH] lub MOV E [nnKMH] lub MOV ESE [nnKMH] lub MOV SE [nnKMH] lub MOV SSE [nnKMH] lub MOV S [nnKMH] lub MOV SSW [nnKMH] lub MOV SW [nnKMH] lub MOV WSW [nnKMH] lub MOV W [nnKMH] lub MOV WNW [nnKMH] lub MOV NW [nnKMH] lub MOV NNW [nnKMH] (lub MOV N [nnKT] lub MOV NNE [nnKT] lub MOV NE [nnKT] lub MOV ENE [nnKT] lub MOV E [nnKT] lub MOV ESE [nnKT] lub MOV SE [nnKT] lub MOV SSE [nnKT] lub MOV S [nnKT] lub MOV SSW [nnKT] lub MOV SW [nnKT] lub MOV WSW [nnKT] lub MOV W [nnKT] lub MOV WNW [nnKT] lub MOV NW [nnKT] lub MOV NNW [nnKT]) lub STNR		MOV SE MOV NNW MOV E 40KMH MOV E 20KT MOV WSW 20KT STNR	
Zmiana intensywności (C) ²⁰	Prognozowane zmiany intensywności	INTSF lub WKN lub NC		INTSF WKN NC	
Prognoza czasu (C) ^{20, 21, 26}	Określenie prognozowanego czasu wystąpienia zjawisk	FCST AT nnnnZ	—	FCST AT 2200Z	—
TC prognoza położenia (C) ²⁴	Prognoza położenia centrum TC na koniec ważności informacji SIGMET	TC CENTRE PSN Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn]	—	TC CENTRE PSN N1030 E1600015	—

App 7-20

Procedury - Meteorologia

<i>Element</i>	<i>Szczegółowa zawartość</i>	<i>SIGMET Szablon</i>	<i>AIRMET Szablon</i>	<i>Informacja SIGMET Przykłady</i>	<i>Informacja AIRMET Przykłady</i>
Prognoza położenia (C) ^{20, 21, 26, 27, 33}	Prognoza położenia zjawiska na koniec ważności informacji SIGMET	<p>Wnnn[nn] lub Nnn[nn] Ennn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Snn[nn] Ennn[nn]</p> <p>lub</p> <p>N OF Nnn[nn] lub S OF Nnn[nn] lub N OF Snn[nn] lub S OF Snn[nn] [AND] W OF Wnnn[nn] lub E OF Wnnn[nn] lub W OF Ennn[nn] lub E OF Ennn[nn]</p> <p>lub</p> <p>N OF Nnn[nn] lub N OF Snn[nn] AND S OF Nnn[nn] lub S OF Snn[nn]</p> <p>lub</p> <p>W OF Wnnn[nn] lub W OF Ennn[nn] AND E OF Wnnn[nn] lub E OF Ennn[nn]</p> <p>lub</p> <p>N OF LINE²² lub NE OF LINE²² lub E OF LINE²² lub SE OF LINE²² lub S OF LINE²² lub SW OF LINE²² lub W OF LINE²² lub NW OF LINE²² Nnn[nn]</p> <p>lub</p> <p>Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] – Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] [- Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn]] [AND N OF LINE²² lub NE OF LINE²² lub E OF LINE²² lub SE OF LINE²² lub S OF LINE²² lub SW OF LINE²² lub W OF LINE²² lub NW OF LINE²² Nnn[nn]]</p> <p>lub</p> <p>Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] – Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn] [- Nnn[nn] lub Snn[nn] Wnnn[nn] lub Ennn[nn]]]</p>	—	<p>N30 W170</p> <p>N OF N30</p> <p>S OF S50 AND W OF E170</p> <p>S OF N46 AND N OF N39 NE OF LINE N35 W020 – N45 W040</p> <p>SW OF LINE N48 W020 – N43 E010 AND NE OF LINE N43 W020 – N38 E010</p> <p>WI N20 W090 – N05 W090 – N10 W100 – N20 W100 – N20 W090</p> <p>APRX 50KM WID LINE BTN N64 W017 – N57 W005 – N55 E010 – N55 E030</p> <p>ENTIRE FIR ENTIRE UIR ENTIRE FIR/UIR</p> <p>ENTIRE CTA</p> <p>NO VA EXP</p> <p>WI 30KM OF N6030 E02550</p> <p>WI 150NM OF TC CENTRE</p>	—

Dodatek 7

App 7-21

Element	Szczegółowa zawartość	SIGMET Szablon	AIRMET Szablon	Informacja SIGMET Przykłady	Informacja AIRMET Przykłady
		<i>lub</i> WI ^{22, 23} Nnn[nn] <i>lub</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>lub</i> Ennn[nn] – Nnn[nn] <i>lub</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>lub</i> Ennn[nn] – Nnn[nn] <i>lub</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>lub</i> Ennn[nn] – Nnn[nn] <i>lub</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>lub</i> Ennn[nn] <i>lub</i> APRX nnKM WID LINE ²² BTN (nnNM WID LINE ²² BTN) Nnn[nn] <i>lub</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>lub</i> Ennn[nn] – Nnn[nn] <i>lub</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>lub</i> Ennn[nn] [– Nnn[nn] <i>lub</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>lub</i> Ennn[nn] [– Nnn[nn] <i>lub</i> Snn[nn] Wnnn[nn] <i>lub</i> Ennn[nn] <i>lub</i> ENTIRE FIR <i>lub</i> ENTIRE UIR <i>lub</i> ENTIRE FIR/UIR <i>lub</i> ENTIRE CTA <i>lub</i> ²⁸ NO VA EXP <i>lub</i> ²⁵ WI nnKM (<i>lub</i> nnNM) OF Nnn[nn] <i>lub</i> SNN[nn] Wnnn[nn] <i>lub</i> Ennn[nn] or ²⁴ WI nnnKM (nnnNM) OF TC CENTRE			
Powtórzenia elementów (C) ²⁹	Powtórzenia elementów w informacjach SIGMET dla chmur pyłu wulkanicznego lub cyklonu tropikalnego	[AND] ²⁹	—	AND	—

Lub

Odwołanie depeszy SIGMET / AIRMET (C) ³⁰	Odwołanie depeszy SIGMET / AIRMET w odniesieniu do jej identyfikacji	CNL SIGMET [nn]n nnnnnn/nnnnnn <i>lub</i> ²⁸ CNL SIGMET [nn]n nnnnnn/nnnnnn VA MOV TO nnnn FIR	CNL AIRMET [nn]n nnnnnn/nnnnnn	CNL SIGMET 2 101200/10160030 CNL SIGMET A13 251030/251430 VA MOV TO YUDO FIR302	CNL AIRMET 05 151520/15180030
---	--	--	-----------------------------------	---	----------------------------------

Uwagi.—

1. Patrz pkt 7.4.1.7, Załącznik 3.
2. *Fikcyjna lokalizacja.*
3. Zgodnie z pkt 6.4.3 i pkt 6.5.2.
4. Patrz pkt 6.5.3.
5. Stosować wyłącznie w przypadku przeprowadzania testu (TEST) lub ćwiczeń (EXER). W przypadku umieszczenia słowa „TEST” lub skrótu „EXER” komunikat SIGMET/AIRMET może zawierać informacje, które nie powinny być wykorzystywane operacyjnie lub które kończą się bezpośrednio po słowie „TEST”. Wszelkie informacje zawarte po skrócie „TEST” lub „EXER” należy umieścić w kolejnym wierszu.
6. Zgodnie z pkt 6.4.4 i pkt 6.5.4.
7. Zgodnie z Dodatkiem 8, 1 a).
8. Zgodnie z Dodatkiem 8, 4.
9. Zgodnie z Dodatkiem 8, 1 b).
10. Zgodnie z Dodatkiem 8, 2.
11. Zgodnie z Dodatkiem 8, 3.
12. Stosowane w przypadku nienazwanych cyklonów tropikalnych.
13. Zgodnie z Dodatkiem 8, 5 i 6.
14. Zgodnie z Dodatkiem 8, 7.
15. Zgodnie z Dodatkiem 8, 8.
16. Zgodnie z 6.5.4.
17. Zgodnie z Dodatkiem 8, 1 c).
18. Zgodnie z Dodatkiem 8, 1 d).
19. Wykorzystanie cumulonimbus (CB) i cumulus congestus (TCU) jest ograniczone do informacji AIRMET zgodnie z pkt 6.5.4.
20. W przypadku chmury pyłu wulkanicznego pokrywającej więcej niż jeden obszar w ramach FIR, elementy te mogą być powtarzane w razie potrzeby. Każda lokalizacja i prognozowana pozycja muszą być poprzedzone czasem obserwacji lub prognozy.
21. W przypadku chmur cumulonimbus związanych z cyklonem tropikalnym pokrywającym więcej niż jeden obszar w ramach FIR, elementy te mogą być powtarzane w razie potrzeby. Każda lokalizacja i prognozowana pozycja muszą być poprzedzone czasem obserwacji lub prognozy.
22. Należy używać linii prostej między dwoma punktami narysowanymi na mapie w projekcji Mercatora lub między dwoma punktami przecinającymi linie długości geograficznej pod stałym kątem.
23. Liczba współrzędnych powinna być ograniczona do minimum i zazwyczaj nie powinna przekraczać siedmiu.
24. Tylko w przypadku informacji SIGMET dotyczących cyklonów tropikalnych.
25. Tylko w przypadku informacji SIGMET dotyczących chmur radioaktywnych. Należy zastosować promień do 30 kilometrów (16 mil morskich) od źródła i zasięg pionowy od powierzchni (SFC) do górnej granicy regionu informacji lotniczej/górnego regionu informacji lotniczej (FIR/UIR) lub obszaru kontroli (CTA).
26. Elementy „czas prognozy” i „pozycja prognozy” nie mogą być używane w połączeniu z elementem „ruch lub przewidywany ruch”.
27. Poziomy zjawisk pozostają niezmiennie przez cały okres prognozy.
28. Tylko w przypadku informacji SIGMET dotyczących pyłu wulkanicznego.
29. Stosować w przypadku więcej niż jednej chmury cumulonimbus związanej z cyklonem tropikalnym, która jednocześnie wpływa na dany FIR.
30. Koniec komunikatu (ponieważ informacje SIGMET/AIRMET zostają anulowane).
31. Skróty CB należy stosować, gdy podana jest prognozowana pozycja chmury cumulonimbus.
32. Prognozowana pozycja chmury cumulonimbus (CB) występującej w związku z cyklonami tropikalnymi odnosi się do prognozowanego czasu pozycji centrum cyklonu tropikalnego, a nie do końca okresu ważności informacji SIGMET.
33. W przypadku informacji SIGMET dotyczących chmur radioaktywnych dla elementów „lokalizacja” i „prognozowana pozycja” należy stosować wyłącznie (WI).
34. W przypadku informacji SIGMET dotyczących chmur radioaktywnych dla elementu „ruch lub przewidywany ruch” należy stosować wyłącznie (STNR).
35. Stosować w przypadku więcej niż jednej chmury pyłu wulkanicznego jednocześnie oddziałującej na dany FIR.

Dodatek 7

App 7-23

Tabela A7-6. Szablon ostrzeżeń lotniskowych

Klucz: M = włączone obowiązkowo, część każdej informacji

C = włączone warunkowo, w zależności od warunków meteorologicznych;

Uwaga 1. — Zakresy i rozdzielczości elementów numerycznych zawartych w ostrzeżeniach lotniskowych przedstawiono w tabeli A7-8 niniejszego dodatku.

Uwaga 2. — Ustalenie kryteriów dotyczących zjawisk meteorologicznych zawartych w ostrzeżeniach lotniskowych omówiono w dodatku 8.

Uwaga 3. — Objaśnienia do użytych skrótów zawarte są w publikacji *Procedures for Air Navigation Services – ICAO Abbreviations and Codes*, (PANS-ABC, Doc 8400).

Uwaga 4. — Wskaźniki lokalizacji i ich znaczenia można znaleźć w publikacji *Location Indicators* (Doc 7910).

Element	Szczegółowy skład	Szablony	Przykłady
Wskaźnik lokalizacji lotniska (M)	Wskaźnik lokalizacji lotniska	nnnn	YUCC ¹
Identyfikacja typu informacji (M)	Typ informacji i kolejny numer	AD WRNG [n]n	AD WRNG 2
Czas ważności (M)	Dzień i czas okresu ważności w UTC	VALID nnnnnn/nnnnn	VALID 211230/211530
JEŚLI OSTRZEŻENIE LOTNISKOWE JEST ODWOŁANE, SZCZEGÓŁY PRZEDSTAWIONE SĄ NA KOŃCU SZABLONU			
Zjawisko (M) ²	Opis zjawiska powodującego wydanie ostrzeżenia lotniskowego	TC ³ nnnnnnnnnn lub [HVY] TS lub GR lub [HVY] SN [nnCM] ³ lub [HVY] FZRA lub [HVY] FZDZ lub RIME ⁴ lub [HVY] SS lub [HVY] DS lub SA lub DU lub SFC WSPD nn[n]MPS MAX nn[n] (SFC WSPD nn[n]KT MAX nn[n]) lub SFC WIND nnn/nn[n]MPS MAX nn[n] (SFC WIND nnn/nn[n]KT MAX nn[n]) lub SQ lub FROST lub TSUNAMI lub VA[DEPO] lub TOX CHEM lub Free text up to 32 characters ⁵	TC ANDREW HVY SN 25CM SFC WSPD 20MPS MAX 30 VA TSUNAMI
Obserwowane lub prognozowane zjawiska (M)	Identyfikacja czy zjawisko jest obserwowane, i spodziewamy się jego trwania lub prognozowane	OBS [AT nnnnZ] lub FCST	OBS AT 1200Z OBS
Zmiany w intensywności (C)	Oczekiwane zmiany intensywności	INTSF lub WKN lub NC	WKN
LUB			
Odwołanie ostrzeżenia lotniskowego ⁶	Odwołanie ostrzeżenia lotniskowego zgodnie z identyfikacją.	CNL AD WRNG [n]n nnnnnn/nnnnnn	CNL AD WRNG 2 211230/2115306

27/11/25

Uwagi.—

1. Fikcyjna lokalizacja.
2. Jedno zjawisko lub ich kombinacja, zgodnie z pkt 7.6.1.2 Załącznik 3.
3. Zgodnie z pkt 7.6.1.2 Załącznik 3.
4. Szron lub szron lodowy zgodnie z pkt 7.6.1.2 Załącznik 3.
5. Tekst dowolny powinien być ograniczony do minimum.
6. Koniec ostrzeżenia (ponieważ ostrzeżenie dla lotniska zostaje odwołane).

Tabela A7-7. Szablon ostrzeżeń o uskoku wiatru

Klucz: M = włączone obowiązkowo, część każdej informacji

C = włączone warunkowo, w zależności od warunków meteorologicznych;

Uwaga 1. — Zakresy i rozdzielczości elementów numerycznych zawartych w ostrzeżeniach o uskoku wiatru przedstawiono w tabeli A7-8 niniejszego Dodatku.

Uwaga 2. — Objaśnienia do użytych skrótów zawarte są w dokumencie PANS-ABC, Doc 8400.

Uwaga 3. — Wskaźniki lokalizacji i ich znaczenia można znaleźć w publikacji Location Indicators (Doc 7910).

Element	Szczegółowy skład	Szablony	Przykłady
Wskaźnik lokalizacji lotniska (M)	Wskaźnik lokalizacji lotniska	nnnn	YUCC1
Identyfikacja typu informacji (M)	Typ informacji i kolejny numer	WS WRNG [n]n	WS WRNG 1
Czas wydania depeszy oraz okres ważności (M)	Dzień i czas wydania depeszy, oraz gdy ma to zastosowanie, okres ważności w UTC	nnnnnn [VALID TL nnnnnn] <i>lub</i> [VALID nnnnnn/nnnnnn]	211230 VALID TL 211330 221200 VALID 221215/221315
JEŚLI OSTRZEŻENIE O USKOKU WIATRU JEST ODWOŁANE, SZCZEGÓŁY PRZEDSTAWIONE SĄ NA KOŃCU SZABLONU			
Zjawisko (M)	Identyfikacja zjawiska i jego lokalizacja	[MOD] <i>lub</i> [SEV] WS IN APCH <i>lub</i> [MOD] <i>lub</i> [SEV] WS [APCH] RWYnnn <i>lub</i> [MOD] <i>lub</i> [SEV] WS IN CLIMB- OUT <i>lub</i> [MOD] <i>lub</i> [SEV] WS CLIMB-OUT RWYnnn <i>lub</i> MBST IN APCH <i>lub</i> MBST [APCH] RWYnnn <i>lub</i> MBST IN CLIMB-OUT <i>lub</i> MBST CLIMB-OUT RWYnnn	WS APCH RWY12 MOD WS RWY34 WS IN CLIMB-OUT MBST APCH RWY26 MBST IN CLIMB-OUT
Obserwowane, komunikowane lub prognozowane zjawiska (M)	Identyfikacja czy zjawisko jest obserwowane, lub komunikowane i oczekiwane jego trwanie lub prognozowane	REP AT nnnn nnnnnnnn <i>lub</i> OBS [AT nnnn] <i>lub</i> FCST	REP AT 1510 B747 OBS AT 1205 FCST
Szczegóły dotyczące zjawiska (C) ²	Opis zjawiska powodującego wydanie ostrzeżenia o uskoku wiatru	SFC WIND: nnn/nnMPS (<i>lub</i> nnn/nnKT) nnnM (nnnFT)-WIND: nnn/nnMPS (<i>lub</i> nnn/nnKT) <i>lub</i> nnKMH (<i>lub</i> nnKT) LOSS nnKM (<i>lub</i> nnNM) FNA RWYnn <i>lub</i> nnKMH (<i>lub</i> nnKT) GAIN nnKM (<i>lub</i> nnNM) FNA RWYnn	SFC WIND: 320/5MPS 60M-WIND: 360/13MPS (SFC WIND: 320/10KT 200FT-WIND: 360/26KT) 60KMH LOSS 4KM FNA RWY13 (30KT LOSS 2NM FNA RWY13)
LUB			
Odwołanie ostrzeżenia o uskoku wiatru ³	Odwołanie ostrzeżenia o uskoku wiatru zgodnie z identyfikacją.	CNL WS WRNG [n]n nnnnnn/nnnnnn	CNL WS WRNG 1 211230/2113303

Uwagi.—

1. Fikcyjna lokalizacja.
2. Koniec ostrzeżenia (ostrzeżenie o uskoku wiatru zostało odwołane).
- 3.

Tabela A7-8. Zakresy i rozdzielczość dla wartości liczbowych elementów zawartych w specjalnych komunikatach z powietrza, informacjach dotyczących pyłu wulkanicznego i cyklonów tropikalnych, VONA, informacjach SIGMET i AIRMET oraz ostrzeżeniach dla lotnisk i o uskoku wiatru

<i>Element określony w Rozdziale 6</i>		<i>Zakres</i>	<i>Rozdzielczość</i>
Wysokość źródła	M	000 – 8 100	1
	FT	000 – 27 000	1
Numer informacji doradczej	dla VA (indeks)*	000 – 2 000	1
	dla TC (indeks)*	00 – 99	1
Numer komunikatu:	dla VONA (indeks)*	000 – 2 000	1
Maksymalny wiatr przyziemny	MPS	00 – 99	1
	KT	00 – 199	1
Ciśnienie	hPa	850 – 1 050	1
Prędkość wiatru przyziemnego:	MPS	15 – 49	1
	KT	30 – 99	1
Widzialność przy ziemi	M	0000 – 0750	50
	M	0800 – 5 000	100
Chmury — wysokość podstawy:	M	000 – 300	30
	FT	000 – 1 000	100
Chmury — wysokość wierzchołków:	M	000 – 2 970	30
	M	3 000 – 20 000	300
	FT	000 – 9 900	100
	FT	10 000 – 60 000	1 000
Szerokość	°(stopnie)	00 – 90	1
	′(minuty)	00 – 60	1
Długość	°(stopnie)	000 – 180	1
	′(minuty)	00 – 60	1
Poziom lotu		000 – 650	10
Ruch	KMH	0 – 300	10
	KT	0 – 150	5
* bez jednostki			

Tabela A7-9. Zakresy i rozdzielczości elementów liczbowych zawartych w informacjach dotyczących prognoz pogody kosmicznej

(patrzRozdział 6, pkt 6.3 niniejszego PANS)

<i>Element prognozy</i>		<i>Zasięg</i>	<i>Położenie</i>
Poziom lotu w strefie oddziaływania promieniowania:		250 - 600	10
Długość geograficzna: (stopnie)		000 – 180	5
Szerokość geograficzna: (stopnie)		00 - 90	5
Pasy równoleżnikowe:	Pas równoleżnikowy dużych szerokości geograficznych półkuli północnej (HNN)	N90 - N60	30
1.1.1	Pas równoleżnikowy średnich szerokości geograficznych półkuli północnej (MNH)	N60 - N30	
1.1.1	Pas równoleżnikowy równikowych szerokości geograficznych półkuli północnej (EQN)	N30 - N00	
1.1.1	Pas równoleżnikowy równikowych szerokości geograficznych półkuli południowej (EQS)	S00 - S30	
1.1.1	Pas równoleżnikowy średnich szerokości geograficznych półkuli południowej (MSH)	S30 - S60	
1.1.1	Pas równoleżnikowy dużych szerokości geograficznych półkuli południowej (HSH)	S60 - S90	

Przykład A7-1. Komunikat Obserwatorium Wulkanicznego dla lotnictwa

VONA	
DTG:	20240216/0130Z
VOLCANO:	KARYMSKY 300130
PSN:	N5403 E15927
AREA:	RUSSIA
SOURCE ELEV:	1536M AMSL
NOTICE NR:	2024/4
CURRENT COLOUR CODE:	YELLOW
PREVIOUS COLOUR CODE:	ORANGE
SVO:	KVERT
ACT STS:	DECREASED ACT
ONSET:	NIL
DUR:	NIL
VA CLD HGT:	15KM AMSL
HGT SOURCE:	GND OBSERVER
MOV:	SW
CTC:	DUTY VOLCANOLOGIST, TEL +123-456-789 EMAIL, DUTY.VOLCANOLOGIST[AT]VOLCANO.COM, WWW.VOLCANO.COM
RMK:	SATELLITE, SEISMIC AND INFRASOUND DATA SHOW NO EVIDENCE OF FURTHER ERUPTIVE ACT. FUTURE EXPLOSIONS AT KARYMSKY ARE LIKELY. THEY OCCUR WO WRNG AND TYPICALLY PRODUCE SMALL VA CLD THAT DISSIPATE QUICKLY; HOWEVER, LARGER ASH EM ARE POSS.
NXT NOTICE:	WILL BE ISSUED BY 20240223/0130Z

Przykład A7-2. Informacja doradcza o pyłe wulkanicznym

VA ADVISORY	
DTG:	20240923/0130Z
VAAC:	TOKYO
VOLCANO:	KARYMSKY 300130
PSN:	N5403 E15927
AREA:	RUSSIA
SOURCE ELEV:	1536M AMSL
ADVISORY NR:	2024/4
INFO SOURCE:	HIMAWARI-8 KVERT KEMSD
ERUPTION DETAILS:	ERUPTION AT 20240923/0000Z FL300 REPORTED
OBS VA DTG:	23/0100Z
OBS VA CLD:	FL250/300 N5400 E15930 – N5400 E16100 – N5300 E15945 MOV SE 20KT SFC/FL200 N5130 E16130 – N5130 E16230 – N5230 E16230 – N5230 E16130 MOV SE 15KT
FCST VA CLD +6 HR:	23/0700Z FL250/350 N5130 E16030 – N5130 E16230 – N5330 E16230 – N5330 E16030 SFC/FL180 N4830 E16330 – N4830 E16630 – N5130 E16630 – N5130 E16330
FCST VA CLD +12 HR:	23/1300Z SFC/FL270 N4830 E16130 – N4830 E16600 – N5300 E16600 – N5300 E16130
FCST VA CLD +18 HR:	23/1900Z NO VA EXP
RMK:	LATEST REP FM KVERT (0120Z) INDICATES ERUPTION HAS CEASED. TWO DISPERSING VA CLD ARE EVIDENT ON SATELLITE IMAGERY
NXT ADVISORY:	20240923/0730Z

Przykład A7-3. Informacja doradcza o cyklonach tropikalnych

TC ADVISORY	
DTG:	20040925/120000Z
TCAC:	YUFO*
TC:	GLORIA
ADVISORY NR:	2004/13
OBS PSN:	25/1200Z N2706 W07306
CB:	WI 250NM OF TC CENTRE TOP FL500
MOV:	NW 20KMH
INTST CHANGE:	INTSF
C:	965HPA
MAX WIND:	22MPS
FCST PSN + 6 HR:	25/1800Z N2748 W07350
FCST MAX WIND + 6 HR:	22MPS
FCST PSN + 12 HR:	26/0000Z N2830 W07430
FCST MAX WIND + 12 HR:	22MPS
FCST PSN + 18 HR:	26/0600Z N2852 W07500
FCST MAX WIND + 18 HR:	21MPS
FCST PSN + 24 HR:	26/1200Z N2912 W07530
FCST MAX WIND + 24 HR:	20MPS
RMK:	NIL
NXT MSG:	20040925/1800Z
* Lokalizacja fikcyjna	

Przykład A7-4. Informacja doradcza o pogodzie kosmicznej (wpływ na HF COM)

SWX ADVISORY	
DTG:	20201108/0100Z
SWXC:	DONLON*
SWX EFFECT:	HF COM
ADVISORY NR:	2020/1
OBS SWX:	08/0100Z SEV MNH EQN EQS MSH DAYSIDE MOD NIGHTSIDE
FCST SWX +6 HR:	08/0700Z NO SWX EXP
FCST SWX +12 HR:	08/1300Z NO SWX EXP
FCST SWX +18 HR:	08/1900Z NO SWX EXP
FCST SWX +24 HR:	09/0100Z NO SWX EXP
RMK:	SWX EVENT IMPACTING LOWER HF COM FREQ BAND. SEE WWW.SPACEWEATHERPROVIDER.WEB
NXT ADVISORY:	WILL BE ISSUED BY 20201108/0700Z
* Lokalizacja fikcyjna	

App 7-30

Procedury - Meteorologia

Przykład A7-5. Informacja doradcza o pogodzie kosmicznej (wpływ na GNSS)

SWX ADVISORY	
DTG:	20201108/0100Z
SWXC:	DONLON*
SWX EFFECT:	GNSS
ADVISORY NR:	2020/2
NR RPLC:	2020/1
OBS SWX:	08/0100Z MOD HNH HSH W180 – E180
FCST SWX +6 HR:	08/0700Z MOD HNH HSH W180 – E180
FCST SWX +12 HR:	08/1300Z NO SWX EXP
FCST SWX +18 HR:	08/1900Z NO SWX EXP
FCST SWX +24 HR:	09/0100Z NO SWX EXP
RMK:	SWX EVENT INPR POSSIBLY IMPACTING GNSS PER. AREA OF IMPACT MOVES WITH EARTH'S ROTATION, STAYING STRONGER ON NIGHTSIDE. EXP TO SUBSIDE IN THE FCST PERIOD. SEE WWW.SPACEWEATHERPROVIDER.WEB
NXT ADVISORY:	WILL BE ISSUED BY 20201108/0700Z
* Lokalizacja fikcyjna	

Przykład A7-6. Informacja doradcza o pogodzie kosmicznej (wpływ na RADIATION)

SWX ADVISORY	
DTG:	20201108/0100Z
SWXC:	DONLON*
SWX EFFECT:	RADIATION
ADVISORY NR:	2020/15
NR RPLC:	2020/13 2020/14
OBS SWX:	08/0100Z MOD N80 W180 - N70 W075 - N60 E015 - N70 E075 - N80 W180 ABV FL400
FCST SWX +6 HR:	08/0700Z NO SWX EXP
FCST SWX +12 HR:	08/1300Z NO SWX EXP
FCST SWX +18 HR:	08/1900Z NO SWX EXP
FCST SWX +24 HR:	09/0100Z NO SWX EXP
RMK:	RTN TO BACKGROUND LVL INSIDE THE FIRST FCST PERIOD. SEE WWW.SPACEWEATHERPROVIDER.WEB
NXT ADVISORY:	WILL BE ISSUED BY 20201108/0700Z
* Lokalizacja fikcyjna	

Przykład A7-7. Komunikaty SIGMET i AIRMET i odpowiednie odwołania

SIGMET	Odwołanie SIGMET
YUDD SIGMET 2 VALID 101200/101600 YUSO – YUDD SHANLON FIR/UIR OBSC TS FCST S OF N54 AND E OF W012 TOP FL390 MOV E 20KT WKN	YUDD SIGMET 3 VALID 101345/101600 YUSO – YUDD SHANLON FIR/UIR CNL SIGMET 2 101200/101600
AIRMET	Odwołanie AIRMET
YUDD AIRMET 1 VALID 151520/151800 YUSO – YUDD SHANLON FIR ISOL TS OBS N OF S50 TOP ABV FL100 STNR WKN	YUDD AIRMET 2 VALID 151650/151800 YUSO – YUDD SHANLON FIR CNL AIRMET 1 151520/151800

Przykład A7-8. Informacja SIGMET dla cyklonu tropikalnego

YUCC SIGMET 3 VALID 251600/252200 YUDO –
YUCC AMSWELL FIR TC GLORIA PSN N2706 W07306 CB OBS AT 1600Z WI 250NM OF TC CENTRE TOP
FL500 NC FCST AT 2200Z TC CENTRE PSN N2740 W07345

Znaczenie:

Trzecia informacja SIGMET wydana dla FIR AMSWELL* (YUCC) przez meteorologiczne biuro nadzoru Donlon/International* (YUDO), od godziny 0001 UTC, informacja jest ważna od godziny 1600 UTC do 2200 UTC dnia 25 bm., cyklon tropikalny Gloria zlokalizowany na 27 stopniu 6 minut szerokości geograficznej północnej i 73 stopniu 6 minut długości geograficznej zachodniej, cumulonimbus był obserwowany o godz. 1600 UTC w zasięgu 250 mil morskich od centrum cyklonu tropikalnego, wierzchołek chmury cumulonimbus na poziomie FL500 przemieszczający się na zachód z prędkością 10 węzłów; nie przewiduje się zmian w intensywności; prognoza pozycji centrum cyklonu tropikalnego na 2200 UTC to 27 stopni 40 minut północ i 73 stopni 45 minut zachód.

* Lokalizacja fikcyjna.

Przykład A7-9. Informacja SIGMET dla pyłu wulkanicznego

YUDD SIGMET 2 VALID 211100/211700 YUSO –
YUDD SHANLON FIR/UIR VA ERUPTION MT ASHVAL PSN S1500 E07348 VA CLD OBS AT
1100Z APRX 50KM WID LINE BTN S1500 E07348 – S1530 E07642 FL310/450 INTSF FCST AT
1700Z APRX 50KM WID LINE BTN S1506 E07500 – S1518 E08112 – S1712 E08330

Znaczenie:

Druga informacja SIGMET wydana dla FIR SHANLON* (YUDD) przez Shanlon/International* meteorologiczne biuro nadzoru (YUSO) od 0001 UTC, informacja jest ważna od 1100 UTC do 1700 UTC w dniu 21 bm.; erupcja pyłu wulkanicznego wulkanu Mount Ashval* położonego na 15 stopniu południe i 73 stopniu 48 minut wschód; chmura pyłu wulkanicznego była obserwowana o 1100 UTC w przybliżeniu na linii o rozległości 50 km pomiędzy 15 stopniem południe i 73 stopniem 48 minut wschód oraz 15 stopniem 30 minut południe i 76 stopni 42 minut wschód; pomiędzy poziomami FL 310 oraz FL450; intensyfikującą się na 1700 UTC prognozuje się lokalizację chmury w przybliżeniu na obszarze ograniczonym następującymi punktami: 15 stopni 6 minut południe i 75 stopni wschód, 15 stopni 18 minut południe i 81 stopni 12 minut południe, 17 stopni 12 minut południe i 83 stopnie 30 minut wschód, i 18 stopni 24 minuty południe i 78 stopni 36 minut wschód.

* Lokalizacja fikcyjna.

Przykład A7-10. Informacja SIGMET dla chmury radioaktywnej

YUCC SIGMET 2 VALID 201200/201600 YUDO –
YUCC AMSWELL FIR RDOACT CLD OBS AT 1155Z WI S5000 W14000 – S5000 W13800 –
S5200 W13800 – S5200 W14000 – S5000 W14000 SFC/FL100 WKN FCST AT 1600Z WI S5200
W14000 – S5200 W13800 – S5300 W13800 – S5300 W14000 – S5200 W14000

Znaczenie:

Druga informacja SIGMET, wydana dla FIR AMSWELL* (YUCC) przez meteorologiczne biuro nadzoru Donlon/International* (YUDO), od godziny 0001 UTC, informacja jest ważna od godziny 1200 UTC do 1600 UTC dnia 20 bm., chmura radioaktywna była obserwowana o godzinie 1155 UTC między poziomem ziemi a FL100 wewnątrz obszaru określonego następującymi punktami: od 50 stopni 0 minut południe i 140 stopni 0 minut zachód do 50 stopni 0 minut południe i 138 stopni 0 minut zachód, 52 stopni 0 minut południe i 138 stopni 0 minut zachód do 52 stopni 0 minut południe i 140 stopni 0 minut zachód. Prognozowana jest słabnąca intensywność; o 1600 UTC prognozuje się lokalizację chmury radioaktywnej na obszarze ograniczonym następującymi punktami: 52 stopni 0 minut południe i 140 stopni 0 minut zachód do 50 stopni 0 minut południe i 138 stopni 0 minut zachód, 52 stopni 0 minut południe i 138 stopni 0 minut zachód do 52 stopni 0 minut południe i 140 stopni 0 minut zachód.

* Lokalizacja fikcyjna.

Przykład A7-11. Informacja SIGMET dla silnej turbulencji

YUCC SIGMET 5 VALID 221215/221600 YUDO –
YUCC AMSWELL FIR SEV TURB OBS AT 1210Z N2020 W07005 FL250 INTSF FCST AT 1600Z
S OF N2020 AND E OF W06950

Znaczenie:

Piąta informacja SIGMET, wydana dla FIR AMSWELL (YUCC) przez meteorologiczne biuro nadzoru Donlon/International* (YUDO), od godziny 0001 UTC, informacja jest ważna od godziny 1215 UTC do 1600 UTC dnia 22 bm., silna turbulencja była obserwowana o godzinie 1210 UTC, położenie 20 stopni 20 minut północ i 70 stopni 5 minut zachód na poziomie FL250; prognozowane jest wzmocnienie jej intensywności; o 1600 UTC silna turbulencja jest prognozowana w lokalizacji na południe od 20 stopnia 20 min północ i na wschód od 69 stopnia 50 minut zachód.*

** Lokalizacja fikcyjna.*

Przykład A7-12. Informacja AIRMET dla umiarkowanych fal górskich

YUCC AIRMET 2 VALID 221215/221600 YUDO –
YUCC AMSWELL FIR MOD MTW OBS AT 1205Z N48 E010 FL080 STNR NC

Znaczenie:

Druga informacja AIRMET, wydana dla AMSWELL FIR (YUCC) przez meteorologiczne biuro nadzoru Donlon/International* (YUDO), od godziny 0001 UTC; informacja jest ważna od godziny 1215 UTC do 1600 UTC dnia 22 bieżącego miesiąca; umiarkowana fala górską została zaobserwowana o godzinie 1205 UTC, 48 stopni szerokości geograficznej północnej i 10 stopni długości geograficznej wschodniej, na poziomie lotu 080; oczekuje się, że fala pozostanie stacjonarna i nie nastąpią żadne zmiany intensywności.*

** Lokalizacja fikcyjna.*

DODATEK 8**SPECYFIKACJE TECHNICZNE DOTYCZĄCE ZJAWISK METEOROLOGICZNYCH
UWZGLĘDNIANYCH W INFORMACJACH SIGMET I AIRMET,
SPECJALNYCH KOMUNIKATACH Z POWIETRZA (UPLINK)
ORAZ OSTRZEŻENIACH LOTNISKOWYCH**

Uwaga.— Patrz Rozdział 5 oraz Dodatki 3 i 7 niniejszego PANS.

1. Obszar burz oraz chmur cumulonimbus powinien być rozumiany jako:
 - a) zasłonięte (OBSC), jeśli jest zasłonięta przez zmętnienie, dymy lub nie są wyraźnie widoczne z powodu ciemności;
 - b) wbudowane (EMBD), jeśli jest wbudowane w warstwę chmur i są trudne do rozpoznania;
 - c) izolowane (ISOL), jeżeli składa się z oddzielnych obiektów, które oddziałują lub ich oddziaływanie jest prognozowane na obszarze o maksymalnym przestrzennym zasięgu do 50 % obszaru zainteresowania (na określony czas lub w określonym terminie ważności); oraz
 - d) przypadkowe (OCNL), jeśli składają się z wyraźnie odseparowanych elementów, które oddziałują lub ich oddziaływanie jest prognozowane na obszarze o pokryciu przestrzennym między 50% a 75% obszaru zainteresowania (na określony czas lub w określonym terminie ważności).
2. Obszar burz jest rozumiany jako częsty (FRQ) jeżeli burze są położone bardzo blisko lub bez separacji między sąsiednimi burzami z maksymalnym pokryciem przestrzennym więcej niż 75% rozpatrywanej powierzchni, na którą oddziałują lub ich oddziaływanie jest prognozowane (w określonym terminie ważności).
3. Linia szkwałów (SQL) powinna wskazywać na burze wzdłuż linii z małymi odstępami lub bez pomiędzy poszczególnymi chmurami.
4. Grad (GR) powinien być używany jako dalszy opis burz w razie konieczności.
5. Silna i umiarkowana turbulencja (TURB) powinna odnosić się tylko do: turbulencji na niskich poziomach związanej z silnymi wiatrami przy powierzchni ziemi, przepływem wirowym lub turbulencją w chmurach lub poza nimi (CAT). Oznaczenie turbulencji nie powinno być wykorzystywane w połączeniu z chmurami konwekcyjnymi.
6. Turbulencja jest rozumiana jako:
 - a) silna, zawsze gdy szczytowa wartość wskaźnika turbulencji EDR jest równa lub przekracza 0,45; oraz
 - b) umiarkowana, zawsze gdy szczytowa wartość wskaźnika turbulencji EDR jest większa niż 0,20, ale mniejsza niż lub równa 0,45.
7. Silne oraz umiarkowane oblodzenie (ICE) powinno odnosić się do oblodzenia w chmurach innych niż chmury konwekcyjne. Deszcz marznący (FZRA) powinien być powiązany z warunkami silnego oblodzenia spowodowanymi deszczem marznącym.

8. Fale górskie (MTW) powinny być rozumiane jako:
- a) silne, zawsze gdy towarzyszy im prąd zstępujący 3.0 m/s (600 ft/min) lub więcej i/lub jest obserwowana lub prognozowana silna turbulencja; oraz
 - b) umiarkowane, zawsze gdy towarzyszy im prąd zstępujący 1.75-3.0 m/s (350-600 ft/min) i/lub jest obserwowana lub prognozowana umiarkowana turbulencja.
9. Burza piaskowa/pyłowa jest rozumiana jako:
- a) silna, zawsze gdy widzialność jest poniżej 200 m i niebo jest niewidoczne; oraz
 - b) umiarkowana zawsze gdy widzialność jest:
 - 1) poniżej 200 m i niebo jest widoczne; lub
 - 2) pomiędzy 200 m i 600 m.
10. Jeżeli ilościowe kryteria są niezbędne do wydania ostrzeżeń lotniskowych, dotyczących np. prognozowanej maksymalnej prędkości wiatru lub prognozowanego zsumowanego opadu śniegu, zastosowane kryteria powinny być zgodne z ustaleniami pomiędzy lotniskowym biurem meteorologicznym a zainteresowanymi użytkownikami.
-

DODATEK 9**SPECYFIKACJE TECHNICZNE DOTYCZĄCE PROGNOZOWANIA INFORMACJI
O ILOŚCIOWYM STĘŻENIU PYŁU WULKANICZNEGO***(patrz Rozdział 5 niniejszego PANS)***Tabela A9-1. Pionowy zasięg prognoz dotyczących ilościowego stężenia pyłu wulkanicznego**

Średni poziom morza do poziomu lotu (FL) 50 (850 hPa)

FL 50 (850 hPa) do FL 100 (700 hPa)

FL 100 (700 hPa) do FL 150 (570 hPa)

FL 150 (570 hPa) do FL 200 (470 hPa)

FL 200 (470 hPa) do FL 250 (380 hPa)

FL 250 (380 hPa) do FL 300 (300 hPa)

FL 300 (300 hPa) do FL 350 (240 hPa)

FL 350 (240 hPa) do FL 400 (190 hPa)

FL 400 (190 hPa) do FL 450 (150 hPa)

FL 450 (150 hPa) do FL 500 (120 hPa)

FL 500 (120 hPa) do FL 550 (90 hPa)

FL 550 (90 hPa) do FL 600 (70 hPa)

Tabela A9-2. Ilościowe zakresy stężenia pyłu wulkanicznego

Opis zanieczyszczenia	Zakresy stężenia
Bardzo wysokie	równe lub wyższe niż 10 mg/m ³
wysokie	równe lub wyższe niż 5 i poniżej 10 mg/m ³
średnie	równe lub wyższe niż 2 i poniżej 5 mg/m ³
niskie ¹	równe lub wyższe niż 0,2 i poniżej 2 mg/m ³
bardzo niskie ²	poniżej 0,2 mg/m ³
<p>1. 0,2 mg/m³ to uzgodniony próg ilościowy dla pyłu widocznego gołym okiem.</p> <p>2. Pył, który może być wykrywalny przez bardziej czułe satelity i inne urządzenia do zdalnego wykrywania lub monitorowania na miejscu.</p>	

ZAŁĄCZNIK A. OPERACYJNIE POŻĄDANA DOKŁADNOŚĆ POMIARÓW LUB OBSERWACJI

Uwaga. — Wskazówki zawarte w tej tabeli odnoszą się do Załącznika 3 pkt 2.2, w szczególności do pkt 2.2.7, oraz niniejszego PANS-MET, Rozdział 2.

<i>Obserwowany element</i>	<i>Operacyjnie pożądana dokładność pomiarów lub obserwacji *</i>
Średni wiatr przy powierzchni ziemi	Kierunek: $\pm 10^\circ$ Prędkość: $\pm 0,5$ m/s (1 kt) do 5 m/s (10 kt) $\pm 10\%$ powyżej 5 m/s (10 kt)
Odchylenia od średniego wiatru przy powierzchni ziemi	± 1 m/s (2 kt) w stosunku do podłużnych i bocznych składowych
Widzialność	± 50 m do 600 m $\pm 10\%$ pomiędzy 600 m do 1 500 m $\pm 20\%$ powyżej 1 500 m
Zakres widzialności wzdłuż drogi startowej	± 10 m do 400 m ± 25 m pomiędzy 400 m do 800 m $\pm 10\%$ powyżej 800 m
Wielkość zachmurzenia	± 1 okta
Wysokość podstawy chmur	± 10 m (33 ft) do 100 m (330 ft) $\pm 10\%$ powyżej 100 m (330 ft)
Temperatura powietrza i temperatura punktu rosy	$\pm 1^\circ\text{C}$
Wartość ciśnienia (QNH, QFE)	$\pm 0,5$ hPa

* Operacyjnie pożądana dokładność nie jest rozumiana jako wymóg operacyjny, jest ona rozumiana jako cel, który został wyrażony przez operatorów.

Uwaga. — Wskazówki co do dokładności pomiarów i obserwacji można znaleźć w publikacji WMO-Nr 8 Guide to Meteorological Instruments and Methods of Observation.

ZAŁĄCZNIK B. OPERACYJNIE POŻĄDANA DOKŁADNOŚĆ PROGNOZ

Uwaga 1. — Wskazówki zawarte w tej tabeli odnoszą się do Załącznika 3, pkt 2.2, w szczególności do pkt 2.2.8 oraz do Rozdziału 4 i 5 niniejszego PANS-MET.

Uwaga 2. — Jeżeli dokładność prognoz mieści się w operacyjnie pożądanym zakresie określonym w drugiej kolumnie, dla procentowo podanych przypadków w trzeciej kolumnie, skutek błędów w prognozach nie jest uznawany za poważny w porównaniu ze skutkami błędów nawigacyjnych oraz innymi czynnikami operacyjnymi.

<i>Prognozowany element</i>	<i>Operacyjnie pożądana dokładność prognoz</i>	<i>Minimalny procent przypadków wewnątrz zakresu</i>
TAF		
Kierunek wiatru	± 20 ⁰	80% przypadków
Prędkość wiatru	± 2,5 m/s (5 kt)	80% przypadków
Widzialność	± 200 m do 800 m ± 30% pomiędzy 800 m do 10 km	80% przypadków
Opad	Wystąpienie lub brak	80% przypadków
Wielkość zachmurzenia	Jedna kategoria poniżej 450 m (1500 ft) Wystąpienie lub brak BKN lub OVC pomiędzy 450 m (1500 ft) do 3 000 (10 000ft)	70% przypadków
Wysokość podstawy chmur	± 30 m (100 ft) do 300 m (1 000 ft) ± 30% pomiędzy 300 m (1 000 ft) do 3 000 m (10 000 ft)	70% przypadków
Temperatura powietrza	± 1°C	70% przypadków
PROGNOZA TREND		
Kierunek wiatru	± 20 ⁰	90% przypadków
Prędkość wiatru	± 2,5 m/s (5 kt)	90% przypadków
Widzialność	± 200 m do 800 m ± 30% pomiędzy 800 m do 10 km	90% przypadków
Opad	Wystąpienie lub brak	90% przypadków

Att B-2

Procedury - Meteorologia

<i>Prognozowany element</i>	<i>Operacyjnie pożądana dokładność prognoz</i>	<i>Minimalny procent przypadków wewnątrz zakresu</i>
Wielkość zachmurzenia	Jedna kategoria poniżej 450 m (1 500 ft) Wystąpienie lub brak BKN lub OVC pomiędzy 450 m (1 500 ft) i 3 000 (10 000ft)	90% przypadków
Wysokość podstawy chmur	± 30 m (100 ft) do 300 m (1 000 ft) ± 30% pomiędzy 300 m (1 000 ft) do 3 000 m (10 000 ft)	90% przypadków
PROGNOZY DO STARTU		
Kierunek wiatru	± 20 ⁰	90% przypadków
Prędkość wiatru	± 2,5 m/s (5 kt) do 12.5 m/s (25 kt)	90% przypadków
Temperatura powietrza	±1°C	90% przypadków
Ciśnienie (QNH)	±1 hPa	90% przypadków
PROGNOZY OBSZAROWE, NA PRZELOT I TRASOWE		
Temperatura na wysokościach	±2 (średnio na 900 km/500 NM)	90% przypadków
Wilgotność względna	±20 %	90% przypadków
Wiatr na poziomach górnych	± 5 m/s (10 kt) (Różnicy wektorowa dla 900 km (500 NM))	90% przypadków
Trasowe istotne zjawiska pogody i chmury	Wystąpienie lub brak	80% przypadków
	Lokalizacja: ± 100 km (60 NM)	70% przypadków
	Rozciągłość pionowa: ± 300 m (1 000 ft)	70% przypadków
	Tropopauza w FL: ± 300 m (1 000 ft)	80% przypadków
	Poziom wiatru maksymalnego: ± 300 m (1 000 ft)	80% przypadków

27/11/25

ZAŁĄCZNIK D. KONWERSJA WSKAZAŃ PRZYRZĄDÓW NA ZASIĘG WIDZIALNOŚCI WZDŁUŻ DROGI STARTOWEJ I WIDZIALNOŚĆ

(patrz pkt 2.2.3.5 niniejszego PANS)

1. Konwersja wskazań przyrządów pomiarowych na zasięg widzialności wzdłuż drogi startowej i widzialność, jest oparta na wzorze Koschmiedera lub wzorze Allarda, zależnie od tego, czy pilot może oczekiwać wskazówek w zakresie widzialności, których podstawą jest oznakowanie drogi startowej lub system oświetlenia drogi startowej. W celu standaryzacji oceny zasięgu widzialności wzdłuż drogi startowej, w tym Załączniku podano wskazówki dotyczące użycia i zastosowania głównych współczynników konwersji stosowanych w tych obliczeniach.
2. We wzorze Koschmiedera jednym ze współczynników, który należy wziąć pod uwagę, jest próg kontrastu pilota. Ustalony jest do zastosowania stały współczynnik 0.05 (bezwymiarowy).
3. We wzorze Allarda odpowiadającym parametrem jest natężenie oświetlenia. Nie jest to stała, ale funkcja ciągła zależna od luminancji tła. Przyjęta zależność do stosowania w systemach przyrządowych z ciągłą regulacją natężenia oświetlenia przy pomocy czujnika luminancji tła przedstawia krzywa na rys. D-1. Preferowane jest użycie funkcji ciągłej, która aproksymuje funkcję schodkową/krokową co jest przedstawione na rys. D-1, z powodu większej dokładności w stosunku do funkcji schodkowej opisanej w paragrafie 4.
4. W systemach przyrządowych bez ciągłej regulacji natężenia oświetlenia, użycie czterech równo odległych wartości progowych natężenia oświetlenia z przyjętymi odpowiednimi zakresami luminancji tła, jest wygodne ale zredukuje dokładność. Cztery wartości są przedstawione na rys. D-1 w postaci funkcji schodkowej; są one stabelaryzowane w tabeli D-1 dla większej przejrzystości.

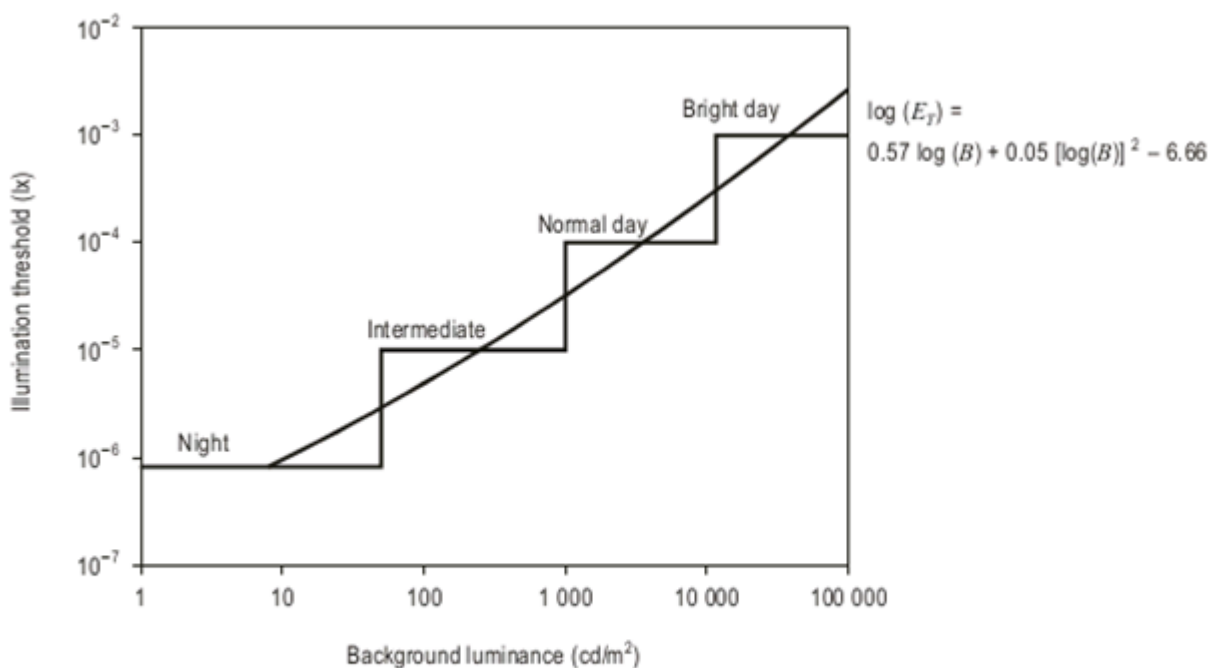


Figure D-1. Relationship between the illumination threshold E_T (lx) and background luminance B (cd/m^2)

Tabela D-1. Wartości progowe natężenia oświetlenia

<i>Warunki</i>	<i>Próg natężenia oświetlenia (lx)</i>	<i>Luminancja tła (cd/m²)</i>
Noc	8×10^{-7}	≤ 50
Zmierzch/świt	10^{-5}	51 – 999
Pochmurny dzień	10^{-4}	1 000 – 12 000
Słoneczny dzień	10^{-3}	> 12 000

*Uwaga 1. — Informacje i wskazówki dotyczące świateł używanych dla określenia zasięgu widzialności wzdłuż drogi startowej są podane w publikacji *Manual of Runway Visual Range Observing and Reporting Practices (Doc 9328)*.*

Uwaga 2. — Zgodnie z definicją widzialności określonej dla celów lotniczych, intensywność świecenia lamp używanych do określenia widzialności w najbliższej okolicy powinna wynosić w przybliżeniu 1 000 cd (kandeli).

— KONIEC —