II

(Akty o charakterze nieustawodawczym)

ROZPORZĄDZENIA

ROZPORZĄDZENIE WYKONAWCZE KOMISJI (UE) 2017/373

z dnia 1 marca 2017 r.

ustanawiające wspólne wymogi dotyczące instytucji zapewniających zarządzanie ruchem lotniczym/służby żeglugi powietrznej i inne funkcje sieciowe zarządzania ruchem lotniczym oraz nadzoru nad nimi, uchylające rozporządzenie (WE) nr 482/2008, rozporządzenia wykonawcze (UE) nr 1034/2011, (UE) nr 1035/2011 i (UE) 2016/1377 oraz zmieniające rozporządzenie (UE) nr 677/2011

(Tekst mający znaczenie dla EOG)

KOMISJA EUROPEJSKA

uwzględniając Traktat o funkcjonowaniu Unii Europejskiej,

uwzględniając rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 216/2008 z dnia 20 lutego 2008 r. w sprawie wspólnych zasad w zakresie lotnictwa cywilnego i utworzenia Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa Lotniczego oraz uchylające dyrektywę Rady 91/670/EWG, rozporządzenie (WE) nr 1592/2002 i dyrektywę 2004/36/WE ([1]), w szczególności jego art. 8b ust. 6,

uwzględniając rozporządzenie (WE) nr 550/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 10 marca 2004 r. w sprawie zapewniania służby żeglugi powietrznej w Jednolitej Europejskiej Przestrzeni Powietrznej („rozporządzenie w sprawie zapewniania służb") ([2]), w szczególności jego art. 4 i 6,

uwzględniając rozporządzenie (WE) nr 551/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 10 marca 2004 r. w sprawie organizacji i użytkowania przestrzeni powietrznej w Jednolitej Europejskiej Przestrzeni Powietrznej (rozporządzenie w sprawie przestrzeni powietrznej) ([3]), w szczególności jego art. 6 ust. 7,

a także mając na uwadze, co następuje:

(1) Rozporządzeniami wykonawczymi Komisji (UE) nr 1034/2011 ([4]) i (UE) nr 1035/2011 ([5]) ustanowiono, odpowiednio, wymogi dotyczące nadzoru nad bezpieczeństwem w zarządzaniu ruchem lotniczym i służbach żeglugi powietrznej oraz wspólne wymogi dotyczące zapewniania służb żeglugi powietrznej. Odpowiednie instytucje zapewniające służby muszą spełnić te ostatnie wymogi, aby uzyskać certyfikaty, o których mowa w art. 7 ust. 1 rozporządzenia (WE) nr 550/2004 i art. 8b ust. 2 rozporządzenia (WE) nr 216/2008. We wspomnianych rozporządzeniach określono również wymogi dotyczące właściwych organów, które są odpowiedzialne za wydawanie tych certyfikatów i wykonywanie zadań w zakresie nadzoru i egzekwowania przepisów, zgodnie z art. 4 rozporządzenia (WE) nr 549/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady ([6]), art. 2 i art. 7 ust. 7 rozporządzenia (WE) nr 550/2004 oraz art. 10 i art. 22a rozporządzenia (WE) nr 216/2008.

(2) Wymogi określone w rozporządzeniach wykonawczych (UE) nr 1034/2011 i (UE) nr 1035/2011 służą w szczególności wprowadzeniu, na etapie początkowym, zasadniczych wymogów dotyczących zapewniania

([1]) Dz.U. L 79 z 19.3.2008, s. 1.
([2]) Dz.U. L 96 z 31.3.2004, s. 10.
([3]) Dz.U. L 96 z 31.3.2004, s. 20.
([4]) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) nr 1034/2011 z dnia 17 października 2011 r. w sprawie nadzoru nad bezpieczeństwem w zarządzaniu ruchem lotniczym i służbach żeglugi powietrznej oraz zmieniające rozporządzenie (UE) nr 691/2010 (Dz.U. L 271 z 18.10.2011, s. 15).
([5]) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) nr 1035/2011 z dnia 17 października 2011 r. ustanawiające wspólne wymogi dotyczące zapewniania służb żeglugi powietrznej oraz zmieniające rozporządzenia (WE) nr 482/2008 i (UE) nr 691/2010 (Dz.U. L 271 z 18.10.2011, s. 23).
([6]) Rozporządzenie (WE) nr 549/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 10 marca 2004 r. ustanawiające ramy tworzenia Jednolitej Europejskiej Przestrzeni Powietrznej (Dz.U. L 96 z 31.3.2004, s. 1).

zarządzania ruchem lotniczym i służb żeglugi powietrznej („ATM/ANS"), określonych w rozporządzeniu (WE) nr 216/2008, w szczególności w celu zapewnienia zgodności z art. 8b i 22a rozporządzenia (WE) nr 216/2008 oraz załącznikiem Vb do tego rozporządzenia, a także umożliwieniu rozpoczęcia inspekcji standaryzacyjnych zgodnie z art. 24 rozporządzenia (WE) nr 216/2008.

(3) Przedmiotowe wymogi określone w rozporządzeniach wykonawczych (UE) nr 1034/2011 i (UE) nr 1035/2011 powinny zostać uzupełnione i uaktualnione w świetle postępu technicznego. Należy również jasno określić, że aby uzyskać certyfikat i utrzymać go w mocy, bądź złożyć oświadczenie, zgodnie z niniejszym rozporządzeniem, instytucje zapewniające służby muszą spełnić wspomniane wymogi, a także zasadnicze wymagania, o których mowa w art. 8b ust. 1 rozporządzenia (WE) nr 216/2008, oraz utrzymać z nimi zgodność. Ponadto należy zapewnić spójność między tymi wymogami a wymogami określonymi w rozporządzeniach Komisji (UE) nr 965/2012 ([1]), (UE) nr 1178/2011 ([2]), (UE) nr 139/2014 ([3]) i (UE) 2015/340 ([4]), zmierzając tym samym do wprowadzenia „kompleksowego podejścia systemowego", co oznacza logiczne i spójne technologicznie podejście w różnych dziedzinach. W związku z tym wymogi określone w rozporządzeniach wykonawczych (UE) nr 1034/2011 i (UE) nr 1035/2011 powinny zostać obecnie określone w jednym instrumencie, a rozporządzenia wykonawcze (UE) nr 1034/2011 i (UE) nr 1035/2011 powinny zostać uchylone.

(4) Wspólne przepisy dotyczące certyfikacji i nadzoru nad przedmiotowymi instytucjami zapewniającymi służby są niezbędne w celu zwiększenia zaufania państw członkowskich do systemów innych państw członkowskich. W celu zapewnienia jak najwyższego poziomu bezpieczeństwa i ochrony należy zatem wzmocnić jednolite wymogi dotyczące zapewniania służb oraz nadzoru nad nimi. Powinno to zapewnić bezpieczne i wysokiej jakości zapewnianie służb na potrzeby żeglugi powietrznej oraz wzajemne uznawanie certyfikatów w całej Unii, a tym samym zwiększyć swobodę przepływu i poprawić dostępność tych służb.

(5) Środki, które mają zostać wdrożone na potrzeby ochrony systemów, wykorzystywane części składowe oraz dane powinny być przedmiotem koordynacji pomiędzy państwami członkowskimi, funkcjonalnymi blokami przestrzeni powietrznej oraz siecią utworzoną przez służby, funkcje i produkty oferowane przez instytucje zapewniające służby, menedżera sieci, lotniska i inne osoby zapewniające niezbędną infrastrukturę na potrzeby operacji lotniczych, aby zapewnić zharmonizowane podejście do kwestii certyfikacji i nadzoru.

(6) Zarządzanie bezpieczeństwem zapewnia identyfikację, ocenę i minimalizację zagrożeń dla bezpieczeństwa, jak również luk w zakresie ochrony, które mają wpływ na bezpieczeństwo. Konieczne jest zatem doprecyzowanie wymogów w zakresie oceny bezpieczeństwa zmian w systemach funkcjonalnych przez certyfikowaną organizację. Wymogi te powinny zostać dostosowane z uwzględnieniem integracji wymogów dotyczących zarządzania zmianami w ramach wspólnej struktury regulacyjnej dla bezpieczeństwa lotnictwa cywilnego, jak również doświadczenia uzyskanego przez zainteresowane strony i właściwe organy w dziedzinie nadzoru nad bezpieczeństwem.

(7) Należy wprowadzić kulturę bezpieczeństwa jako element systemów zarządzania instytucji zapewniających służby, tak aby propagować zrozumienie i ulepszanie tych systemów, przy jednoczesnym uznaniu potrzeby dalszego wzmocnienia systemów zarządzania, zwłaszcza poprzez wprowadzenie wiarygodnej sprawozdawczości dotyczącej zdarzeń.

(8) Należy określić, które organy są odpowiedzialne za zadania w zakresie certyfikacji, nadzoru i egzekwowania przepisów w stosunku do instytucji zapewniających służby podlegających niniejszemu rozporządzeniu, zgodnie z kryterium określonym w art. 7 ust. 2 rozporządzenia (WE) nr 550/2004 oraz zadaniami Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa Lotniczego (zwanej dalej „Agencją") na podstawie art. 22a rozporządzenia (WE) nr 216/2008, a także bez uszczerbku dla wymogów określonych w art. 2 rozporządzenia (WE) nr 550/2004. Agencja powinna działać jako właściwy organ w stosunku do instytucji świadczących usługi w zakresie danych oraz menedżera sieci, w związku z charakterem i skalą świadczonych usług i zapewnianych służb. Aby osiągnąć cele rozporządzenia (WE) nr 216/2008, w szczególności cel określony w jego art. 2 ust. 2 lit. d), a także cel określony w art. 1 ust. 3 rozporządzenia (WE) nr 549/2004, należy również dostosować wymogi dotyczące właściwych organów do

([1]) Rozporządzenie Komisji (UE) nr 965/2012 z dnia 5 października 2012 r. ustanawiające wymagania techniczne i procedury administracyjne odnoszące się do operacji lotniczych zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 216/2008 (Dz.U. L 296 z 25.10.2012, s. 1).

([2]) Rozporządzenie Komisji (UE) nr 1178/2011 z dnia 3 listopada 2011 r. ustanawiające wymagania techniczne i procedury administracyjne odnoszące się do załóg w lotnictwie cywilnym zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 216/2008 (Dz.U. L 311 z 25.11.2011, s. 1).

([3]) Rozporządzenie Komisji (UE) nr 139/2014 z dnia 12 lutego 2014 r. ustanawiającego wymagania oraz procedury administracyjne dotyczące lotnisk zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 216/2008 (Dz.U. L 44 z 14.2.2014, s. 1).

([4]) Rozporządzenie Komisji (UE) 2015/340 z dnia 20 lutego 2015 r. ustanawiające wymagania techniczne i procedury administracyjne dotyczące licencji i certyfikatów kontrolerów ruchu lotniczego zgodnie z rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 216/2008, zmieniające rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) nr 923/2012 i uchylające rozporządzenie Komisji (UE) nr 805/2011 (Dz.U. L 63 z 6.3.2015, s. 1).

postępów w rozwoju koncepcji zarządzania bezpieczeństwem opracowywanych przez Organizację Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego („ICAO"), w szczególności w zakresie wprowadzania w organach systemu zarządzania, jak również w realizacji państwowego programu bezpieczeństwa oraz w zapewnianiu koordynacji między tymi organami.

(9) Należy doprecyzować, że podczas wykonywania swoich zadań w zakresie certyfikacji, nadzoru i egzekwowania przepisów, wynikających z niniejszego rozporządzenia, właściwe organy powinny być niezależne od jakichkolwiek instytucji zapewniających służby, co należy osiągnąć poprzez zapewnienie odpowiedniego oddzielenia tych organów od wspomnianych instytucji przynajmniej na szczeblu funkcjonalnym, oraz że należy unikać wszelkich ewentualnych konfliktów interesów. Ma to zagwarantować obiektywność i bezstronność wspomnianych organów oraz zapewnić, aby jakość wykonywania przez nie zadań wynikających z niniejszego rozporządzenia była wysoka.

(10) Agencja powinna utworzyć bazę danych zawierającą stosowne informacje dotyczące właściwych organów, tak aby ułatwić przeprowadzanie inspekcji standaryzacyjnych właściwych organów oraz koordynację z tymi organami, a także wspierać Komisję w realizacji jej zadań.

(11) W celu zapewnienia, aby określone w niniejszym rozporządzeniu wymogi dotyczące instytucji zapewniających służby były przez cały czas spełniane, a właściwe organy mogły skutecznie wykonywać swoje zadania wynikające z niniejszego rozporządzenia, zgodnie z art. 4 ust. 3 i 4 rozporządzenia (WE) nr 549/2004, organom tym należy przyznać, poza możliwością prowadzenia kontroli i przeglądów, o których mowa w art. 2 ust. 2 rozporządzenia (WE) nr 550/2004 oraz w art. 10 ust. 2 i 3 rozporządzenia (WE) nr 216/2008, pewne szczególne uprawnienia dochodzeniowe. Należy doprecyzować, że uprawnienia te powinny być wykonywane zgodnie ze stosownymi przepisami prawa krajowego, z należytym uwzględnieniem pewnej liczby szczególnych elementów, których celem jest zapewnienie odpowiedniej równowagi między wszystkimi prawami i interesami rozpatrywanymi w konkretnym przypadku.

(12) Członkowie personelu odpowiedzialnego za elektroniczne systemy bezpieczeństwa ruchu lotniczego zatrudnieni przez instytucję zapewniającą służby lub menedżera sieci powinni podlegać zharmonizowanemu systemowi szkolenia i oceny kompetencji. Instytucja zapewniająca służby lub menedżer sieci powinni również zapewnić, aby personel organizacji, którym udzielono zlecenia, posiadał odpowiednie kwalifikacje. W związku z tym niniejsze rozporządzenie powinno zawierać szczegółowe przepisy dotyczące szkolenia i oceny kompetencji takiego personelu.

(13) W celu zapewnienia wysokiego poziomu bezpieczeństwa lotnictwa cywilnego w Unii środki określone w niniejszym rozporządzeniu powinny odzwierciedlać najnowszy stan wiedzy w dziedzinie bezpieczeństwa lotniczego, w tym najlepsze praktyki oraz postęp naukowy i techniczny w dziedzinie służb meteorologicznych. Niniejsze rozporządzenie powinno zatem opierać się na stosownych normach i zalecanych metodach postępowania ICAO, w szczególności na załączniku 3 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym, podpisanej dnia 7 grudnia 1944 r. w Chicago („konwencja chicagowska"), zatytułowanym „Służba meteorologiczna dla międzynarodowej żeglugi powietrznej", wykorzystując jednocześnie doświadczenia związane z zapewnianiem służb meteorologicznych w Unii i na całym świecie, a także zapewniając proporcjonalność względem wielkości, rodzaju i stopnia złożoności danej instytucji zapewniającej służby meteorologiczne.

(14) Należy ustanowić wspólne wymogi dotyczące certyfikacji instytucji świadczących usługi w zakresie danych i nadzoru nad nimi w celu zapewnienia, aby instytucje zapewniające dane lotnicze do użytku na statkach powietrznych przetwarzały dane w odpowiedni sposób, który spełnia wymagania użytkowników końcowych przestrzeni powietrznej oraz umożliwia bezpieczne operacje z wykorzystaniem nawigacji w oparciu o charakterystyki systemów.

(15) Sektorowi lotnictwa oraz właściwym organom państw członkowskich należy pozostawić wystarczająco dużo czasu na dostosowanie się do nowych ram regulacyjnych ustanowionych niniejszym rozporządzeniem oraz na zastąpienie certyfikatów wydanych przed datą rozpoczęcia stosowania niniejszego rozporządzenia.

(16) Jednak w celu zapewnienia zgodności z rozporządzeniem (UE) nr 965/2012 należy rozpocząć już od wcześniejszej daty stosowanie odpowiednich przepisów niniejszego rozporządzenia w odniesieniu do instytucji świadczących usługi w zakresie danych. Ponadto takim instytucjom należy umożliwić ubieganie się, na zasadzie dobrowolności, o odpowiednie certyfikaty i uzyskiwanie ich niezwłocznie po wejściu w życie niniejszego rozporządzenia, aby mogły one (jako podmioty, które nie podlegają rozporządzeniu wykonawczemu (UE) nr 1035/2011, ale są objęte praktyką wydawania przez Agencję dobrowolnych listów akceptacyjnych) odnieść korzyści z wcześniejszego terminu stosowania niniejszego rozporządzenia w tym względzie oraz wzajemnego uznawania tych certyfikatów. Taki wcześniejszy termin stosowania niniejszego rozporządzenia w odniesieniu do instytucji świadczących usługi w zakresie danych zwolniłby również operatorów statków powietrznych z ich obowiązków w zakresie nadzoru w przypadku zawierania z tymi instytucjami umów o usługi, jeżeli dana instytucja uzyskała certyfikat w zakresie baz danych lotniczych. W przypadku gdy taka instytucja korzysta z tej możliwości, powinna ona podlegać stosownym wymogom określonym w niniejszym rozporządzeniu na

potrzeby uzyskania certyfikatu, i podlegać im nadal także po jego uzyskaniu. Z uwagi na korzystanie z tej możliwości przez instytucje zapewniające usługi w zakresie danych odpowiednie przepisy niniejszego rozporządzenia dotyczące właściwego organu w odniesieniu do tych instytucji, którym w tym przypadku jest wyłącznie Agencja, powinny również być stosowane już od dnia wejścia w życie niniejszego rozporządzenia.

(17) Przepisy zawarte w rozporządzeniu wykonawczym Komisji (UE) nr 923/2012 ([1]) należy uzupełnić o aspekty związane z zapewnianiem służb ruchu lotniczego, tak aby zagwarantować spójność zapewniania służb z czynnościami pilotów i personelu służb ruchu lotniczego oraz wymogami wynikającymi ze wspomnianego rozporządzenia.

(18) Z punktu widzenia bezpieczeństwa akceptowalność jakichkolwiek zmian proponowanych przez instytucję zapewniającą służby należy oceniać w oparciu o analizę zagrożeń związanych z wprowadzeniem zmiany do systemu funkcjonalnego, rozróżnionych na podstawie ilościowych lub jakościowych kryteriów oceny, bądź kombinacji tych kryteriów, ustalanych na szczeblu lokalnym.

(19) Ze względu na spójność oraz ułatwienie stosowania do niniejszego rozporządzenia należy włączyć przepisy rozporządzenia Komisji (WE) nr 482/2008 ([2]) i w związku z tym należy uchylić rozporządzenie Komisji (WE) nr 482/2008.

(20) Wymogi określone w art. 12 i 21 rozporządzenia Komisji (UE) nr 677/2011 ([3]) oraz w załączniku VI do tegoż rozporządzenia powinny zostać włączone do niniejszego rozporządzenia w celu zapewnienia zharmonizowanego podejścia do wszystkich instytucji zapewniających służby. W związku z tym przepisy te powinny zostać skreślone.

(21) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2016/1377 ([4]), którego okres stosowania jeszcze się nie rozpoczął, zawiera wiele błędów. W celu usunięcia tych błędów, a jednocześnie zapewnienia niezbędnej jasności prawa, należy uchylić rozporządzenie wykonawcze (UE) 2016/1377 w całości i zastąpić je przepisami zawartymi w niniejszym rozporządzeniu.

(22) Środki przewidziane w niniejszym rozporządzeniu są oparte na opinii wydanej przez Agencję zgodnie z art. 17 ust. 2 lit. b) i art. 19 ust. 1 rozporządzenia (WE) nr 216/2008.

(23) Środki przewidziane w niniejszym rozporządzeniu są zgodne z opinią Komitetu ustanowionego na mocy art. 5 ust. 3 rozporządzenia (WE) nr 549/2004,

PRZYJMUJE NINIEJSZE ROZPORZĄDZENIE:

Artykuł 1

Przedmiot

Niniejszym rozporządzeniem ustanawia się wspólne wymogi dotyczące:

1) zapewniania zarządzania ruchem lotniczym i służb żeglugi powietrznej („ATM/ANS") oraz innych funkcji sieciowych zarządzania ruchem lotniczym („ATM") na potrzeby ogólnego ruchu lotniczego, w szczególności w odniesieniu do osób prawnych lub fizycznych zapewniających te służby i funkcje;

2) właściwych organów i uprawnionych podmiotów działających w ich imieniu, które wykonują zadania w zakresie certyfikacji, nadzoru i egzekwowania przepisów w stosunku do instytucji zapewniających służby i funkcje, o których mowa w pkt 1.

([1]) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) nr 923/2012 z dnia 26 września 2012 r. ustanawiające wspólne zasady w odniesieniu do przepisów lotniczych i operacyjnych dotyczących służb i procedur żeglugi powietrznej oraz zmieniające rozporządzenie wykonawcze (WE) nr 1035/2011 oraz rozporządzenia (WE) nr 1265/2007, (WE) nr 1794/2006, (WE) nr 730/2006, (WE) nr 1033/2006 i (UE) nr 255/2010 (Dz.U. L 281 z 13.10.2012, s. 1).

([2]) Rozporządzenie Komisji (WE) nr 482/2008 z dnia 30 maja 2008 r. ustanawiające system zapewnienia bezpieczeństwa oprogramowania do stosowania przez instytucje zapewniające służby żeglugi powietrznej oraz zmieniające załącznik II do rozporządzenia (WE) nr 2096/2005 (Dz.U. L 141 z 31.5.2008, s. 5).

([3]) Rozporządzenie Komisji (UE) nr 677/2011 z dnia 7 lipca 2011 r. ustanawiające szczegółowe przepisy wykonawcze dotyczące funkcji sieciowych zarządzania ruchem lotniczym (ATM) oraz zmieniające rozporządzenie (UE) nr 691/2010 (Dz.U. L 185 z 15.7.2011, s. 1).

([4]) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2016/1377 z dnia 4 sierpnia 2016 r. ustanawiające wspólne wymogi dotyczące instytucji zapewniających służby i nadzoru w zakresie zarządzania ruchem lotniczym/służb żeglugi powietrznej i innych funkcji sieciowych zarządzania ruchem lotniczym, uchylające rozporządzenie (WE) nr 482/2008, rozporządzenia wykonawcze (UE) nr 1034/2011 i (UE) nr 1035/2011 oraz zmieniające rozporządzenie (UE) nr 677/2011 (Dz.U. L 226 z 19.8.2016, s. 1).

Artykuł 2

Definicje

Do celów niniejszego rozporządzenia zastosowanie mają definicje zawarte w załączniku I oraz następujące definicje:

1) definicje zawarte w art. 2 rozporządzenia (WE) nr 549/2004 i w art. 3 rozporządzenia (WE) nr 216/2008, z wyjątkiem definicji „certyfikatu" podanej w art. 2 pkt 15 rozporządzenia (WE) nr 549/2004;

2) „instytucja zapewniająca służby" oznacza dowolną osobę prawną lub osobę fizyczną zapewniającą funkcje lub służby ATM/ANS w rozumieniu art. 3 lit. q) rozporządzenia (WE) nr 216/2008 lub inne funkcje sieciowe ATM, pojedynczo albo w ramach zespołu, na potrzeby ogólnego ruchu lotniczego;

3) „menedżer sieci" oznacza organ ustanowiony zgodnie z art. 6 rozporządzenia (WE) nr 551/2004 do celów wykonywania zadań określonych w tymże artykule oraz w art. 3 i 4 rozporządzenia (UE) nr 677/2011;

4) „służba o zasięgu ogólnoeuropejskim" oznacza działalność, która została zaplanowana i ustanowiona z myślą o użytkownikach w większości państw członkowskich bądź we wszystkich państwach członkowskich i która może zostać rozszerzona także poza przestrzeń powietrzną terytorium podlegającego postanowieniom Traktatu;

5) „instytucja świadcząca usługi w zakresie danych (instytucja świadcząca DAT)" oznacza organizację, która jest:

   a) instytucją świadczącą DAT typu 1, która przetwarza dane lotnicze do wykorzystywania na statkach powietrznych i zapewnia bazę danych lotniczych zgodną z wymaganiami dotyczącymi jakości danych, w kontrolowanych warunkach, w odniesieniu do której nie ustalono kompatybilności z odpowiednią aplikacją pokładową/ odpowiednim wyposażeniem pokładowym;

   b) instytucją świadczącą DAT typu 2, która przetwarza dane lotnicze i zapewnia bazę danych lotniczych do wykorzystania w certyfikowanej aplikacji/certyfikowanym wyposażeniu statku powietrznego, która jest zgodna z wymaganiami dotyczącymi jakości danych i w odniesieniu do której ustalono kompatybilność z daną aplikacją/ danym wyposażeniem.

Artykuł 3

Zapewnianie ATM/ANS oraz funkcji sieciowych ATM

1. Państwa członkowskie zapewniają, aby odpowiednie służby ATM/ANS oraz funkcje sieciowe ATM były zapewniane zgodnie z niniejszym rozporządzeniem w sposób ułatwiający ogólny ruch lotniczy oraz z uwzględnieniem kwestii bezpieczeństwa i wymogów dotyczących ruchu.

2. W przypadku gdy państwa członkowskie w celu uzupełnienia niniejszego rozporządzenia przyjmują dodatkowe przepisy dotyczące jakichkolwiek kwestii pozostawionych w gestii państw członkowskich zgodnie z niniejszym rozporządzeniem, przepisy te muszą być zgodne z normami i zalecanymi metodami postępowania określonymi w konwencji chicagowskiej. W przypadku stosowania postanowień art. 38 konwencji chicagowskiej państwa członkowskie muszą – oprócz powiadomienia Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego – przesłać Europejskiej Agencji Bezpieczeństwa Lotniczego („Agencji") powiadomienie wraz z należytym uzasadnieniem, najpóźniej dwa miesiące po przyjęciu tych dodatkowych przepisów.

3. Państwa członkowskie publikują, zgodnie z konwencją chicagowską, wspomniane dodatkowe przepisy w swoich zbiorach informacji lotniczych.

4. Jeżeli państwo członkowskie postanowi zorganizować zapewnianie określonych służb ruchu lotniczego na zasadzie konkurencji, musi ono przedsięwziąć wszelkie odpowiednie środki w celu zapewnienia, aby instytucje zapewniające takie służby nie działały w sposób zmierzający do zapobieżenia, ograniczenia lub zakłócenia konkurencji lub skutkujący zapobieżeniem, ograniczeniem lub zakłóceniem konkurencji albo stanowiący nadużycie pozycji dominującej zgodnie ze stosownym prawem unijnym i krajowym.

Artykuł 4

Właściwy organ odpowiedzialny za certyfikację, nadzór i egzekwowanie przepisów

1. Właściwym organem odpowiedzialnym za wydawanie certyfikatów instytucjom zapewniającym służby, za potwierdzanie, w stosownych przypadkach, otrzymania oświadczeń składanych przez instytucje zapewniające służby informacji powietrznej, o których mowa w art. 7, a także za nadzór i egzekwowanie przepisów w stosunku do instytucji zapewniających służby, jest państwowa władza nadzorująca, o której mowa w art. 4 rozporządzenia (WE) nr 549/2004, państwa członkowskiego, w którym dana osoba fizyczna lub prawna ubiegająca się o certyfikat lub składająca oświadczenie ma główne miejsce prowadzenia działalności lub ewentualnie siedzibę, chyba że Agencja jest właściwym organem zgodnie z art. 22a rozporządzenia (WE) nr 216/2008.

Do celów niniejszego rozporządzenia instytucje świadczące usługi w zakresie danych i menedżera sieci uznaje się za instytucje zapewniające służby o zasięgu ogólnoeuropejskim, w stosunku do których Agencja jest właściwym organem zgodnie z art. 22a lit. c) rozporządzenia (WE) nr 216/2008.

2. Właściwe organy, o których mowa w ust. 1, muszą spełniać wymogi określone w załączniku II.

3. Jeżeli jedna z przedmiotowych instytucji zapewniających służby jest organizacją, w stosunku do której Agencja jest właściwym organem, właściwe organy zainteresowanych państw członkowskich współpracują z Agencją w celu zapewnienia, aby wymogi określone w pkt ATM/ANS.AR.A.005 lit. b) pkt 1, 2 i 3 w załączniku II zostały spełnione, w przypadku gdy, alternatywnie:

a) instytucje zapewniające służby zapewniają służby w odniesieniu do funkcjonalnych bloków przestrzeni powietrznej obejmujących przestrzeń powietrzną znajdującą się w zakresie odpowiedzialności więcej niż jednego państwa członkowskiego, jak określono w art. 2 ust. 3 rozporządzenia (WE) nr 550/2004;

b) instytucje zapewniające służby zapewniają transgraniczne służby żeglugi powietrznej, o których mowa w art. 2 ust. 5 rozporządzenia (WE) nr 550/2004.

4. Jeżeli państwo członkowskie wyznaczyło lub ustanowiło – zgodnie z art. 4 rozporządzenia (WE) nr 549/2004 lub jak określono w art. 2 ust. 3–6 rozporządzenia (WE) nr 550/2004 – więcej niż jeden właściwy organ do wykonywania zadań w zakresie certyfikacji, nadzoru i egzekwowania przepisów wynikających z niniejszego rozporządzenia, musi ono zapewnić, aby obszary kompetencji każdego z tych organów były jasno określone, w szczególności pod względem zakresów odpowiedzialności oraz ograniczenia geograficznego i ograniczenia przestrzeni powietrznej. W takim przypadku organy te ustanawiają między sobą koordynację na podstawie pisemnych uzgodnień, tak aby zapewnić skuteczność nadzoru i egzekwowania przepisów w stosunku do wszystkich instytucji zapewniających służby, którym organy te wydały certyfikaty lub, w stosownych przypadkach, które przedłożyły tym organom oświadczenia.

5. Wykonując swoje zadania w zakresie certyfikacji, nadzoru i egzekwowania przepisów wynikające z niniejszego rozporządzenia, właściwe organy muszą być niezależne od jakiejkolwiek instytucji zapewniającej służby. Niezależność tę zapewnia się poprzez odpowiednie rozdzielenie, przynajmniej na poziomie funkcjonalnym, takich właściwych organów i instytucji zapewniających służby. W związku z powyższym państwa członkowskie zapewniają, aby właściwe organy sprawowały swoje funkcje bezstronnie i przejrzyście.

6. Państwa członkowskie oraz – w przypadku gdy Agencja jest właściwym organem – Komisja zapewniają, aby ich właściwe organy nie zezwalały członkom swojego personelu na zaangażowanie w wykonywanie wynikających z niniejszego rozporządzenia zadań w zakresie certyfikacji, nadzoru i egzekwowania przepisów, jeżeli istnieją przesłanki świadczące o tym, że tego rodzaju zaangażowanie może skutkować, bezpośrednio bądź pośrednio, konfliktem interesów, w szczególności związanym z więzami rodzinnymi lub interesami finansowymi.

7. Agencja utrzymuje bazę danych zawierającą dane kontaktowe właściwych organów, o których mowa w ust. 1. W tym celu państwa członkowskie zgłaszają Agencji nazwy i adresy swoich właściwych organów, a także wszelkie późniejsze zmiany w tym zakresie.

8. Państwa członkowskie oraz – w przypadku gdy Agencja jest właściwym organem – Komisja określają konieczne zasoby i zdolności, jakie są niezbędne właściwym organom do wykonywania swoich zadań, zgodnie z art. 4 ust. 4 rozporządzenia (WE) nr 549/2004 i art. 22a rozporządzenia (WE) nr 216/2008, uwzględniając wszystkie istotne czynniki, w tym ocenę przeprowadzoną przez odpowiednie właściwe organy w celu określenia zasobów niezbędnych do wykonywania ich zadań wynikających z niniejszego rozporządzenia.

Artykuł 5

Uprawnienia właściwego organu, o którym mowa w art. 4

1. Jeżeli jest to konieczne do wykonywania wynikających z niniejszego rozporządzenia zadań w zakresie certyfikacji, nadzoru i egzekwowania przepisów, właściwe organy są uprawnione do:

a) zobowiązania instytucji zapewniających służby podlegających ich nadzorowi do przedstawienia wszystkich niezbędnych informacji;

b) zobowiązania każdego przedstawiciela, członka kadry kierowniczej lub innego członka personelu tych instytucji zapewniających służby do złożenia ustnych wyjaśnień na temat wszelkich faktów, dokumentów, przedmiotów, procedur lub innych kwestii istotnych dla nadzoru nad daną instytucją zapewniającą służby;

c) wchodzenia do pomieszczeń oraz na teren, w tym do miejsc operacji lotniczych oraz środków transportu tych instytucji zapewniających służby;

d) badania, kopiowania lub pobierania wyciągów z wszelkich dokumentów, zapisów lub danych, które są w posiadaniu tych instytucji zapewniających służby lub które są im dostępne, bez względu na rodzaj nośnika, na którym te informacje są przechowywane;

e) przeprowadzania audytów, ocen, kontroli i inspekcji tych instytucji zapewniających służby.

2. Jeżeli jest to konieczne do wykonywania wynikających z niniejszego rozporządzenia zadań w zakresie certyfikacji, nadzoru i egzekwowania przepisów, właściwe organy są również uprawnione do wykonywania uprawnień określonych w ust. 1 w odniesieniu do organizacji, którym udzielono zlecenia, podlegających nadzorowi instytucji zapewniających służby, jak określono w pkt ATM/ANS.OR.B.015 w załączniku III.

3. Uprawnienia przewidziane w ust. 1 i 2 wykonuje się zgodnie z prawem krajowym państwa członkowskiego, w którym ma miejsce dana działalność, z należytym uwzględnieniem potrzeby zapewnienia skutecznego wykonywania tych uprawnień, jak również praw i uzasadnionych interesów instytucji zapewniającej służby i wszelkich zainteresowanych osób trzecich oraz zgodnie z zasadą proporcjonalności. Jeżeli zgodnie z mającym zastosowanie prawem krajowym uprzednie zezwolenie organu sądowego danego państwa członkowskiego jest potrzebne, aby wejść do pomieszczeń, na teren i do środków transportu, jak określono w ust. 1 lit. c), odnośne uprawnienia są wykonywane jedynie po uzyskaniu takiego uprzedniego zezwolenia.

Wykonując uprawnienia przewidziane w ust. 1 i 2, właściwy organ zapewnia, aby członkowie jego personelu oraz – w stosownych przypadkach – wszelcy inni eksperci uczestniczący w realizacji przedmiotowych działań posiadali odpowiednie upoważnienia.

4. Właściwe organy muszą przedsięwziąć lub zainicjować wszelkie odpowiednie środki egzekucyjne, jakie są niezbędne do zapewnienia, aby instytucje zapewniające służby, którym organy te wydały certyfikaty lub, w stosownych przypadkach, które przedłożyły tym organom oświadczenia, spełniały wymogi niniejszego rozporządzenia i utrzymywały zgodność z nimi.

Artykuł 6

Instytucje zapewniające służby

Instytucje zapewniające służby uzyskują certyfikat i są uprawnione do korzystania z przywilejów przyznanych w ramach danego certyfikatu, jeżeli – oprócz wymogów określonych w art. 8b ust. 1 rozporządzenia (WE) nr 216/2008 – spełniły one i nadal spełniają następujące wymogi:

a) w przypadku wszystkich instytucji zapewniających służby – wymogi ustanowione w załączniku III (część ATM/ANS.OR) podczęści A i B oraz w załączniku XIII (część PERS);

b) w przypadku instytucji zapewniających służby innych niż instytucje zapewniające służby ruchu lotniczego – oprócz wymogów określonych w lit. a) – wymogi ustanowione w załączniku III (część ATM/ANS.OR) podczęść C;

c) w przypadku instytucji zapewniających służby żeglugi powietrznej, instytucji zapewniających zarządzanie przepływem ruchu lotniczego i menedżera sieci – oprócz wymogów określonych w lit. a) – wymogi ustanowione w załączniku III (część ATM/ANS.OR) podczęść D;

d) w przypadku instytucji zapewniających służby żeglugi powietrznej – oprócz wymogów określonych w lit. a) i c) – wymogi ustanowione w załączniku IV (część ATS);

e) w przypadku instytucji zapewniających służby meteorologiczne – oprócz wymogów określonych w lit. a), b) i c) – wymogi ustanowione w załączniku V (część MET);

f) w przypadku instytucji zapewniających służby informacji lotniczej – oprócz wymogów określonych w lit. a), b) i c) – wymogi ustanowione w załączniku VI (część AIS);

g) w przypadku instytucji świadczących usługi w zakresie danych – oprócz wymogów określonych w lit. a) i b) – wymogi ustanowione w załączniku VII (część DAT);

h) w przypadku instytucji zapewniających służby łączności, nawigacji lub dozorowania – oprócz wymogów określonych w lit. a), b) i c) – wymogi ustanowione w załączniku VIII (część CNS);

i) w przypadku instytucji zapewniających zarządzanie przepływem ruchu lotniczego – oprócz wymogów określonych w lit. a), b) i c) – wymogi ustanowione w załączniku IX (część ATFM);

j) w przypadku instytucji zapewniających zarządzanie przestrzenią powietrzną – oprócz wymogów określonych w lit. a) i b) – wymogi ustanowione w załączniku X (część ASM);

k) w przypadku instytucji zapewniających projektowanie procedur – oprócz wymogów określonych w lit. a) i b) – wymogi ustanowione w załączniku XI (część ASD), jeżeli wymogi te zostały przyjęte przez Komisję;

l) w przypadku menedżera sieci – oprócz wymogów określonych w lit. a), b) i c) – wymogi ustanowione w załączniku XII (część NM).

Artykuł 7

Oświadczenie składane przez instytucje zapewniające służby informacji powietrznej

W przypadku gdy państwa członkowskie zezwalają instytucjom zapewniającym służby informacji powietrznej na składanie oświadczeń o posiadaniu zdolności i środków umożliwiających wywiązanie się z obowiązków związanych ze służbami zapewnianymi zgodnie z art. 8b ust. 3 rozporządzenia (WE) nr 216/2008, instytucje te muszą spełnić – oprócz wymogów określonych w art. 8b ust. 1 rozporządzenia (WE) nr 216/2008 – wymogi ustanowione w pkt ATM/ANS.OR.A.015 w załączniku III do niniejszego rozporządzenia.

Artykuł 8

Dotychczasowe certyfikaty

1. Certyfikaty, które zostały wydane zgodnie z rozporządzeniem wykonawczym (UE) nr 1035/2011, uznaje się za wydane zgodnie z niniejszym rozporządzeniem.

2. Państwa członkowskie zastępują certyfikaty, o których mowa w ust. 1, certyfikatami zgodnymi ze wzorem określonym w dodatku 1 do załącznika II najpóźniej do dnia 1 stycznia 2021 r.

Artykuł 9

Uchylenie i zmiany

1. Rozporządzenie (WE) nr 482/2008 oraz rozporządzenia wykonawcze (UE) nr 1034/2011 i (UE) nr 1035/2011 tracą moc.

2. Rozporządzenie wykonawcze (UE) 2016/1377 traci moc.

3. Skreśla się art. 12 i 21 rozporządzenia (UE) nr 677/2011 oraz załącznik VI do tegoż rozporządzenia.

Artykuł 10

Wejście w życie

Niniejsze rozporządzenie wchodzi w życie dwudziestego dnia po jego opublikowaniu w *Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej*.

Niniejsze rozporządzenie stosuje się od dnia 2 stycznia 2020 r.

Jednak:

1) art. 9 ust. 2 stosuje się od dnia wejścia w życie niniejszego rozporządzenia;

2) w odniesieniu do Agencji art. 4 ust. 1, 2, 5, 6 i 8 oraz art. 5 stosuje się od daty wejścia w życie niniejszego rozporządzenia;

3) w odniesieniu do instytucji świadczących usługi w zakresie danych art. 6 stosuje się w każdym przypadku od dnia 1 stycznia 2019 r., a jeżeli taka instytucja wnioskuje o certyfikat i otrzymuje go zgodnie z art. 6 – od daty wejścia w życie niniejszego rozporządzenia.

Niniejsze rozporządzenie wiąże w całości i jest bezpośrednio stosowane we wszystkich państwach członkowskich.

Sporządzono w Brukseli dnia 1 marca 2017 r.

W imieniu Komisji

Jean-Claude JUNCKER

Przewodniczący

ZAŁĄCZNIK I

DEFINICJE TERMINÓW STOSOWANYCH W ZAŁĄCZNIKACH II–XIII

(Część DEFINICJE)

Na potrzeby załączników II–XIII stosuje się następujące definicje:

1) „akceptowalne sposoby spełnienia wymagań (ang. *acceptable means of compliance*, AMC)" oznaczają niewiążące normy przyjęte przez Agencję w celu przedstawienia sposobów spełnienia wymagań określonych w rozporządzeniu (WE) nr 216/2008 i przepisach wykonawczych do niego;

2) „prace lotnicze" oznaczają operacje statku powietrznego, podczas których statek powietrzny jest wykorzystywany do wykonywania usług specjalnych w takich dziedzinach, jak rolnictwo, budownictwo, fotografowanie, miernictwo, obserwacje i patrole, poszukiwanie i ratownictwo lub reklama lotnicza;

3) „lotniskowe zestawienia klimatologiczne" oznaczają zwarty opis określonych elementów meteorologicznych na lotnisku wykonany w oparciu o dane statystyczne;

4) „lotniskowa tabela klimatologiczna" oznacza tabelę zawierającą dane statystyczne dotyczące obserwowanej częstotliwości występowania jednego lub większej liczby elementów meteorologicznych na lotnisku;

5) „wzniesienie lotniska" oznacza wzniesienie najwyższego punktu pola wzlotów;

6) „lotniskowa służba informacji powietrznej (ang. *aerodrome flight information service*, AFIS)" oznacza służbę informacji powietrznej i służbę alarmową dla ruchu lotniskowego na lotnisku;

7) „lotniskowe biuro meteorologiczne" oznacza biuro odpowiedzialne za zapewnienie służby meteorologicznej na potrzeby lotniska;

8) „ostrzeżenie lotniskowe" oznacza informację wydawaną przez lotniskowe biuro meteorologiczne dotyczącą występujących lub mogących wystąpić warunków meteorologicznych, które mogłyby negatywnie wpłynąć na statki powietrzne na ziemi, w tym statki powietrzne w strefie postoju oraz obiekty i usługi lotniskowe;

9) „dane lotnicze" oznaczają fakty, pojęcia lub instrukcje lotnicze przedstawione w sposób sformalizowany, dostosowany do potrzeb komunikowania się, interpretowania lub przetwarzania;

10) „baza danych lotniczych" oznacza ustrukturyzowany zbiór danych lotniczych, przechowywany w formie elektronicznej w systemach, który zachowuje ważność przez ustalony w tym celu okres i może być aktualizowany;

11) „stała służba lotnicza (ang. *aeronautical fixed service*, AFS)" oznacza służbę telekomunikacyjną między określonymi punktami stałymi, pełnioną przede wszystkim w celu zapewnienia bezpieczeństwa żeglugi powietrznej oraz regularnego, sprawnego i ekonomicznego działania służb lotniczych;

12) „stała telekomunikacyjna sieć lotnicza (ang. *aeronautical fixed telecommunication network*, AFTN)" oznacza światowy system stałych łączy lotniczych, stanowiący część AFS, przeznaczony do wymiany informacji lub danych cyfrowych między stałymi stacjami lotniczymi, posiadającymi identyczne lub zgodne charakterystyki łączności;

13) „informacja lotnicza" oznacza informację powstałą w wyniku gromadzenia, analizowania i formatowania danych lotniczych;

14) „dane kartograficzne lotniska" oznaczają dane gromadzone w celu opracowywania informacji kartograficznych o lotniskach;

15) „baza danych kartograficznych lotniska (ang. *aerodrome mapping database*, AMDB)" oznacza ustrukturyzowany zbiór danych kartograficznych lotniska;

16) „lotnicza stacja meteorologiczna" oznacza stację przeznaczoną do prowadzenia obserwacji i wydawania komunikatów meteorologicznych do użycia w żegludze powietrznej;

17) „meldunek z powietrza" oznacza meldunek ze statku powietrznego w locie, przygotowany zgodnie z wymogami dotyczącymi podawania danych pozycyjnych, operacyjnych lub meteorologicznych;

18) „statek powietrzny" oznacza każde urządzenie, które może utrzymywać się w atmosferze w wyniku działania powietrza, innego niż działanie powietrza na powierzchnię ziemi;

19) „informacja AIRMET" oznacza informację wydawaną przez meteorologiczne biuro nadzoru, dotyczącą określonych zjawisk pogody występujących lub mogących wystąpić na określonej trasie, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo lotów na małych wysokościach, oraz rozwoju tych zjawisk w czasie i przestrzeni, która to informacja nie została włączona do wydanej prognozy dla lotów na małych wysokościach w danym rejonie informacji powietrznej lub w jego części;

20) „personel odpowiedzialny za elektroniczne systemy bezpieczeństwa ruchu lotniczego (ang. *air traffic safety electronics personnel*, ATSEP)" oznacza każdy upoważniony personel, który posiada kompetencje do eksploatacji, utrzymania, wycofywania z użytku i ponownego oddawania do użytku urządzeń systemu funkcjonalnego;

21) „organ służb ruchu lotniczego" to termin ogólny oznaczający odpowiednio organ kontroli ruchu lotniczego, ośrodek informacji powietrznej, organ lotniskowej służby informacji powietrznej lub biuro odpraw załóg;

22) „lotnisko zapasowe" oznacza lotnisko, na które statek powietrzny może lecieć, jeżeli nie jest możliwe lub celowe wykonywanie lotu do lotniska zamierzonego lądowania lub wykonanie na nim lądowania, na którym zapewnione są niezbędne służby i obiekty, można spełnić wymogi dotyczące osiągów statku powietrznego i które jest operacyjne w czasie, w którym przewiduje się skorzystanie z niego;

23) „alternatywne sposoby spełnienia wymagań (ang. *alternative means of compliance*, AltMOC)" oznaczają sposoby alternatywne do istniejących akceptowalnych sposobów spełnienia wymagań lub sposoby polegające na zastosowaniu nowych środków służących zapewnieniu zgodności z rozporządzeniem (WE) nr 216/2008 i przepisami wykonawczymi do niego, w odniesieniu do których Agencja nie przyjęła żadnych powiązanych akceptowalnych sposobów spełnienia wymagań;

24) „wysokość bezwzględna" oznacza odległość pionową poziomu, punktu lub przedmiotu rozpatrywanego jako punkt, mierzoną od średniego poziomu morza;

25) „ośrodek kontroli obszaru (ang. *area control centre*, ACC)" oznacza organ ustanowiony do zapewnienia służby kontroli ruchu lotniczego w odniesieniu do lotów kontrolowanych w podległych mu obszarach kontrolowanych;

26) „prognoza obszarowa dla lotów na małych wysokościach" oznacza prognozę dotyczącą zjawisk pogody w rejonie informacji powietrznej lub w jego części, wydawaną w odniesieniu do warstwy poniżej poziomu lotu 100 (lub poniżej poziomu lotu 150 w obszarach górzystych lub wyżej, w razie konieczności);

27) „nawigacja obszarowa (ang. *area navigation*, RNAV)" oznacza metodę nawigacji, która pozwala na loty statków powietrznych po dowolnie określonym torze lotu w zasięgu naziemnych lub umieszczonych w przestrzeni urządzeń nawigacyjnych, w granicach możliwości urządzeń autonomicznych lub przy stosowaniu kombinacji tych urządzeń;

28) „argument" oznacza twierdzenie wywiedzione ze zbioru dowodów;

29) „ASHTAM" oznacza specjalną serię NOTAM, o określonym formacie, służącą do przekazywania informacji dotyczących aktywności wulkanu, erupcji wulkanicznej lub występowania chmury pyłu wulkanicznego, mających znaczenie dla operacji wykonywanych statkami powietrznymi;

30) „funkcje sieciowe zarządzania ruchem lotniczym (ATM)" oznaczają funkcje pełnione przez menedżera sieci zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 677/2011;

31) „audyt" oznacza systematyczny, niezależny i udokumentowany proces uzyskiwania dowodów i przeprowadzania ich obiektywnej oceny w celu określenia stopnia, w jakim wymagania zostały spełnione;

32) „wiarygodne źródło" oznacza:

    a) organ władzy publicznej; lub

    b) organizację formalnie uznaną przez organ państwowy za podmiot uprawniony do bycia źródłem lub publikowania danych zgodnych z wymogami dotyczącymi jakości danych określonymi przez dane państwo;

33) „automatyczny system pomiarowy" oznacza system obserwacyjny, który bez ingerencji człowieka wykonuje pomiary i obliczenia wszystkich wymaganych elementów oraz przesyła raporty o nich;

34) „podmiot lotniczy" oznacza podmiot, osobę lub organizację – inne niż podlegające przepisom niniejszego rozporządzenia instytucje zapewniające służby – które mają wpływ na służbę zapewnianą przez instytucję lub na które wpływ ma taka służba;

35) „przerwa" oznacza okres w czasie pełnienia służby, podczas którego nie wymaga się od kontrolera ruchu lotniczego wykonywania obowiązków, aby umożliwić mu odpoczynek;

36) „certyfikowana aplikacja dla statku powietrznego" oznacza oprogramowanie w formie aplikacji zatwierdzone przez Agencję jako część statku powietrznego zgodnie z art. 4 rozporządzenia (WE) nr 216/2008;

37) „chmura o znaczeniu operacyjnym" oznacza chmurę o podstawie poniżej 1 500 m (5 000 ft) lub poniżej najwyższej minimalnej wysokości sektorowej, w zależności od tego, która z tych wartości jest większa, lub chmurę cumulonimbus bądź cumulus wieżowy, występującą na dowolnej wysokości;

38) „zarobkowy transport lotniczy" oznacza operacje wykonywane statkami powietrznymi, obejmujące transport pasażerów, ładunku lub poczty, za wynagrodzeniem lub na zasadzie innego świadczenia wzajemnego;

39) „obszar kontrolowany" oznacza kontrolowaną przestrzeń powietrzną rozciągającą się w górę od określonej granicy nad ziemią;

40) „stres związany z incydentem krytycznym" oznacza wykazywanie przez daną osobę nietypowych lub skrajnych reakcji emocjonalnych, fizycznych lub behawioralnych w wyniku wydarzenia, zdarzenia lub incydentu;

41) „jakość danych" oznacza stopień lub poziom pewności, że dostarczane dane spełniają wymagania użytkownika pod względem dokładności, rozdzielczości, spójności (lub równoważnego poziomu zaufania), identyfikowalności, terminowości, kompletności i formatu;

42) „wymagania dotyczące jakości danych (ang. *data quality requirements*, DQR)" oznaczają specyfikacje dotyczącą charakterystyki danych (tj. dokładności, rozdzielczości, spójności (lub równoważnego poziomu zaufania), identyfikowalności, terminowości, kompletności i formatu) służące zapewnieniu, by dane nadawały się do ich zamierzonego wykorzystania;

43) „lotnisko zapasowe dla lotniska docelowego" oznacza lotnisko zapasowe, na którym statek powietrzny mógłby lądować, jeżeli lądowanie na lotnisku zamierzonego lądowania stałoby się niemożliwe lub niecelowe;

44) „pełnienie służby" oznacza wykonywanie dowolnego zadania, stanowiące obowiązek kontrolera ruchu lotniczego nałożony na niego przez instytucję zapewniającą służbę kontroli ruchu lotniczego;

45) „okres pełnienia służby" oznacza okres rozpoczynający się w momencie, w którym kontroler ruchu lotniczego jest zobowiązany przez instytucję zapewniającą służbę kontroli ruchu lotniczego do stawienia się w celu podjęcia służby bądź bycia dostępnym w tym celu lub do rozpoczęcia służby, a kończy w momencie zwolnienia kontrolera ruchu lotniczego z pełnienia służby;

46) „wzniesienie" oznacza pionową odległość punktu lub poziomu, na powierzchni Ziemi lub związanego z tą powierzchnią, mierzoną od średniego poziomu morza;

47) „lotnisko zapasowe na trasie" oznacza lotnisko zapasowe, na którym statek powietrzny znajdujący się na trasie mógłby lądować w przypadku konieczności zmiany kursu;

48) „zmęczenie" oznacza stan fizjologiczny charakteryzujący się zmniejszeniem sprawności psychicznej lub fizycznej spowodowanym brakiem snu lub przedłużonym okresem bez snu, fazą rytmu dobowego lub natężeniem pracy (w postaci aktywności psychicznej bądź fizycznej lub obu tych rodzajów aktywności), które może negatywnie wpłynąć na czujność osoby w tym stanie i jej zdolność do bezpiecznego wykonywania swoich zadań;

49) „dokumentacja lotniczo-meteorologiczna" oznacza dokumenty, w tym mapy lub formularze, zawierające informacje meteorologiczne na potrzeby lotu;

50) „ośrodek informacji powietrznej (ang. *flight information centre*, FIC)" oznacza organ ustanowiony w celu zapewniania służby informacji powietrznej i służby alarmowej;

51) „rejon informacji powietrznej (ang. *flight information region*, FIR)" oznacza przestrzeń powietrzną o określonych wymiarach, w której zapewniona jest służba informacji powietrznej i służba alarmowa;

52) „poziom lotu (ang. *flight level*, FL)" oznacza powierzchnię o stałym ciśnieniu atmosferycznym odniesioną do powierzchni o określonej wartości ciśnienia atmosferycznego (to jest 1 013,2 hektopaskala (hPa)) i oddzieloną od innych takich powierzchni określonymi przedziałami ciśnienia;

53) „próba w locie" oznacza lot wykonywany na potrzeby etapu opracowywania nowego projektu (statku powietrznego, układów napędowych, części i akcesoriów), lot wykonywany w celu wykazania zgodności statku powietrznego, który opuścił linię produkcyjną, z podstawą certyfikacji lub z projektem typu, lot wykonywany w celu doświadczalnego sprawdzenia nowych koncepcji projektowych, wymagającego niekonwencjonalnych manewrów lub profili, w przypadku których mogłoby dojść do wykroczenia poza zatwierdzoną obwiednię warunków lotu danego statku powietrznego lub lot szkolny do celów wykonywania któregokolwiek z wymienionych lotów;

54) „prognoza" oznacza zestawienie przewidywanych warunków meteorologicznych na określony czas lub przedział czasu, w określonym obszarze lub części przestrzeni powietrznej;

55) „prognoza dla startujących statków powietrznych" oznacza prognozę na określony przedział czasu, przygotowaną przez lotniskowe biuro meteorologiczne, która zawiera informacje na temat przewidywanych warunków nad kompleksem dróg startowych w odniesieniu do kierunku i prędkości wiatru przyziemnego oraz wszelkich ich zmian, temperatury, ciśnienia (QNH), a także wszelkich innych elementów uzgodnionych lokalnie;

56) „system funkcjonalny" oznacza połączenie procedur, zasobów ludzkich i wyposażenia, w tym sprzętu i oprogramowania, zorganizowanych w celu pełnienia określonej funkcji w ramach ATM/ANS i pozostałych funkcji sieciowych ATM;

57) „lotnictwo ogólne" oznacza wszelkie operacje lotnictwa cywilnego oprócz prac lotniczych lub zarobkowego transportu lotniczego;

58) „dane w węzłach siatki w postaci cyfrowej" oznaczają 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;

59) „materiały zawierające wytyczne" oznaczają niewiążące materiały opracowane przez Agencję, które pomagają przedstawić znaczenie wymagania lub specyfikacji i które stanowią wsparcie w interpretacji rozporządzenia (WE) nr 216/2008, przepisów wykonawczych do niego i akceptowalnych sposobów spełnienia wymagań;

60) „globalne siatkowe prognozy numeryczne" oznaczają prognozy przewidywanych wartości elementów meteorologicznych na siatce globalnej o zdefiniowanej rozdzielczości pionowej i poziomej;

61) „zagrożenie" oznacza wszelkie warunki, wydarzenia lub okoliczności mogące mieć szkodliwy skutek;

62) „wysokość względna" oznacza odległość pionową poziomu, punktu lub przedmiotu rozpatrywanego jako punkt, mierzoną od określonego poziomu odniesienia;

63) „poziom" to termin ogólny odnoszący się do pozycji statku powietrznego w locie w płaszczyźnie pionowej i oznaczający odpowiednio do przypadku wysokość względną, wysokość bezwzględną lub poziom lotu;

64) „lokalny komunikat regularny" oznacza komunikat meteorologiczny wydawany w ustalonych odstępach czasowych, przeznaczony do rozpowszechniania wyłącznie na lotnisku macierzystym, na którym dokonano obserwacji;

65) „lokalny komunikat specjalny" oznacza komunikat meteorologiczny wydany zgodnie z kryteriami określonymi dla obserwacji specjalnych, przeznaczony do rozpowszechniania wyłącznie na lotnisku macierzystym, na którym dokonano obserwacji;

66) „biuletyn meteorologiczny" oznacza tekst zawierający informacje meteorologiczne poprzedzony odpowiednim nagłówkiem;

67) „informacja meteorologiczna" oznacza komunikat meteorologiczny, analizę, prognozę i wszelkie inne zestawienia dotyczące istniejących lub przewidywanych warunków meteorologicznych;

68) „obserwacja meteorologiczna" oznacza pomiar lub oszacowanie wartości jednego lub większej liczby elementów meteorologicznych;

69) „komunikat meteorologiczny" oznacza zestawienie obserwowanych warunków meteorologicznych odnoszących się do określonego czasu i miejsca;

70) „satelita meteorologiczny" oznacza sztucznego satelitę Ziemi wykonującego obserwacje meteorologiczne i przekazującego te obserwacje na Ziemię;

71) „meteorologiczne biuro nadzoru" oznacza biuro, które monitoruje warunki meteorologiczne mające wpływ na operacje lotnicze i przekazuje informacje dotyczące określonych zjawisk pogody, zagrożeń naturalnych i innych zagrożeń występujących lub mogących wystąpić na określonej trasie, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo operacji statków powietrznych w granicach określonego obszaru odpowiedzialności;

72) „minimalna wysokość sektorowa (ang. *minimum sector altitude*, MSA)" oznacza najniższą dopuszczalną wysokość bezwzględną, która zapewnia minimalne przewyższenie wynoszące 300 m (1 000 ft) nad wszystkimi obiektami znajdującymi się w obszarze sektora w kształcie okręgu o promieniu 46 km (25 NM), którego środek znajduje się nad znaczącym punktem nawigacyjnym, punktem odniesienia lotniska (ARP) lub punktem odniesienia heliportu (HRP);

73) „NOTAM" oznacza wiadomość rozpowszechnianą za pomocą środków telekomunikacyjnych, zawierającą informacje na temat ustanowienia, stanu bądź zmian urządzeń lotniczych, służb, procedur lub też informacje o zagrożeniu, których znajomość we właściwym czasie jest istotna dla personelu zaangażowanego w operacje lotnicze;

74) „przeszkoda" oznacza wszystkie stałe (o charakterze czasowym lub trwałym) i ruchome obiekty albo ich części, które:

   a) znajdują się w strefie przeznaczonej dla ruchu naziemnego statku powietrznego; lub

   b) wykraczają poza określoną powierzchnię przeznaczoną do ochrony statku powietrznego w locie; lub

   c) znajdują się poza tymi określonymi powierzchniami i zostały uznane za stanowiące zagrożenie dla żeglugi powietrznej;

75) „OPMET" oznacza operacyjne informacje meteorologiczne wykorzystywane do planowania operacji lotniczych na etapie przygotowań do lotu lub podczas lotu;

76) „bank danych OPMET" oznacza bank danych ustanowiony w celu przechowywania i udostępniania na szczeblu międzynarodowym operacyjnych informacji meteorologicznych na potrzeby lotnictwa;

77) „przederupcyjna aktywność wulkaniczna" oznacza nadzwyczajną lub zwiększającą się aktywność wulkaniczną, która może zapowiadać erupcję wulkaniczną;

78) „przeważająca widzialność" oznacza najwyższą wartość widzialności określoną zgodnie z definicją „widzialności", jaka występuje na obszarze co najmniej połowy kręgu horyzontu lub co najmniej połowy powierzchni lotniska. Obszar ten może obejmować ciągłe i nieciągłe sektory;

79) „nadużywanie substancji psychoaktywnych" oznacza stosowanie przez osobę jednej lub większej liczby substancji psychoaktywnych w sposób, który:

   a) stanowi bezpośrednie zagrożenie dla używającej ich osoby lub zagraża życiu, zdrowiu lub dobru innych osób; lub

   b) wywołuje lub pogarsza problemy lub zaburzenia o charakterze zawodowym, społecznym, umysłowym, psychicznym lub fizycznym;

80) „mapa prognostyczna" oznacza przedstawioną graficznie na mapie prognozę określonego elementu meteorologicznego (określonych elementów meteorologicznych) na określony czas lub okres dla określonej powierzchni lub fragmentu przestrzeni powietrznej;

81) „substancja psychoaktywna" oznacza alkohol, opioidy, pochodne konopi indyjskich, środki uspokajające i nasenne, kokainę, inne stymulatory psychiczne, halucynogenne i lotne rozpuszczalniki, z wyłączeniem kofeiny i tytoniu;

82) „ośrodek koordynacji poszukiwania i ratownictwa (ang. *rescue coordination centre*, RCC)" oznacza organ odpowiedzialny za sprawne działanie służb poszukiwania i ratownictwa lotniczego oraz za koordynowanie działań poszukiwawczo-ratowniczych w rejonie poszukiwania i ratownictwa lotniczego;

83) „okres odpoczynku" oznacza ciągły i określony przedział czasu po lub przed pełnieniem służby, podczas którego kontroler ruchu lotniczego jest wolny od wszelkich obowiązków;

84) „system dyżurów" oznacza strukturę okresów pełnienia służby przez kontrolerów ruchu lotniczego i okresów ich odpoczynku zgodną z wymogami prawnymi i operacyjnymi;

85) „ryzyko" oznacza połączenie ogólnego prawdopodobieństwa lub częstotliwości występowania szkodliwych skutków zagrożenia i dotkliwości tych skutków;

86) „droga startowa" oznacza ściśle wyznaczony prostokątny obszar na lotnisku lądowym, przygotowany do startu i lądowania statków powietrznych;

87) „zasięg widzialności wzdłuż drogi startowej (ang. *runway visual range*, RVR)" oznacza zakres odległości, w którym pilot statku powietrznego znajdującego się na osi drogi startowej może zobaczyć oznakowanie poziome nawierzchni drogi startowej lub jej światła krawędziowe lub światła jej osi centralnej;

88) „wytyczne w sprawie bezpieczeństwa" oznaczają dokument wydany lub przyjęty przez właściwy organ upoważniający do podjęcia działań dotyczących systemu funkcjonalnego lub określający ograniczenia w eksploatacji tego systemu w celu przywrócenia bezpieczeństwa, w przypadku istnienia dowodów wskazujących na to, iż brak podjęcia takich działań może doprowadzić do zagrożenia bezpieczeństwa lotniczego;

89) „system zarządzania bezpieczeństwem" oznacza systematyczne podejście do zarządzania bezpieczeństwem, obejmujące niezbędne struktury organizacyjne, zakresy odpowiedzialności, zasady i procedury;

90) „organ służb poszukiwania i ratownictwa" to termin ogólny oznaczający, w zależności od przypadku, ośrodek koordynacji poszukiwania i ratownictwa, podośrodek koordynacji poszukiwania i ratownictwa lub punkt alarmowania;

91) „wybrane obserwatorium wulkanów" oznacza wybrany przez właściwy organ podmiot, który obserwuje aktywność wulkanu lub grupy wulkanów i udostępnia swoje obserwacje odbiorcom z sektora lotnictwa figurującym na uzgodnionej liście takich odbiorców;

92) „półautomatyczny system pomiarowy" oznacza system obserwacyjny umożliwiający powiększenie widoku mierzonych elementów i wymagający udziału człowieka w procesie generowania odpowiednich raportów;

93) „SIGMET" oznacza informację dotyczącą zjawisk pogody na trasie, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo operacji statków powietrznych;

94) „informacja SIGMET" oznacza informację wydawaną przez meteorologiczne biuro nadzoru, dotyczącą określonych zjawisk pogody występujących lub mogących wystąpić na określonej trasie, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo operacji statków powietrznych, oraz rozwoju tych zjawisk w czasie i przestrzeni;

95) „specjalny meldunek z powietrza" oznacza komunikat meteorologiczny ze statku powietrznego wydany zgodnie z kryteriami opartymi na obserwacjach poczynionych podczas lotu;

96) „stres" oznacza stan będący reakcją osoby w obliczu potencjalnego bodźca (czynnika wywołującego stres) powodującego zmianę sprawności człowieka. Doświadczenie czynnika wywołującego stres może wpłynąć na sprawność określonej osoby negatywnie (stres negatywny), neutralnie lub pozytywnie (stres pozytywny), w zależności od indywidualnego postrzegania przez tę osobę swojej zdolności do opanowania tego czynnika;

97) „szkolenie w zakresie uprawnienia na systemy i wyposażenie" oznacza szkolenie w celu przekazania wiedzy i umiejętności w zakresie określonego systemu/wyposażenia prowadzące do zdobycia kompetencji operacyjnych;

98) „dane dostosowane do potrzeb" oznaczają dane lotnicze dostarczane przez operatora statku powietrznego lub instytucję świadczącą DAT w imieniu operatora statku powietrznego i generowane na potrzeby tego operatora statku powietrznego z przeznaczeniem do użytku operacyjnego;

99) „lotnisko zapasowe dla lotniska startu" oznacza lotnisko zapasowe, na którym statek powietrzny może lądować, jeżeli okazałoby się to konieczne wkrótce po starcie, a lądowanie na lotnisku startu nie jest możliwe;

100) „prognoza dla lotniska (ang. *terminal aerodrome forecast*, TAF)" oznacza zwięzłe zestawienie przewidywanych warunków meteorologicznych na lotnisku w określonym przedziale czasu;

101) „teren" oznacza powierzchnię Ziemi obejmującą naturalnie występujące elementy, takie jak góry, wzgórza, grzbiety, doliny, zbiorniki wodne, stały lód i śnieg, z wyjątkiem przeszkód;

102) „próg drogi startowej" oznacza początek odcinka drogi startowej wykorzystywanego do lądowania;

103) „strefa przyziemienia" oznacza odcinek drogi startowej znajdujący się za jej progiem, przeznaczony do pierwszego zetknięcia się lądujących statków powietrznych z nawierzchnią drogi startowej;

104) „cyklon tropikalny" to termin ogólny oznaczający cyklon niefrontowy w skali synoptycznej, powstający nad oceanami w strefie zwrotnikowej lub podzwrotnikowej, z uporządkowaną konwekcją i rozwiniętą cyrkulacją cykloniczną wiatru przyziemnego;

105) „centrum doradcze ds. cyklonu tropikalnego (ang. *tropical cyclone advisory centre*, TCAC)" oznacza centrum meteorologiczne, którego zadaniem jest dostarczanie meteorologicznym biurom nadzoru, światowym centrom prognoz obszarowych oraz międzynarodowym bankom danych OPMET informacji doradczych dotyczących położenia, prognozy kierunku i prędkości przemieszczania się i maksymalnego wiatru przyziemnego cyklonów tropikalnych oraz ciśnienia w centrum cyklonu;

106) „widzialność" oznacza widzialność do celów lotniczych, będącą większą z następujących wartości:

a) największa odległość, z jakiej można dostrzec i rozpoznać czarny obiekt odpowiednich rozmiarów, umieszczony przy powierzchni ziemi i obserwowany na jasnym tle;

b) największa odległość, z jakiej można dostrzec i rozpoznać światła o wartości światłości wynoszącej około 1 000 kandeli, na nieoświetlonym tle;

107) „centrum doradcze ds. chmury pyłu wulkanicznego (ang. *volcanic ash advisory centre*, VAAC)" oznacza centrum meteorologiczne, którego zadaniem jest dostarczanie meteorologicznym biurom nadzoru, ośrodkom kontroli obszaru, ośrodkom informacji powietrznej, światowym centrom prognoz obszarowych oraz międzynarodowym bankom danych OPMET informacji doradczych dotyczących horyzontalnej i pionowej rozciągłości oraz prognozy przemieszczania się chmury pyłu wulkanicznego w atmosferze w następstwie erupcji wulkanicznych;

108) „światowe centrum prognoz obszarowych (ang. *world area forecast centre*, WAFC)" oznacza centrum meteorologiczne, którego zadaniem jest przygotowywanie i dostarczanie bezpośrednio państwom członkowskim prognoz istotnych zjawisk pogody i prognoz na górnych poziomach atmosfery dla całego obszaru kuli ziemskiej, w postaci cyfrowej oraz za pośrednictwem właściwych środków w ramach stałej służby lotniczej;

109) „światowy system prognoz obszarowych (ang. *world area forecast system*, WAFS)" oznacza globalny system, w ramach którego światowe centra prognoz obszarowych dostarczają – w ujednoliconej i znormalizowanej postaci – lotnicze meteorologiczne prognozy trasowe.

ZAŁĄCZNIK II

WYMAGANIA STAWIANE WŁAŚCIWYM ORGANOM – NADZÓR NAD SŁUŻBAMI I POZOSTAŁYMI FUNKCJAMI SIECIOWYMI ATM

(Część ATM/ANS.AR)

PODCZĘŚĆ A – WYMAGANIA OGÓLNE

ATM/ANS.AR.A.001 Zakres

W niniejszym załączniku ustanawia się wymagania dotyczące systemów administrowania i zarządzania właściwych organów odpowiedzialnych za certyfikację, nadzór i egzekwowanie przepisów w odniesieniu do stosowania wymagań określonych w załącznikach III–XIII przez instytucje zapewniające służby zgodnie z art. 6.

ATM/ANS.AR.A.005 Zadania w zakresie certyfikacji, nadzoru i egzekwowania przepisów

a) Właściwy organ dokonuje certyfikacji, sprawuje nadzór i egzekwuje przepisy w odniesieniu do stosowania przez instytucje zapewniające służby wymagań mających zastosowanie do tych instytucji, monitoruje bezpieczne zapewnianie służb przez te instytucje i sprawdza, czy spełnione są stosowne wymagania.

b) Właściwe organy określają i wykonują obowiązki związane z certyfikacją, nadzorem i egzekwowaniem przepisów w sposób zapewniający:

   1) istnienie określonych podmiotów odpowiedzialnych za wdrażanie każdego z przepisów niniejszego rozporządzenia;

   2) posiadanie przez te organy wiedzy o mechanizmach nadzoru nad bezpieczeństwem i wynikach działania tych mechanizmów;

   3) wymianę istotnych informacji między właściwymi organami.

   Zainteresowane właściwe organy regularnie dokonują przeglądu porozumienia w sprawie nadzoru nad instytucjami zapewniającymi służby żeglugi powietrznej w funkcjonalnych blokach przestrzeni powietrznej obejmujących przestrzeń powietrzną wchodzącą w zakres odpowiedzialności więcej niż jednego państwa członkowskiego, o których mowa w art. 2 ust. 3 rozporządzenia (WE) nr 550/2004, oraz – w przypadku transgranicznego zapewniania służb żeglugi powietrznej – dokonują przeglądu umowy w sprawie wzajemnego uznawania zadań nadzorczych, o której mowa w art. 2 ust. 5 rozporządzenia (WE) nr 550/2004, jak również praktycznego wdrożenia wspomnianych porozumienia i umowy, w szczególności pod kątem skuteczności działania w zakresie bezpieczeństwa osiągniętej przez instytucje zapewniające służby, podlegające nadzorowi tych organów.

c) Właściwy organ określa z innymi właściwymi organami uzgodnienia dotyczące koordynacji w odniesieniu do zgłoszonych zmian w systemach funkcjonalnych dotyczących instytucji zapewniających służby, podlegających nadzorowi innych właściwych organów. Poprzez uzgodnienia dotyczące koordynacji należy zapewnić skuteczną selekcję i przegląd takich zgłoszonych zmian zgodnie z pkt ATM/ANS.AR.C.025.

ATM/ANS.AR.A.010 Dokumentacja w zakresie certyfikacji, nadzoru i egzekwowania przepisów

Właściwy organ udostępnia swojemu personelowi stosowne akty ustawodawcze, normy, przepisy, publikacje techniczne i powiązane dokumenty, aby umożliwić członkom personelu wykonywanie ich zadań i wywiązywanie się z ich obowiązków.

ATM/ANS.AR.A.015 Sposoby spełnienia wymagań

a) Agencja opracowuje akceptowalne sposoby spełnienia wymagań (AMC), które można wykorzystywać do osiągnięcia zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszym rozporządzeniu. Jeżeli zastosowano się do AMC, uznaje się, że spełniono stosowne wymagania określone w niniejszym rozporządzeniu.

b) Do osiągnięcia zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszym rozporządzeniu można stosować alternatywne akceptowalne sposoby spełnienia wymagań (AltMOC).

c) Właściwy organ ustanawia system w celu dokonywania w sposób spójny oceny, czy wszystkie AltMOC wykorzystywane przez niego lub przez podlegające jego nadzorowi instytucje zapewniające służby umożliwiają osiągnięcie zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszym rozporządzeniu.

d) Właściwy organ ocenia wszystkie AltMOC proponowane przez instytucję zapewniającą służby zgodnie z pkt ATM/ANS.OR.A.020, dokonując analizy przedstawionej dokumentacji oraz, jeżeli uznaje się to za konieczne, przeprowadzając inspekcję danej instytucji zapewniającej służby.

Jeśli właściwy organ stwierdzi, że AltMOC są wystarczające, aby zapewnić zgodność ze stosownymi wymaganiami określonymi w niniejszym rozporządzeniu, organ ten bez nieuzasadnionej zwłoki:

1) powiadamia wnioskodawcę o tym, że AltMOC mogą zostać wdrożone i, w stosownych przypadkach, zmienia odpowiednio certyfikat wnioskodawcy;

2) powiadamia Agencję o ich treści, przekazując również kopie wszystkich istotnych dokumentów;

3) informuje pozostałe państwa członkowskie o zaakceptowanych AltMOC.

e) Jeśli właściwy organ sam wykorzystuje AltMOC do osiągnięcia zgodności ze stosownymi wymaganiami określonymi w niniejszym rozporządzeniu, organ ten:

1) udostępnia te sposoby wszystkim instytucjom zapewniającym służby podlegającym jego nadzorowi;

2) powiadamia Agencję bez nieuzasadnionej zwłoki.

Właściwy organ przekazuje Agencji pełny opis AltMOC, w tym informacje o wszelkich zmianach procedur mogących mieć istotne znaczenie, a także ocenę potwierdzającą spełnienie stosownych wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu.

ATM/ANS.AR.A.020 Informowanie Agencji

a) Właściwy organ bez nieuzasadnionej zwłoki powiadamia Agencję o wszelkich istotnych problemach z wdrażaniem stosownych przepisów rozporządzenia (WE) nr 216/2008 i przepisów wykonawczych do niego lub przepisów rozporządzeń (WE) nr 549/2004, (WE) nr 550/2004 i (WE) nr 551/2004 oraz rozporządzenia (WE) nr 552/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady ([1]) mających zastosowanie do instytucji zapewniających służby.

b) Nie naruszając przepisów rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 376/2014 ([2]), właściwy organ przekazuje Agencji informacje mające znaczenie dla bezpieczeństwa uzyskane na podstawie otrzymanych przez niego zgłoszeń zdarzeń.

ATM/ANS.AR.A.025 Natychmiastowe przeciwdziałanie problemowi w zakresie bezpieczeństwa

a) Nie naruszając przepisów rozporządzenia (UE) nr 376/2014, właściwy organ wdraża system służący odpowiedniemu gromadzeniu, analizie i rozpowszechnianiu informacji dotyczących bezpieczeństwa.

b) Agencja wdraża system służący odpowiedniej analizie wszelkich istotnych informacji dotyczących bezpieczeństwa otrzymanych od właściwych organów i bez nieuzasadnionej zwłoki przekazuje państwom członkowskim i Komisji, stosownie do przypadku, wszelkie informacje, w tym zalecenia lub opis działań naprawczych, jakie należy podjąć, niezbędne do terminowego przeciwdziałania problemowi w zakresie bezpieczeństwa dotyczącemu instytucji zapewniających służby.

c) Po otrzymaniu informacji, o których mowa w lit. a) i b), właściwy organ podejmuje odpowiednie działania w celu rozwiązania problemu w zakresie bezpieczeństwa, obejmujące wydanie wytycznych w sprawie bezpieczeństwa zgodnie z pkt ATM/ANS.AR.A.030.

d) O działaniach podjętych na podstawie lit. c) powiadamia się niezwłocznie zainteresowane instytucje zapewniające służby, aby mogły się one do nich zastosować zgodnie z pkt ATM/ANS.OR.A.060. Właściwy organ powiadamia o tych działaniach również Agencję oraz, w razie konieczności podjęcia wspólnych działań, inne zainteresowane właściwe organy.

ATM/ANS.AR.A.030 Wytyczne w sprawie bezpieczeństwa

a) Właściwy organ wydaje wytyczne w sprawie bezpieczeństwa w razie stwierdzenia w systemie funkcjonalnym stanu zagrażającego bezpieczeństwu wymagającego natychmiastowego podjęcia działań.

([1]) Rozporządzenie (WE) nr 552/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 10 marca 2004 r. w sprawie interoperacyjności Europejskiej Sieci Zarządzania Ruchem Lotniczym (Rozporządzenie w sprawie interoperacyjności) (Dz.U. L 96 z 31.3.2004, s. 26).

([2]) Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 376/2014 z dnia 3 kwietnia 2014 r. w sprawie zgłaszania i analizy zdarzeń w lotnictwie cywilnym oraz podejmowanych w związku z nimi działań następczych, zmiany rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 996/2010 oraz uchylenia dyrektywy 2003/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady i rozporządzeń Komisji (WE) nr 1321/2007 i (WE) nr 1330/2007 (Dz.U. L 122 z 24.4.2014, s. 18).

b) Wytyczne w sprawie bezpieczeństwa przekazywane są zainteresowanym instytucjom zapewniającym służby i zawierają przynajmniej następujące informacje:

1) opis stanu zagrażającego bezpieczeństwu;

2) opis systemu funkcjonalnego, którego to dotyczy;

3) opis koniecznych działań i ich uzasadnienie;

4) termin realizacji koniecznych działań;

5) datę wejścia w życie wytycznych.

c) Właściwy organ przekazuje egzemplarz wytycznych w sprawie bezpieczeństwa Agencji i wszelkim zainteresowanym właściwym organom w terminie jednego miesiąca od wydania tych wytycznych.

d) Właściwy organ weryfikuje stosowanie się przez instytucje zapewniające służby do mających zastosowanie wytycznych w sprawie bezpieczeństwa.

PODCZĘŚĆ B – ZARZĄDZANIE (ATM/ANS.AR.B)

ATM/ANS.AR.B.001 System zarządzania

a) Właściwy organ ustanawia i utrzymuje system zarządzania obejmujący przynajmniej następujące elementy:

1) udokumentowane zasady i procedury opisujące strukturę organizacyjną organu oraz środki i metody zapewnienia zgodności z rozporządzeniem (WE) nr 216/2008 i przepisami wykonawczymi do niego, niezbędne do wykonywania przez ten organ zadań w zakresie certyfikacji, nadzoru i egzekwowania przepisów, wynikających z niniejszego rozporządzenia. Procedury muszą być aktualizowane i wykorzystywane jako podstawowe dokumenty robocze na użytek wewnętrzny danego właściwego organu podczas wykonywania wszelkich powiązanych zadań;

2) wystarczającą liczbę członków personelu, w tym inspektorów, do celów wykonywania przez organ zadań i wywiązywania się przez niego z obowiązków wynikających z niniejszego rozporządzenia. Personel taki musi mieć kwalifikacje do wykonywania przydzielonych mu zadań oraz posiadać konieczną wiedzę, doświadczenie, a także przejść wstępne i praktyczne szkolenie oraz przechodzić szkolenia okresowe zapewniające zachowanie kompetencji. Należy wprowadzić system planowania dostępności personelu zapewniający właściwą realizację wszystkich powiązanych zadań;

3) odpowiednie zaplecze i pomieszczenia biurowe umożliwiające wykonanie przydzielonych zadań;

4) proces monitorowania zgodności systemu zarządzania z odpowiednimi wymaganiami oraz adekwatność procedur, w tym ustanowienie procesu audytu wewnętrznego i procesu zarządzania ryzykiem w zakresie bezpieczeństwa. Monitorowanie zgodności musi obejmować system zwrotnego informowania wyższej kadry kierowniczej właściwego organu o wynikach audytu, aby w razie potrzeby zapewnić podjęcie działań naprawczych;

5) osobę lub grupę osób ponoszących ostateczną odpowiedzialność przed wyższą kadrą kierowniczą właściwego organu za proces monitorowania zgodności.

b) W odniesieniu do poszczególnych obszarów działalności uwzględnionych w systemie zarządzania właściwy organ wyznacza co najmniej jedną osobę ponoszącą całkowitą odpowiedzialność za zarządzanie odpowiednim zadaniem (odpowiednimi zadaniami).

c) Właściwy organ ustanawia procedury wzajemnej pomocy oraz uczestnictwa w wymianie wszelkich niezbędnych informacji z pozostałymi zainteresowanymi właściwymi organami, w tym w wymianie informacji o wszelkich stwierdzonych niezgodnościach i działaniach następczych podjętych w następstwie certyfikacji i nadzoru w odniesieniu do instytucji zapewniających służby, które prowadzą działalność na terytorium danego państwa członkowskiego, ale są certyfikowane przez właściwy organ innego państwa członkowskiego lub Agencję.

d) Egzemplarz procedur związanych z systemem zarządzania oraz zmian do nich udostępnia się Agencji do celów standaryzacji.

ATM/ANS.AR.B.005 Powierzenie zadań kwalifikowanym jednostkom

a) Właściwy organ może powierzyć swoje zadania związane z certyfikacją instytucji zapewniających służby objętych niniejszym rozporządzeniem lub nadzorem nad nimi, oprócz zadania wydawania samych certyfikatów, kwalifikowanym jednostkom. Jeżeli właściwy organ powierza takie zadania, musi on zapewnić:

1) posiadanie przez siebie systemu służącego wstępnej i ciągłej ocenie, czy kwalifikowana jednostka spełnia wymagania określone w załączniku V do rozporządzenia (WE) nr 216/2008. System ten oraz wyniki oceny są dokumentowane; oraz

2) zawarcie z kwalifikowaną jednostką udokumentowanego porozumienia, zatwierdzonego przez obydwie strony na odpowiednim szczeblu kadry kierowniczej i zawierającego wyraźnie określenie:

(i) zadań do wykonania;

(ii) oświadczeń, sprawozdań i rejestrów, jakie należy przekazać;

(iii) warunków technicznych, które należy spełnić podczas wykonywania powierzonych zadań;

(iv) powiązanego ubezpieczenia od odpowiedzialności;

(v) poziomu ochrony informacji uzyskiwanych podczas wykonywania powierzonych zadań.

b) Właściwy organ zapewnia, by proces audytu wewnętrznego i proces zarządzania ryzykiem w zakresie bezpieczeństwa, wymagane na podstawie pkt ATM/ANS.AR.B.001 lit. a) pkt 4, obejmowały wszystkie zadania wykonywane w jego imieniu przez jednostkę kwalifikowaną.

ATM/ANS.AR.B.010 Zmiany w systemie zarządzania

a) Właściwy organ musi dysponować systemem wykrywania zmian wpływających na zdolność tego organu do wykonywania zadań oraz wywiązywania się z obowiązków wynikających z niniejszego rozporządzenia. System ten musi umożliwiać organowi podejmowanie odpowiednich działań w celu zapewnienia dalszej adekwatności i skuteczności jego systemu zarządzania.

b) Właściwy organ aktualizuje swój system zarządzania w celu terminowego uwzględnienia wszelkich zmian w niniejszym rozporządzeniu, by zapewnić ich skuteczne wdrożenie.

c) Właściwy organ powiadamia Agencję o znaczących zmianach wpływających na jego zdolność do wykonywania zadań oraz wywiązywania się z obowiązków wynikających z niniejszego rozporządzenia.

ATM/ANS.AR.B.015 Prowadzenie rejestrów

a) Właściwy organ ustanawia system prowadzenia rejestrów umożliwiający odpowiednie przechowywanie, dostępność i rzetelne monitorowanie:

1) udokumentowanych zasad i procedur dotyczących systemu zarządzania;

2) szkoleń, kwalifikacji i upoważnień personelu zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt ATM/ANS.AR.B.001 lit. a) pkt 2;

3) powierzania zadań, co obejmuje elementy wymagane zgodnie z pkt ATM/ANS.AR.B.005, a także szczegóły powierzonych zadań;

4) procesu certyfikacji lub składania oświadczeń;

5) wyznaczania instytucji zapewniających służby ruchu lotniczego oraz instytucji zapewniających służby meteorologiczne, odpowiednio do przypadku;

6) certyfikacji i nadzoru w odniesieniu do instytucji zapewniających służby prowadzących działalność na terytorium danego państwa członkowskiego, ale certyfikowanych przez właściwy organ innego państwa członkowskiego lub przez Agencję, zgodnie z ustaleniami między tymi organami;

7) oceny AltMOC zaproponowanych przez instytucje zapewniające służb i powiadamiania o nich Agencji oraz oceny AltMOC stosowanych przez sam właściwy organ;

8) spełniania przez instytucje zapewniające służby stosownych wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu po wydaniu certyfikatu lub, w stosownych przypadkach, złożeniu oświadczenia, w tym sprawozdań ze wszystkich audytów, obejmujących informacje o niezgodnościach, działaniach naprawczych i terminie zakończenia tych działań, jak również uwag oraz innych zapisów związanych z bezpieczeństwem;

9) zastosowanych środków egzekwowania przepisów;

10) informacji dotyczących bezpieczeństwa, wytycznych w sprawie bezpieczeństwa oraz działań następczych;

11) stosowania przepisów dotyczących elastyczności podejścia zgodnie z art. 14 rozporządzenia (WE) nr 216/2008.

b) Właściwy organ prowadzi wykaz wszystkich certyfikatów wydanych instytucjom zapewniającym służby i oświadczeń otrzymanych od takich instytucji.

c) Całą dokumentację przechowuje się przez co najmniej 5 lat po wygaśnięciu ważności certyfikatu lub wycofaniu oświadczenia, z zastrzeżeniem stosownych przepisów o ochronie danych.

PODCZĘŚĆ C – NADZÓR, CERTYFIKACJA I EGZEKWOWANIE PRZEPISÓW (ATM/ANS.AR.C)

ATM/ANS.AR.C.001 Monitorowanie skuteczności działania w zakresie bezpieczeństwa

a) Właściwe organy regularnie monitorują i oceniają skuteczność działań w zakresie bezpieczeństwa prowadzonych przez podlegające ich nadzorowi instytucje zapewniające służby.

b) Właściwe organy wykorzystują wyniki monitorowania skuteczności działania w zakresie bezpieczeństwa w szczególności na potrzeby nadzoru opartego na analizie ryzyka.

ATM/ANS.AR.C.005 Certyfikacja instytucji zapewniających służby, przyjmowanie od nich oświadczeń i weryfikacja spełniania przez nie wymagań

a) W ramach pkt ATM/ANS.AR.B.001 lit. a) pkt 1 właściwe organy ustanawiają proces służący weryfikacji:

1) spełniania przez instytucje zapewniające służby stosownych wymagań określonych w załącznikach III–XIII oraz wszelkich stosownych warunków dołączonych do certyfikatu – przed wydaniem tego certyfikatu. Certyfikat wydawany jest zgodnie z dodatkiem 1 do niniejszego załącznika;

2) wywiązywania się z wszelkich obowiązków w zakresie bezpieczeństwa określonych w dokumencie wyznaczenia instytucji wydanym zgodnie z art. 8 rozporządzenia (WE) nr 550/2004;

3) ciągłego spełniania stosownych wymagań przez podlegające jego nadzorowi instytucje zapewniające służby;

4) wdrożenia celów w zakresie bezpieczeństwa, wymogów bezpieczeństwa i innych warunków związanych z bezpieczeństwem określonych w deklaracjach o weryfikacji systemów, w tym we wszelkich stosownych deklaracjach o zgodności lub przydatności do wykorzystania części składowych systemów, wydanych zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 552/2004;

5) wdrażania wytycznych w sprawie bezpieczeństwa, działań naprawczych i środków egzekwowania przepisów.

b) Proces, o którym mowa w lit. a):

1) jest oparty na udokumentowanych procedurach;

2) jest uzupełniony dokumentami sporządzonymi specjalnie w celu dostarczenia personelowi wytycznych na potrzeby wykonywania przez niego zadań związanych z certyfikacją, nadzorem i egzekwowaniem przepisów;

3) dostarcza organizacji, której to dotyczy, wstępnych informacji na temat wyników działalności w zakresie certyfikacji, nadzoru i egzekwowania przepisów;

4) jest oparty na audytach, przeglądach i inspekcjach przeprowadzonych przez właściwy organ;

5) w odniesieniu do certyfikowanych instytucji zapewniających służby, dostarcza właściwemu organowi dowodów potrzebnych do podjęcia dalszych działań, w tym stosowania środków, o których mowa w art. 9 rozporządzenia (WE) nr 549/2004, art. 7 ust. 7 rozporządzenia (WE) nr 550/2004 oraz art. 10, 25 i 68 rozporządzenia (WE) nr 216/2008, w przypadkach braku zgodności z wymogami;

6) w odniesieniu do instytucji zapewniających służby składających oświadczenia, dostarcza właściwemu organowi dowodów uzasadniających podjęcie, w razie potrzeby, działań zaradczych, które mogą obejmować działania w zakresie egzekwowania przepisów, w tym – w stosownych przypadkach – na mocy prawa krajowego.

ATM/ANS.AR.C.010 Nadzór

a) Właściwy organ lub kwalifikowane jednostki działające w jego imieniu przeprowadzają audyty zgodnie z art. 5.

b) Audyty, o których mowa w lit. a):

1) dostarczają właściwemu organowi dowody zgodności ze stosownymi wymaganiami i ustaleniami wykonawczymi;

2) są niezależne od wewnętrznych audytów przeprowadzanych przez instytucję zapewniającą służby;

3) dotyczą całości ustaleń wykonawczych lub ich elementów, a także procesów lub służb;

4) umożliwiają ustalenie, czy:

(i) ustalenia wykonawcze są zgodne ze stosownymi wymaganiami;

(ii) podejmowane działania są zgodne z ustaleniami wykonawczymi i stosownymi wymaganiami;

(iii) skutki podjętych działań odpowiadają oczekiwanym skutkom ustaleń wykonawczych.

c) Właściwy organ monitoruje, na podstawie dostępnych mu dowodów, ciągłość spełniania przez podlegające jego nadzorowi instytucje zapewniających służby stosownych wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu.

ATM/ANS.AR.C.015 Program sprawowania nadzoru

a) Właściwy organ ustanawia i co roku aktualizuje program sprawowania nadzoru, który uwzględnia szczególny charakter instytucji zapewniających służby, złożoność ich działalności i wyniki wcześniejszych działań w zakresie certyfikacji lub nadzoru oraz jest oparty na ocenie powiązanego ryzyka. W programie przewiduje się audyty, które:

1) obejmują wszystkie obszary, które potencjalnie mogą stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów, w których stwierdzono problemy;

2) obejmują wszystkie podlegające nadzorowi właściwego organu instytucje zapewniające służby;

3) obejmują środki wdrożone przez instytucję zapewniającą służby w celu zapewnienia wymaganych kompetencji personelu;

4) zapewniają przeprowadzanie audytów w sposób proporcjonalny do poziomu ryzyka stwarzanego przez działania instytucji zapewniających służby i zapewniane przez nie służby; oraz

5) w odniesieniu do instytucji zapewniających służby podlegających nadzorowi danego organu, zapewniają stosowanie cyklu planowania nadzoru nie dłuższego niż 24 miesiące.

Cykl planowania nadzoru można skrócić w przypadku pojawienia się dowodów, że skuteczność działań w zakresie bezpieczeństwa prowadzonych przez instytucję zapewniającą służby uległa pogorszeniu.

W przypadku instytucji zapewniającej służby certyfikowanej przez właściwy organ cykl planowania nadzoru może zostać wydłużony do nie więcej niż 36 miesięcy, jeżeli właściwy organ stwierdzi, że w ciągu poprzedzających 24 miesięcy:

(i) instytucja zapewniająca służby wykazała się skuteczną identyfikacją zagrożeń bezpieczeństwa lotniczego i skutecznie zarządzała powiązanym ryzykiem;

(ii) instytucja zapewniająca służby niezmiennie wykazywała spełnianie wymagań dotyczących zarządzania zmianami określonych w pkt ATM/ANS.OR.A.040 i ATM/ANS.OR.A.045;

(iii) nie stwierdzono niezgodności poziomu 1;

(iv) wszystkie działania naprawcze zrealizowano w terminie zatwierdzonym lub wydłużonym przez właściwy organ zgodnie z pkt ATM/ANS.AR.C.050.

Jeżeli, oprócz spełnienia powyższych wymagań, instytucja zapewniająca służby ustanowiła skuteczny system stałego składania właściwemu organowi sprawozdań dotyczących skuteczności jej działania w zakresie bezpieczeństwa oraz przestrzegania przez nią przepisów, który został zatwierdzony przez właściwy organ, cykl planowania nadzoru może zostać wydłużony do nie więcej niż 48 miesięcy;

6) zapewniają monitorowanie realizacji działań naprawczych;

7) są przedmiotem konsultacji z zainteresowanymi instytucjami zapewniającymi służby i przesyłanych następnie powiadomień;

8) wskazują planowane okresy ewentualnych inspekcji różnych miejsc.

b) Właściwy organ może podjąć decyzję o zmianie celów i zakresu zaplanowanych audytów, w tym przeglądów dokumentów oraz dodatkowych audytów, w zależności od potrzeb.

c) Właściwy organ decyduje, jakie ustalenia, elementy, służby, funkcje, fizyczne lokalizacje i rodzaje działalności podlegają audytowi w określonym przedziale czasu.

d) Uwagi z audytu i niezgodności stwierdzone zgodnie z pkt ATM/ANS.AR.C.050 są dokumentowane. Stwierdzenie niezgodności popiera się dowodami i wskazuje, w odniesieniu do których mających zastosowanie wymagań i ustaleń wykonawczych do nich przeprowadzony został audyt.

e) Sporządza się sprawozdanie z audytu zawierające szczegółowe informacje o niezgodnościach oraz uwagi i przekazuje je instytucji zapewniającej służby, której to dotyczy.

ATM/ANS.AR.C.020 Wydawanie certyfikatów

a) Po zakończeniu procesu określonego w pkt ATM/ANS.AR.C.005 lit. a) i otrzymaniu wniosku o wydanie certyfikatu dla instytucji zapewniającej służby, właściwy organ sprawdza, czy instytucja ta spełnia stosowne wymagania określone w niniejszym rozporządzeniu.

b) Właściwy organ może zażądać przeprowadzenia audytów, inspekcji lub ocen, jeżeli uzna to za niezbędne przed wydaniem certyfikatu.

c) Certyfikat wydaje się na czas nieokreślony. Przywileje dotyczące działań, które instytucja zapewniająca służby może wykonywać na podstawie zatwierdzenia, określa się w dołączonych do certyfikatu warunkach zapewniania służb.

d) Nie wydaje się certyfikatu, jeżeli nie usunięto niezgodności poziomu 1. W wyjątkowych okolicznościach niezgodności inne niż niezgodności poziomu 1 są poddawane ocenie i w razie konieczności ograniczane przez instytucję zapewniającą służby, a właściwy organ zatwierdza przed wydaniem certyfikatu plan działań naprawczych służących usunięciu danych niezgodności.

ATM/ANS.AR.C.025 Zmiany

a) Po otrzymaniu powiadomienia o zmianie zgodnie z pkt ATM/ANS.OR.A.045 właściwy organ stosuje się do pkt ATM/ANS.AR.C.030, ATM/ANS.AR.C.035 oraz ATM/ANS.AR.C.040.

b) Po otrzymaniu powiadomienia zgodnie z pkt ATM/ANS.OR.A.040 lit. a) pkt 2 o zmianie, która wymaga wcześniejszego zatwierdzenia, właściwy organ:

1) przed wydaniem zatwierdzenia zmiany sprawdza, czy instytucja zapewniająca służby spełnia stosowne wymagania;

2) niezwłocznie podejmuje odpowiednie działania, bez uszczerbku dla wszelkich dodatkowych środków egzekwowania przepisów, jeżeli instytucja zapewniająca służby wprowadza zmiany wymagające wcześniejszego zatwierdzenia bez otrzymania od właściwego organu wymaganego zatwierdzenia, o którym mowa w pkt 1.

c) W celu umożliwienia wprowadzenia przez instytucję zapewniającą służby zmian w jej systemie zarządzania lub systemie zarządzania bezpieczeństwem, stosownie do przypadku, bez konieczności uzyskania wcześniejszego zatwierdzenia zgodnie z pkt ATM/ANS.OR.A.040 lit. b) właściwy organ zatwierdza procedurę określającą zakres takich zmian i opisującą sposób ich zgłaszania i zarządzania nimi. W procesie ciągłego nadzoru właściwy organ ocenia informacje przekazane w powiadomieniu, sprawdzając, czy podjęte działania są zgodne z zatwierdzonymi procedurami i stosownymi wymaganiami. W przypadku braku takiej zgodności właściwy organ:

1) powiadamia instytucję zapewniającą służby o braku zgodności i żąda wprowadzenia dalszych zmian;

2) w przypadku niezgodności poziomu 1 i poziomu 2 postępuje zgodnie z pkt ATM/ANS.AR.C.050.

ATM/ANS.AR.C.030 Zatwierdzanie procedur zarządzania zmianami w systemach funkcjonalnych

a) Właściwy organ dokonuje przeglądu:

1) procedur zarządzania zmianami w systemach funkcjonalnych lub wszelkich istotnych modyfikacji tych procedur przedstawionych przez instytucję zapewniającą służby zgodnie z pkt ATM/ANS.OR.B.010 lit. b);

2) wszelkich odstępstw od procedur, o których mowa w pkt 1, dotyczących określonej zmiany, na wniosek instytucji zapewniającej służby złożony zgodnie z pkt ATM/ANS.OR.B.010 lit. c) pkt 1.

b) Właściwy organ zatwierdza procedury, modyfikacje i odstępstwa, o których mowa w lit. a), jeżeli ustali, że są one konieczne i wystarczające do wykazania przez instytucję zapewniającą służby zgodności z pkt ATM/ANS.OR.A.045, ATM/ANS.OR.C.005, ATS.OR.205 i ATS.OR.210, stosownie do przypadku.

ATM/ANS.AR.C.035 Decyzja o dokonaniu przeglądu zgłoszonej zmiany w systemie funkcjonalnym

a) Po otrzymaniu powiadomienia zgodnie z pkt ATM/ANS.OR.A.045 lit. a) pkt 1 lub po otrzymaniu zmodyfikowanej informacji zgodnie z pkt ATM/ANS.OR.A.045 lit. b) właściwy organ podejmuje decyzję o tym, czy dokonać przeglądu danej zmiany. Właściwy organ może zażądać od instytucji zapewniającej służby wszelkich dodatkowych informacji koniecznych do podjęcia takiej decyzji.

b) Właściwy organ określa potrzebę przeglądu w oparciu o szczegółowe, uzasadnione i udokumentowane kryteria, które zapewniają przynajmniej, by zgłoszona zmiana była poddawana przeglądowi, jeżeli połączenie prawdopodobieństwa, że argumenty są skomplikowane lub obejmują kwestie nieznane instytucji zapewniającej służby, oraz dotkliwości potencjalnych konsekwencji zmiany jest znaczące.

c) Jeżeli właściwy organ podejmuje decyzję o potrzebie dokonania przeglądu, stosując oprócz kryteriów wspomnianych w lit. b) także inne kryteria oparte na analizie ryzyka, kryteria te muszą być szczegółowe, uzasadnione i udokumentowane.

d) Właściwy organ informuje instytucję zapewniającą służby o swojej decyzji o poddaniu zgłoszonej zmiany w systemie funkcjonalnym przeglądowi i, na wniosek tej instytucji, przedstawia uzasadnienie swojej decyzji.

ATM/ANS.AR.C.040 Przegląd zgłoszonej zmiany w systemie funkcjonalnym

a) Przy dokonywaniu przeglądu argumentów przedstawionych jako uzasadnienie zmiany właściwy organ:

   1) ocenia zasadność argumentów przedstawionych w odniesieniu do pkt ATM/ANS.OR.C.005 lit. a) pkt 2 lub pkt ATS.OR.205 lit. a) pkt 2;

   2) koordynuje swoje działania z innymi właściwymi organami, jeżeli jest to konieczne.

b) Właściwy organ:

   1) zatwierdza argumenty, o których mowa w lit. a) pkt 1, w stosownych przypadkach pod określonymi warunkami, jeżeli wykazano, że są one zasadne, i informuje o tym instytucję zapewniającą służby; albo

   2) odrzuca argumenty, o których mowa w lit. a) pkt 1, i informuje o tym instytucję zapewniającą służby, podając uzasadnienie.

ATM/ANS.AR.C.045 Oświadczenia instytucji zapewniających służby informacji powietrznej

a) Po otrzymaniu oświadczenia złożonego przez instytucję zapewniającą służby informacji powietrznej, która zamierza zapewniać te służby, właściwy organ sprawdza, czy oświadczenie to zawiera wszystkie informacje wymagane na podstawie pkt ATM/ANS.OR.A.015, i informuje tę instytucję, że potwierdza otrzymanie jej oświadczenia.

b) Jeżeli oświadczenie nie zawiera wymaganych informacji lub zawiera informacje wskazujące na niespełnienie stosownych wymagań, właściwy organ powiadamia o tym zainteresowaną instytucję zapewniającą służby informacji powietrznej oraz zwraca się o udzielenie dalszych informacji. W razie konieczności właściwy organ przeprowadza audyt instytucji zapewniającej służby informacji powietrznej. Jeżeli niespełnianie wymagań zostanie potwierdzone, właściwy organ podejmuje działania przewidziane w pkt ATM/ANS.AR.C.050.

c) Właściwy organ prowadzi rejestr oświadczeń instytucji zapewniających służby informacji powietrznej złożonych zgodnie z niniejszym rozporządzeniem.

ATM/ANS.AR.C.050 Niezgodności, działania naprawcze i środki egzekwowania przepisów

a) Właściwy organ musi dysponować systemem analizowania niezgodności pod kątem ich znaczenia dla bezpieczeństwa i podejmować decyzje w sprawie środków egzekwowania przepisów w oparciu o analizę ryzyka w zakresie bezpieczeństwa stwarzanego przez niespełnianie wymagań przez daną instytucję zapewniającą służby.

b) W przypadku gdy w wyniku natychmiastowego zastosowania środków ograniczania ryzyka zwiększenie ryzyka w zakresie bezpieczeństwa zostałoby ograniczone do zera albo do bardzo niskiego poziomu, właściwy organ może zezwolić na zapewnianie służb w celu zachowania ich ciągłości, przy jednoczesnym prowadzeniu działań naprawczych.

c) Właściwy organ stwierdza niezgodność poziomu 1, jeżeli wykryje jakiekolwiek poważne braki zgodności ze stosownymi wymaganiami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 216/2008 i przepisach wykonawczych do niego, a także w rozporządzeniach (WE) nr 549/2004, (WE) nr 550/2004, (WE) nr 551/2004, (WE) nr 552/2004 i przepisach wykonawczych do nich, z procedurami i instrukcjami instytucji zapewniającej służby, z warunkami certyfikatu lub z certyfikatem, z treścią dokumentu wyznaczenia danej instytucji, w stosownych przypadkach, lub z treścią oświadczenia, stwarzające poważne ryzyko w zakresie bezpieczeństwa lotu lub w inny sposób podające w wątpliwość zdolność instytucji zapewniającej służby do kontynuowania działalności.

Do niezgodności poziomu 1 należą między innymi:

1) podawanie do wiadomości procedur operacyjnych lub zapewnianie służby w sposób, który stwarza poważne ryzyko dla bezpieczeństwa lotu;

2) uzyskanie lub utrzymanie ważności certyfikatu instytucji zapewniającej służby poprzez sfałszowanie przedłożonych dokumentów dowodowych;

3) dowody nadużycia lub nielegalnego wykorzystania certyfikatu instytucji zapewniającej służby;

4) brak kierownika odpowiedzialnego.

d) Właściwy organ stwierdza niezgodność poziomu 2, jeżeli wykryje jakiekolwiek inne braki zgodności ze stosownymi wymaganiami określonymi w rozporządzeniu (WE) nr 216/2008 i przepisach wykonawczych do niego, a także w rozporządzeniach (WE) nr 549/2004, (WE) nr 550/2004, (WE) nr 551/2004, (WE) nr 552/2004 i przepisach wykonawczych do nich, z procedurami i instrukcjami instytucji zapewniającej służby, z warunkami certyfikatu bądź z certyfikatem lub z treścią oświadczenia.

e) W przypadku stwierdzenia niezgodności, podczas nadzoru lub w inny sposób, właściwy organ – bez uszczerbku dla dodatkowych działań wymaganych na podstawie rozporządzenia (WE) nr 216/2008 i niniejszego rozporządzenia, a także rozporządzeń (WE) nr 549/2004, (WE) nr 550/2004, (WE) nr 551/2004 i (WE) nr 552/2004 oraz przepisów wykonawczych do nich – pisemnie informuje instytucję zapewniającą służby o tej niezgodności i wzywa ją do podjęcia działań naprawczych w celu usunięcia stwierdzonej niezgodności.

1) W przypadku stwierdzenia niezgodności poziomu 1 właściwy organ podejmuje natychmiastowe i odpowiednie działanie i może, w stosownych przypadkach, ograniczyć, zawiesić lub cofnąć certyfikat w całości lub w części, zapewniając jednocześnie ciągłość służb, pod warunkiem że nie zagraża to bezpieczeństwu, a w przypadkach dotyczących menedżera sieci powiadamia Komisję. Stosuje się środek odpowiedni do zakresu niezgodności i utrzymuje go w mocy do czasu pomyślnego przeprowadzenia działań naprawczych przez instytucję zapewniającą służby.

2) W przypadku stwierdzenia niezgodności poziomu 2 właściwy organ:

(i) przyznaje instytucji zapewniającej służby czas na przeprowadzenie działań naprawczych uwzględniony w planie działania i dostosowany do charakteru niezgodności;

(ii) ocenia zaproponowane przez instytucję zapewniającą służby działania naprawcze i plan ich wdrożenia oraz, jeżeli w wyniku tej oceny uzna, że są one wystarczające do usunięcia stwierdzonej niezgodności, akceptuje je.

3) W przypadku stwierdzenia niezgodności poziomu 2, jeżeli instytucja zapewniająca służby nie przedstawi planu działań naprawczych, który właściwy organ może zaakceptować w świetle tych niezgodności, lub jeżeli instytucja zapewniająca służby nie przeprowadzi działań naprawczych w terminie zaakceptowanym lub przedłużonym przez właściwy organ, poziom niezgodności może zostać podniesiony do poziomu 1 i podjęte mogą zostać działania określone w pkt 1.

f) W przypadkach niewymagających stwierdzenia niezgodności poziomu 1 lub 2 właściwy organ może zgłosić uwagi.

Dodatek 1

CERTYFIKAT INSTYTUCJI ZAPEWNIAJĄCEJ SŁUŻBY

UNIA EUROPEJSKA

WŁAŚCIWY ORGAN

CERTYFIKAT INSTYTUCJI ZAPEWNIAJĄCEJ SŁUŻBY

[NUMER CERTYFIKATU/NR WYDANIA]

Na podstawie rozporządzenia wykonawczego Komisji (UE) 2017/373 oraz z zastrzeżeniem warunków określonych poniżej [właściwy organ] niniejszym przyznaje certyfikat

[NAZWA INSTYTUCJI ZAPEWNIAJĄCEJ SŁUŻBY]

[ADRES INSTYTUCJI ZAPEWNIAJĄCEJ SŁUŻBY]

jako instytucji zapewniającej służby posiadającej przywileje wymienione w załączonych warunkach zapewniania służb.

WARUNKI:

Niniejszy certyfikat wydaje się z zastrzeżeniem warunków i zakresu zapewniania służb i funkcji wymienionych w załączonych warunkach zapewniania służb.

Niniejszy certyfikat zachowuje ważność dopóty, dopóki certyfikowana instytucja zapewniająca służby spełnia wymagania określone w rozporządzeniu wykonawczym (UE) 2017/373 i innych mających zastosowanie rozporządzeniach oraz, w stosownych przypadkach, w procedurach przewidzianych w dokumentacji instytucji zapewniającej służby.

Z zastrzeżeniem spełnienia wyżej wymienionych warunków niniejszy certyfikat zachowuje ważność, chyba że dojdzie do zrzeczenia się go lub zostanie on ograniczony, zawieszony lub cofnięty.

Data wydania:

Podpis:

[Właściwy organ]

INSTYTUCJA ZAPEWNIAJĄCA SŁUŻBY

CERTYFIKAT

WARUNKI ZAPEWNIANIA SŁUŻB

Załącznik do certyfikatu instytucji zapewniającej służby:

[NUMER CERTYFIKATU/NR WYDANIA]

[NAZWA INSTYTUCJI ZAPEWNIAJĄCEJ SŁUŻBY]

uzyskała przywileje uprawniające do zapewniania służb/funkcji w następującym zakresie:

(Niepotrzebne skreślić)

Służby/Funkcje	Rodzaj służby/funkcji	Zakres służby/funkcji	Ograniczenia (*)
Służby ruchu lotniczego (ATS) (****)	Służby kontroli ruchu lotniczego (ATC)	Służba kontroli obszaru	
		Służba kontroli zbliżania	
		Służba kontroli lotniska	
	Służba informacji powietrznej (FIS)	Lotniskowa służba informacji powietrznej (AFIS)	
		Służba informacji powietrznej trasowej (En-route FIS)	
	Służba doradcza	Nie dotyczy	
Zarządzanie przepływem ruchu lotniczego (ATFM)	ATFM	Zapewnianie lokalnego ATFM	
Zarządzanie przestrzenią powietrzną (ASM)	ASM	Zapewnianie lokalnego ASM (na poziomie taktycznym/ASM 3)	
Warunki (**)			

Służby/Funkcje	Rodzaj służby/funkcji	Zakres służby/funkcji	Ograniczenia (*)
Służby ruchu lotniczego (ATS) dla prób w locie (***) (****)	Służby kontroli ruchu lotniczego (ATC)	Służba kontroli obszaru	
		Służba kontroli zbliżania	
		Służba kontroli lotniska	
	Służba informacji powietrznej (FIS)	Lotniskowa służba informacji powietrznej (AFIS)	
		Służba informacji powietrznej trasowej (En-route FIS)	
	Służba doradcza	Nie dotyczy	
Warunki (**)			

Służby/Funkcje	Rodzaj służby/funkcji	Zakres służby/funkcji	Ograniczenia (*)
Służby łączności, nawigacji lub dozorowania (CNS)	Łączność (C)	Ruchoma służba lotnicza (łączność powietrze-ziemia)	
		Stała służba lotnicza (łączność ziemia-ziemia)	
		Ruchoma służba lotnicza satelitarna (AMSS)	
	Nawigacja (N)	Zapewnianie sygnału NDB w przestrzeni	
		Zapewnianie sygnału VOR w przestrzeni	
		Zapewnianie sygnału DME w przestrzeni	
		Zapewnianie sygnału ILS w przestrzeni	
		Zapewnianie sygnału MLS w przestrzeni	
		Zapewnianie sygnału GNSS w przestrzeni	
	Dozorowanie (S)	Zapewnianie danych z dozorowania pierwotnego (PS)	
		Zapewnianie danych z dozorowania wtórnego (SS)	
		Zapewnienie danych z automatycznego zależnego dozorowania (ADS)	
Warunki (**)			

Służby/Funkcje	Rodzaj służby/funkcji	Zakres służby/funkcji	Ograniczenia (*)
Służba informacji lotniczej (AIS)	AIS	Zapewnianie AIS w pełnym zakresie	
Warunki (**)			

Służby/Funkcje	Rodzaj służby/funkcji	Zakres służby/funkcji	Ograniczenia (*)
Usługi w zakresie danych (DAT)	Typ 1	Świadczenie DAT typu 1 uprawnia do dostarczania baz danych lotniczych w następujących formatach: [lista powszechnie stosowanych formatów danych] Świadczenie DAT typu 1 nie uprawnia do dostarczania baz danych lotniczych bezpośrednio użytkownikom końcowym/operatorom statków powietrznych.	
	Typ 2	Świadczenie DAT typu 2 uprawnia do dostarczania baz danych lotniczych użytkownikom końcowym/operatorom statków powietrznych na potrzeby następującej pokładowej aplikacji/następującego pokładowego wyposażenia, w przypadku których wykazano kompatybilność: [Producent] Certyfikowana aplikacja/Certyfikowany model wyposażenia [XXX], Część nr [YYY]	
Warunki (**)			

Służby/Funkcje	Rodzaj służby/funkcji	Zakres służby/funkcji	Ograniczenia (*)
Służby meteorologiczne (MET)	MET	Meteorologiczne biuro nadzoru	
		Lotniskowe biura meteorologiczne	
		Lotnicze stacje meteorologiczne	
		VAAC	
		WAFC	
		TCAC	
Warunki (**)			

Służby/Funkcje	Rodzaj służby/funkcji	Zakres służby/funkcji	Ograniczenia (*)
Funkcje sieciowe ATM	Projektowanie europejskiej sieci tras (ERN)	Nie dotyczy	
	Ograniczone zasoby	Częstotliwość radiowa	
		Kod transpondera	
	ATFM	Zapewnianie centralnego ATFM	
Warunki (**)			

Data wydania:

Podpis: [Właściwy organ]

W imieniu państwa członkowskiego/EASA

FORMULARZ 157 EASA Wydanie 1 – strona 4/4

(*) Jeżeli tak określił właściwy organ.
(**) W razie potrzeby.
(***) Jeżeli właściwy organ uzna, że konieczne jest ustanowienie dodatkowych wymagań.
(****) ATS obejmuje służbę alarmową.

ZAŁĄCZNIK III

WSPÓLNE WYMOGI DOTYCZĄCE INSTYTUCJI ZAPEWNIAJĄCYCH SŁUŻBY

(Część ATM/ANS.OR)

PODCZĘŚĆ A – WYMAGANIA OGÓLNE (ATM/ANS.OR.A)

ATM/ANS.OR.A.001 Zakres

Zgodnie z art. 6 w niniejszym załączniku ustanawia się wymagania, jakie muszą spełniać instytucje zapewniające służby.

ATM/ANS.OR.A.005 Wniosek o wydanie certyfikatu instytucji zapewniającej służby

a) Wniosek o wydanie certyfikatu instytucji zapewniającej służby lub zmianę uzyskanego certyfikatu składa się w formie i w sposób określony przez właściwy organ, z uwzględnieniem stosownych wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu.

b) Zgodnie z art. 6, aby otrzymać certyfikat, instytucja zapewniająca służby musi spełniać:

   1) wymagania, o których mowa w art. 8b ust. 1 rozporządzenia (WE) nr 216/2008;

   2) wspólne wymogi określone w niniejszym załączniku;

   3) szczegółowe wymagania określone w załącznikach IV–XIII, jeżeli wymagania te mają zastosowanie do służb, które dana instytucja zapewnia lub zamierza zapewniać.

ATM/ANS.OR.A.010 Wniosek o wydanie certyfikatu o ograniczonym zakresie

a) Nie naruszając przepisów lit. b), instytucja zapewniająca służby ruchu lotniczego może złożyć wniosek o certyfikat o ograniczonym zakresie do zapewniania służb w przestrzeni powietrznej wchodzącej w zakres odpowiedzialności państwa członkowskiego, w którym znajduje się jej główne miejsce prowadzenia działalności lub siedziba, jeżeli instytucja ta zapewnia lub zamierza zapewniać służby wyłącznie w odniesieniu do jednej z następujących kategorii lub większej ich liczby:

   1) prace lotnicze;

   2) lotnictwo ogólne;

   3) zarobkowy transport lotniczy ograniczony do statków powietrznych o maksymalnej masie startowej mniejszej niż 10 ton lub statków powietrznych z mniej niż 20 miejscami pasażerskimi;

   4) zarobkowy transport lotniczy obejmujący mniej niż 10 000 przewozów rocznie, niezależnie od maksymalnej masy startowej i liczby miejsc pasażerskich; do celów niniejszego przepisu liczba „przewozów" w danym roku oznacza średnią wartość całkowitej liczby startów i lądowań w poprzedzających trzech latach.

b) Ponadto następujące instytucje zapewniające służby żeglugi powietrznej mogą również ubiegać się o certyfikat o ograniczonym zakresie:

   1) instytucja zapewniająca służby żeglugi powietrznej, niebędąca instytucją zapewniającą służby ruchu lotniczego, o rocznym obrocie brutto wynoszącym nie więcej niż 1 000 000 EUR w odniesieniu do służb, które zapewnia lub zamierza zapewniać;

   2) instytucja zapewniająca służby żeglugi powietrznej zapewniająca lotniskowe służby informacji powietrznej poprzez regularną obsługę nie więcej niż jednego stanowiska pracy na jakimkolwiek lotnisku.

c) Zgodnie ze wskazaniami właściwego organu instytucja zapewniająca służby żeglugi powietrznej ubiegająca się o certyfikat o ograniczonym zakresie zgodnie z lit. a) lub lit. b) pkt 1 musi spełniać przynajmniej wymagania określone w:

   1) pkt ATM/ANS.OR.B.001 Zdolności oraz kompetencje techniczne i operacyjne;

   2) pkt ATM/ANS.OR.B.005 System zarządzania;

   3) pkt ATM/ANS.OR.B.020 Wymagania dotyczące personelu;

   4) pkt ATM/ANS.OR.A.075 Otwartość i przejrzystość zapewniania służb;

   5) załącznikach IV, V, VI i VIII, jeżeli wymagania te mają zastosowanie do służb, które dana instytucja zapewnia lub zamierza zapewniać, zgodnie z art. 6.

d) Zgodnie ze wskazaniami właściwego organu instytucja zapewniająca służby żeglugi powietrznej ubiegająca się o certyfikat o ograniczonym zakresie zgodnie z lit. b) pkt 2 musi spełniać co najmniej wymagania określone w lit. c) pkt 1–4 oraz szczegółowe wymagania określone w załączniku IV.

e) Wnioskujący o certyfikat o ograniczonym zakresie składa wniosek do właściwego organu w formie i w sposób określony przez właściwy organ.

ATM/ANS.OR.A.015 Oświadczenie instytucji zapewniających służby informacji powietrznej

a) Zgodnie z art. 7 instytucja zapewniająca służby informacji powietrznej może złożyć oświadczenie, że dysponuje zdolnościami i środkami umożliwiającymi jej wywiązanie się z obowiązków związanych z zapewnianiem danych służb, pod warunkiem że spełnia ona – oprócz wymagań, o których mowa w art. 8b ust. 1 rozporządzenia (WE) nr 216/2008 – następujące wymagania alternatywne:

   1) instytucja zapewniająca służby informacji powietrznej zapewnia lub zamierza zapewniać przedmiotowe służby poprzez regularną obsługę nie więcej niż jednego stanowiska pracy;

   2) służby te mają charakter tymczasowy i mają być zapewniane przez okres uzgodniony z właściwym organem jako niezbędny do zapewnienia proporcjonalnego poziomu bezpieczeństwa.

b) Instytucja zapewniająca służby informacji powietrznej składająca oświadczenie o swojej działalności:

   1) dostarcza właściwemu organowi wszelkich stosownych informacji przed rozpoczęciem działalności, w formie i w sposób określony przez właściwy organ;

   2) dostarcza właściwemu organowi wykaz stosowanych przez nią alternatywnych sposobów spełnienia wymagań, zgodnie z pkt ATM/ANS.OR.A.020;

   3) zachowuje zgodność ze stosownymi wymaganiami i informacjami podanymi w oświadczeniu;

   4) powiadamia właściwy organ o wszelkich zmianach w jej oświadczeniu lub w stosowanych przez nią sposobach spełnienia wymagań, poprzez złożenie poprawionego oświadczenia;

   5) zapewnia przedmiotowe służby zgodnie ze swoją instrukcją operacyjną i przestrzega wszystkich odpowiednich przepisów zawartych w tej instrukcji.

c) Zanim instytucja zapewniająca służby informacji powietrznej składająca oświadczenie o swej działalności zaprzestanie zapewniać służby, powiadamia właściwy organ w terminie określonym przez właściwy organ.

d) Instytucja zapewniająca służby informacji powietrznej składająca oświadczenie o swojej działalności musi spełniać wymagania określone w:

   1) pkt ATM/ANS.OR.A.001 Zakres;

   2) pkt ATM/ANS.OR.A.020 Sposoby spełnienia wymagań;

   3) pkt ATM/ANS.OR.A.035 Wykazanie spełnienia wymagań;

   4) pkt ATM/ANS.OR.A.040 Zmiany – wymagania ogólne;

   5) pkt ATM/ANS.OR.A.045 Zmiany w systemie funkcjonalnym;

   6) pkt ATM/ANS.OR.A.050 Ułatwianie i współpraca;

   7) pkt ATM/ANS.OR.A.055 Niezgodności i działania naprawcze;

   8) pkt ATM/ANS.OR.A.060 Natychmiastowe przeciwdziałanie problemowi w zakresie bezpieczeństwa;

   9) pkt ATM/ANS.OR.A.065 Zgłaszanie zdarzeń;

   10) pkt ATM/ANS.OR.B.001 Zdolności oraz kompetencje techniczne i operacyjne;

   11) pkt ATM/ANS.OR.B.005 System zarządzania;

   12) pkt ATM/ANS.OR.B.020 Wymagania dotyczące personelu;

   13) pkt ATM/ANS.OR.B.035 Instrukcje operacyjne;

   14) pkt ATM/ANS.OR.D.020 Pokrycie zobowiązań wynikających z odpowiedzialności i ochrona ubezpieczeniowa;

   15) załączniku IV.

e) Instytucja zapewniająca służby informacji powietrznej składająca oświadczenie o swojej działalności rozpoczyna zapewnianie służb dopiero po otrzymaniu od właściwego organu potwierdzenia, że organ ten otrzymał to oświadczenie.

ATM/ANS.OR.A.020 Sposoby spełnienia wymagań

a) Do osiągnięcia zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszym rozporządzeniu instytucja zapewniająca służby może wykorzystać alternatywne akceptowalne sposoby spełnienia wymagań (AltMOC) zamiast AMC przyjętych przez Agencję.

b) Jeżeli instytucja zapewniająca służby chce skorzystać z AltMOC, przed ich wdrożeniem dostarcza właściwemu organowi pełny opis tych AltMOC. Opis ten obejmuje wszelkie zmiany instrukcji lub procedur mogące mieć istotne znaczenie, a także ocenę potwierdzającą zgodność z wymaganiami określonymi w niniejszym rozporządzeniu.

Instytucja zapewniająca służby może wdrożyć te alternatywne sposoby spełnienia wymagań po ich wcześniejszym zatwierdzeniu przez właściwy organ oraz po otrzymaniu powiadomienia zgodnie z pkt ATM/ANS.AR.A.015 lit. d).

ATM/ANS.OR.A.025 Ciągłość ważności certyfikatu

a) Certyfikat instytucji zapewniającej służby zachowuje ważność pod warunkiem, że:

1) instytucja zapewniająca służby zachowuje zgodność ze stosownymi wymaganiami określonymi w niniejszym rozporządzeniu, w tym wymaganiami dotyczącymi wsparcia i współpracy do celów wykonywania uprawnień przez właściwe organy oraz wymaganiami dotyczącymi postępowania w przypadku niezgodności, określonymi, odpowiednio, w pkt ATM/ANS.OR.A.050 i ATM/ANS.OR.A.055;

2) nie zrzeczono się certyfikatu ani nie został on zawieszony bądź cofnięty.

b) Po zrzeczeniu się lub cofnięciu certyfikatu należy go niezwłocznie zwrócić właściwemu organowi.

ATM/ANS.OR.A.030 Ciągłość ważności oświadczenia instytucji zapewniającej służby informacji powietrznej

Oświadczenie złożone przez instytucję zapewniającą służby informacji powietrznej zgodnie z pkt ATM/ANS.OR.A.015 zachowuje ważność pod warunkiem, że:

a) służby informacji powietrznej pozostają zgodne ze stosownymi wymaganiami określonymi w niniejszym rozporządzeniu, w tym wymaganiami dotyczącymi wsparcia i współpracy do celów wykonywania uprawnień przez właściwe organy oraz wymaganiami dotyczącymi postępowania w przypadku niezgodności, określonymi, odpowiednio, w pkt ATM/ANS.OR.A.050 i ATM/ANS.OR.A.055;

b) oświadczenie nie zostało wycofane przez instytucję zapewniającą takie służby ani wyrejestrowane przez właściwy organ.

ATM/ANS.OR.A.035 Wykazanie spełnienia wymagań

Na wniosek właściwego organu instytucja zapewniająca służby przedstawia wszelkie istotne dowody w celu wykazania spełniania stosownych wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu.

ATM/ANS.OR.A.040 Zmiany – wymagania ogólne

a) Powiadamianie i zarządzanie w odniesieniu do:

1) zmiany systemu funkcjonalnego lub zmiany, która ma wpływ na system funkcjonalny, odbywa się zgodnie z pkt ATM/ANS.OR.A.045;

2) zmiany w zapewnianiu służb, w systemie zarządzania instytucji zapewniającej służby lub jej systemie zarządzania bezpieczeństwem, która nie ma wpływu na system funkcjonalny, odbywa się zgodnie z lit. b).

b) Zmiany, o których mowa w lit. a) pkt 2, wymagają wcześniejszego zatwierdzenia przed ich wdrożeniem, chyba że dana zmiana została zgłoszona i jest zarządzana zgodnie z procedurą zatwierdzoną przez właściwy organ, jak określono w pkt ATM/ANS.AR.C.025 lit. c).

ATM/ANS.OR.A.045 Zmiany w systemie funkcjonalnym

a) Instytucja zapewniająca służby planująca wprowadzenie zmiany do systemu funkcjonalnego:

1) powiadamia o tej zmianie właściwy organ;

2) dostarcza właściwemu organowi, na jego wniosek, wszelkich dodatkowych informacji umożliwiających temu organowi podjęcie decyzji, czy dokonać przeglądu argumentów za zmianą;

3) informuje inne instytucje zapewniające służby oraz, jeżeli jest to wykonalne, podmioty lotnicze, na które planowana zmiana ma wpływ.

b) Po zgłoszeniu zmiany instytucja zapewniająca służby powiadamia właściwy organ, w przypadku gdy informacja dostarczona zgodnie z lit. a) pkt 1 i 2 uległa istotnej modyfikacji, a także odpowiednie instytucje zapewniające służby i podmioty lotnicze, w przypadku gdy informacja dostarczona zgodnie z lit. a) pkt 3 uległa istotnej modyfikacji.

c) Instytucja zapewniająca służby zezwala na wprowadzenie w czynnościach operacyjnych służby jedynie tych elementów zmiany, w odniesieniu do których zakończono działania wymagane w procedurach, o których mowa w pkt ATM/ANS.OR.B.010.

d) Jeżeli zmiana poddawana jest przeglądowi przez właściwy organ zgodnie z pkt ATM/ANS.AR.C.035, instytucja zapewniająca służby zezwala na wprowadzenie w czynnościach operacyjnych służby jedynie tych elementów zmiany, w przypadku których właściwy organ zatwierdził odnośne argumenty.

e) Jeżeli zmiana ma wpływ na inne instytucje zapewniające służby lub podmioty lotnicze, jak określono w lit. a) pkt 3, instytucja zapewniająca służby oraz te inne instytucje zapewniające służby, określają w sposób skoordynowany:

   1) współzależności między nimi oraz, jeżeli jest to wykonalne, z podmiotami lotniczymi, na które dana zmiana ma wpływ;

   2) założenia i środki ograniczające ryzyko, które dotyczą więcej niż jednej instytucji zapewniającej służby lub podmiotu lotniczego.

f) Instytucje zapewniające służby, na które wpływ mają założenia i środki ograniczające ryzyko, o których mowa w lit. e) pkt 2, w swoich argumentach za zmianą przywołują wyłącznie ujednolicone założenia i środki ograniczające ryzyko uzgodnione między tymi instytucjami i, jeśli jest to wykonalne, z podmiotami lotniczymi.

ATM/ANS.OR.A.050 Ułatwianie i współpraca

Instytucja zapewniająca służby ułatwia przeprowadzanie inspekcji i kontroli przez właściwy organ lub przez jednostkę kwalifikowaną działającą w jego imieniu i współpracuje w zakresie niezbędnym do sprawnego i skutecznego wykonywania przez właściwe organy uprawnień, o których mowa w art. 5.

ATM/ANS.OR.A.055 Niezgodności i działania naprawcze

Po otrzymaniu od właściwego organu powiadomienia o niezgodnościach, instytucja zapewniająca służby:

a) określa przyczynę źródłową braku zgodności;

b) sporządza plan działań naprawczych zgodny z wymaganiami właściwego organu, który go zatwierdza;

c) wykazuje wdrożenie planu działań naprawczych w sposób zadowalający właściwy organ, w terminie zaproponowanym przez tę instytucję i uzgodnionym z tym organem, jak określono w pkt ATM/ANS.AR.C.050 lit. e).

ATM/ANS.OR.A.060 Natychmiastowe przeciwdziałanie problemowi w zakresie bezpieczeństwa

Instytucja zapewniająca służby wdraża wszelkie środki bezpieczeństwa, w tym wytyczne bezpieczeństwa, dopuszczone przez właściwy organ zgodnie z pkt ATM/ANS.AR.A.025 lit c).

ATM/ANS.OR.A.065 Zgłaszanie zdarzeń

a) Instytucja zapewniająca służby zgłasza właściwemu organowi, a także wszelkim innym organizacjom zgodnie z wymaganiami państwa członkowskiego, w którym instytucja ta zapewnia służby, wszelkie wypadki, poważne incydenty i zdarzenia określone w rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 996/2010 ([1]) oraz rozporządzeniu (UE) nr 376/2014.

b) Bez uszczerbku dla lit. a), instytucja zapewniająca służby zgłasza właściwemu organowi i organizacji odpowiedzialnej za projektowanie systemów i części składowych, jeżeli nie jest nią dana instytucja zapewniająca służby, wszelkie przypadki nieprawidłowego działania, usterki techniczne, przekroczenia ograniczeń technicznych, zdarzenia lub inne odbiegające od normy okoliczności, które zagroziły lub mogły zagrozić bezpieczeństwu służb, ale nie doprowadziły do wypadku ani poważnego incydentu.

c) Nie naruszając przepisów rozporządzenia (UE) nr 996/2010 i (UE) nr 376/2014, zgłoszeń, o których mowa w lit. a) i b), dokonuje się w formie i w sposób określony przez właściwy organ i zawiera w nich wszelkie istotne informacje o wydarzeniu znane instytucji zapewniającej służby.

([1]) Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 996/2010 z dnia 20 października 2010 r. w sprawie badania wypadków i incydentów w lotnictwie cywilnym oraz zapobiegania im oraz uchylające dyrektywę 94/56/WE (Dz.U. L 295 z 12.11.2010, s. 35).

d) Zgłoszeń dokonuje się najszybciej jak to możliwe, w żadnym wypadku nie później niż 72 godziny po poznaniu przez instytucję zapewniającą służby szczegółów wydarzenia, którego dotyczy zgłoszenie, chyba że wyjątkowe okoliczności to uniemożliwią.

e) Nie naruszając przepisów rozporządzenia (UE) nr 376/2014, w stosownych przypadkach instytucja zapewniająca służby sporządza niezwłocznie po określeniu działań, jakie zamierza podjąć w celu zapobieżenia występowaniu podobnych zdarzeń w przyszłości, sprawozdanie zawierające szczegóły tych działań. Sprawozdanie to sporządzane jest w formie i w sposób określony przez właściwy organ.

ATM/ANS.OR.A.070 Plany awaryjne

Instytucja zapewniająca służby musi posiadać plany awaryjne dla wszystkich zapewnianych przez siebie służb na wypadek wydarzeń, które skutkują znacznym pogorszeniem jakości lub przerwaniem wykonywanych przez nią operacji.

ATM/ANS.OR.A.075 Otwartość i przejrzystość zapewniania służb

a) Instytucja zapewniająca służby zapewnia swoje służby zgodnie z zasadą otwartości i przejrzystości. Publikuje ona warunki dostępu do swoich służb i zmiany do nich oraz ustanawia proces konsultacji z użytkownikami jej służb, prowadzonych regularnie lub przeprowadzanych w miarę potrzeb w związku z konkretnymi zmianami w zapewnianiu służb, indywidualnie lub zbiorowo.

b) Zabrania się instytucji zapewniającej służby dyskryminowania ze względu na przynależność państwową lub inne cechy użytkownika lub grupy użytkowników jej służb w sposób sprzeczny z prawem unijnym.

PODCZĘŚĆ B – ZARZĄDZANIE (ATM/ANS.OR.B)

ATM/ANS.OR.B.001 Zdolności oraz kompetencje techniczne i operacyjne

Instytucja zapewniająca służby dopilnowuje, by była w stanie zapewniać służby w sposób bezpieczny, efektywny, ciągły i stabilny, stosownie do przewidzianego poziomu zapotrzebowania ogółem w danej przestrzeni powietrznej. W tym celu utrzymuje ona odpowiedni poziom zdolności technicznych i operacyjnych oraz wiedzy fachowej.

ATM/ANS.OR.B.005 System zarządzania

a) Instytucja zapewniająca służby wdraża i utrzymuje system zarządzania, który obejmuje:

1) wyraźnie zdefiniowany zakres obowiązków i odpowiedzialności w całej jej organizacji, w tym bezpośredniej odpowiedzialności kierownika odpowiedzialnego;

2) opis przyjętych przez instytucję zapewniającą służby ogólnych dewiz i zasad w zakresie bezpieczeństwa, jakości i ochrony zapewnianych przez nią służb, tworzących łącznie politykę tej instytucji, podpisany przez kierownika odpowiedzialnego;

3) środki służące weryfikacji skuteczności działania organizacji instytucji zapewniającej służby w świetle wskaźników skuteczności działania i docelowych parametrów skuteczności działania systemu zarządzania;

4) proces służący identyfikacji zmian w organizacji instytucji zapewniającej służby oraz w warunkach, w jakich funkcjonuje, które mogą mieć wpływ na ustanowione procesy, procedury i służby oraz, w razie konieczności, służący wprowadzaniu zmiany w systemie zarządzania lub systemie funkcjonalnym w celu uwzględnienia tych zmian;

5) proces umożliwiający przegląd systemu zarządzania, wykrycie przyczyn niezadowalającego działania systemu zarządzania, ustalenie implikacji takiego niezadowalającego działania, a także usunięcie lub ograniczenie tych przyczyn;

6) proces w celu zapewnienia, by członkowie personelu instytucji zapewniającej służby byli przeszkoleni i posiadali odpowiednie kompetencje do wykonywania obowiązków w sposób bezpieczny, efektywny, ciągły i stabilny. W związku z tym instytucja zapewniająca służby ustanawia zasady dotyczące rekrutacji i szkolenia swojego personelu;

7) formalne środki komunikacji zapewniające, by wszyscy członkowie personelu instytucji zapewniającej służby byli w pełni poinformowani o systemie zarządzania, umożliwiające przekazywanie informacji o krytycznym znaczeniu oraz wyjaśnień, dlaczego podejmuje się określone działania i dlaczego wprowadza się określone procedury.

b) Instytucja zapewniająca służby dokumentuje wszystkie kluczowe procesy systemu zarządzania, w tym proces zaznajamiania personelu z jego obowiązkami, oraz procedurę umożliwiającą modyfikację tych procesów.

c) Instytucja zapewniająca służby ustanawia funkcję monitorowania zgodności swojej organizacji ze stosownymi wymaganiami oraz adekwatności procedur. Monitorowanie zgodności obejmuje system zwrotnego informowania kierownika odpowiedzialnego o niezgodnościach, aby w razie potrzeby zapewnić skuteczne wdrożenie działań naprawczych.

d) Instytucja zapewniająca służby monitoruje zachowanie swojego systemu funkcjonalnego i w przypadku wykrycia niezadowalającego działania ustala jego przyczyny i usuwa je lub, po ustaleniu implikacji niezadowalającego działania, ogranicza jego skutki.

e) System zarządzania musi być proporcjonalny do wielkości instytucji zapewniającej służby oraz złożoności prowadzonej przez nią działalności, z uwzględnieniem zagrożeń i powiązanego ryzyka, nierozerwalnie związanych z tą działalnością.

f) W ramach swojego systemu zarządzania instytucja zapewniająca służby ustanawia formalne relacje z odpowiednimi instytucjami zapewniającymi służby i podmiotami lotniczymi w celu zapewnienia:

1) by zagrożenia bezpieczeństwa lotniczego wynikające z jej działalności były identyfikowane i oceniane, a związane z nimi ryzyko zarządzane i ograniczane, w zależności od przypadku;

2) by zapewniała ona służby zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszym rozporządzeniu.

g) Jeżeli instytucja zapewniająca służby posiada również certyfikat operatora lotniska, zapewnia ona, by system zarządzania obejmował wszystkie działania wchodzące w zakres posiadanych przez nią certyfikatów.

ATM/ANS.OR.B.010 Procedury zarządzania zmianami

a) Instytucja zapewniająca służby stosuje procedury zarządzania skutkami zmian systemu funkcjonalnego, ich oceny i, w razie konieczności, ich ograniczania zgodnie z pkt ATM/ANS.OR.A.045, ATM/ANS.OR.C.005, ATS.OR.205 i ATS.OR.210, stosownie do przypadku.

b) Procedury, o których mowa w lit. a), lub wszelkie istotne modyfikacje tych procedur:

1) są przedkładane przez instytucję zapewniającą służby do zatwierdzenia właściwemu organowi;

2) są stosowane dopiero po zatwierdzeniu ich przez właściwy organ.

c) Jeżeli zatwierdzone procedury, o których mowa w lit. b), nie są odpowiednie do określonej zmiany, instytucja zapewniająca służby:

1) zwraca się do właściwego organu z wnioskiem o możliwość odstępstwa od zatwierdzonych procedur;

2) przedkłada właściwemu organowi szczegółowe informacje dotyczące takiego odstępstwa i uzasadnienie jego zastosowania;

3) nie korzysta z odstępstwa, dopóki nie zostanie ono zatwierdzone przez właściwy organ.

ATM/ANS.OR.B.015 Czynności zlecone

a) Czynności zlecone obejmują wszystkie czynności wchodzące w zakres działania instytucji zapewniającej służby zgodnie z warunkami certyfikatu wykonywane przez inne organizacje, które albo same są certyfikowane do wykonywania tego typu czynności albo – w przypadku braku odpowiedniej certyfikacji – działają pod nadzorem instytucji zapewniającej służby. Instytucja zapewniająca służby zapewnia, aby w przypadku zlecania organizacjom zewnętrznym lub zakupienia od nich dowolnej części swoich czynności zlecona lub nabyta czynność, system lub część składowa spełniały stosowne wymagania.

b) Jeżeli instytucja zapewniająca służby zleca jakąkolwiek część swoich czynności organizacji, która sama nie jest certyfikowana zgodnie z niniejszym rozporządzeniem do wykonywania tego typu czynności, instytucja zlecająca zapewnia, by organizacja, której udzielono zlecenia, działała pod jej nadzorem. Instytucja zapewniająca służby zapewnia, by właściwy organ miał dostęp do organizacji, której udzielono zlecenia, w celu stwierdzenia zachowania ciągłej zgodności ze stosownymi wymaganiami określonymi w niniejszym rozporządzeniu.

ATM/ANS.OR.B.020 Wymagania dotyczące personelu

a) Instytucja zapewniająca służby wyznacza kierownika odpowiedzialnego za zapewnienie możliwości finansowania i realizacji wszystkich działań zgodnie ze stosownymi wymaganiami. Do obowiązków kierownika odpowiedzialnego należy ustanowienie i utrzymanie skutecznie funkcjonującego systemu zarządzania.

b) Instytucja zapewniająca służby określa upoważnienia, obowiązki i odpowiedzialność osób mianowanych na poszczególne stanowiska, w szczególności personelu kierowniczego odpowiedzialnego za funkcje związane z bezpieczeństwem, jakością, ochroną i zasobami ludzkimi, stosownie do przypadku.

ATM/ANS.OR.B.025 Wymagania dotyczące zaplecza

Instytucja zapewniająca służby zapewnia zaplecze wystarczające i odpowiednie do wykonania wszystkich zadań i działań oraz zarządzania nimi zgodnie ze stosownymi wymaganiami.

ATM/ANS.OR.B.030 Prowadzenie rejestrów

a) Instytucja zapewniająca służby ustanawia system prowadzenia rejestrów umożliwiający odpowiednie przechowywanie rejestrów i rzetelne monitorowanie wszystkich jej działań, obejmujący w szczególności wszystkie elementy wymienione w pkt ATM/ANS.OR.B.005.

b) Format i okres zachowywania rejestrów, o których mowa w lit. a), określa się w procedurach systemu zarządzania instytucji zapewniającej służby.

c) Rejestry przechowuje się w sposób zapewniający ochronę przed uszkodzeniem, zmianą i kradzieżą.

ATM/ANS.OR.B.035 Instrukcje operacyjne

a) Instytucja zapewniająca służby dostarcza i stale aktualizuje instrukcje operacyjne dotyczące zapewniania przez nią służb, na użytek personelu operacyjnego i jako wytyczne dla tego personelu.

b) Instytucja ta zapewnia, by:

1) instrukcje operacyjne zawierały instrukcje i informacje niezbędne dla personelu operacyjnego do wykonania przez niego obowiązków;

2) zainteresowany personel miał dostęp do odpowiednich części instrukcji operacyjnych;

3) personel operacyjny był informowany o mających zastosowanie do jego obowiązków zmianach w instrukcji operacyjnej w sposób umożliwiający mu stosowanie ich od dnia ich wejścia w życie.

PODCZĘŚĆ C – SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA ORGANIZACYJNE DOTYCZĄCE INSTYTUCJI ZAPEWNIAJĄCYCH SŁUŻBY INNYCH NIŻ INSTYTUCJE ZAPEWNIAJĄCE ATS (ATM/ANS.OR.C)

ATM/ANS.OR.C.001 Zakres

W niniejszej podczęści ustanawia się wymagania, jakie – oprócz wymagań określonych w podczęściach A i B – musi spełniać instytucja zapewniająca służby inna niż instytucja zapewniająca służby ruchu lotniczego.

ATM/ANS.OR.C.005 Dodatkowa ocena bezpieczeństwa i zapewnianie bezpieczeństwa w odniesieniu do zmian w systemie funkcjonalnym

a) W odniesieniu do wszelkich zmian zgłoszonych zgodnie z pkt ATM/ANS.OR.A.045 lit. a) pkt 1 instytucja zapewniająca służby inna niż instytucja zapewniająca służby ruchu lotniczego:

1) zapewnia przeprowadzenie dodatkowej oceny bezpieczeństwa dotyczącej całego zakresu zmiany obejmującego:

(i) zmiany w wyposażeniu, procedurach i czynnikach ludzkich;

(ii) relacje i interakcje między zmienianymi elementami a pozostałymi częściami systemu funkcjonalnego;

(iii) relacje i interakcje między zmienianymi elementami a środowiskiem, w którym dany system ma funkcjonować;

(iv) cykl życia zmiany od jej zdefiniowania po jej funkcjonowanie, w tym wprowadzenie do użytku;

(v) planowane tryby pracy podczas awarii;

2) dostarcza zapewnienia, o dostatecznej wiarygodności, poprzez kompleksowe, udokumentowane i ważne argumenty, że służba będzie nieprzerwanie funkcjonowała jedynie w sposób określony dla danego środowiska.

b) Instytucja zapewniająca służby inna niż instytucja zapewniająca służby ruchu lotniczego zapewnia, by dodatkowa ocena bezpieczeństwa, o której mowa w lit. a), obejmowała:

1) weryfikację, czy:

(i) ocena odpowiada zakresowi zmiany określonemu w lit. a) pkt 1;

(ii) służba funkcjonuje jedynie w sposób określony dla danego środowiska;

(iii) sposób funkcjonowania służby jest zgodny z wszelkimi stosownymi wymaganiami określonymi w niniejszym rozporządzeniu nałożonymi na służby zapewniane przez zmieniony system funkcjonalny i nie jest sprzeczny z żadnym z tych wymagań; oraz

2) specyfikację kryteriów monitorowania niezbędnych do wykazania, że służba zapewniania przez zmieniony system funkcjonalny będzie nadal funkcjonowała jedynie w sposób określony dla danego środowiska.

PODCZĘŚĆ D – SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA ORGANIZACYJNE DOTYCZĄCE INSTYTUCJI ZAPEWNIAJĄCYCH ANS I ATFM ORAZ MENEDŻERA SIECI (ATM/ANS.OR.D)

ATM/ANS.OR.D.001 Zakres

W niniejszej podczęści ustanawia się wymagania, jakie – oprócz wymagań określonych w podczęściach A, B i C – muszą spełniać instytucje zapewniające służby żeglugi powietrznej (ANS), instytucje zapewniające zarządzanie przepływem ruchu lotniczego (ATFM) oraz menedżer sieci.

ATM/ANS.OR.D.005 Plany biznesowe, plany roczne i plany skuteczności działania

a) *Plan biznesowy*

1) Instytucje zapewniające służby żeglugi powietrznej oraz instytucje zapewniające zarządzanie przepływem ruchu lotniczego sporządzają plan biznesowy obejmujący okres co najmniej pięciu lat. Plan biznesowy:

(i) określa ogólne cele instytucji zapewniających służby żeglugi powietrznej i instytucji zapewniających zarządzanie przepływem ruchu lotniczego oraz ich strategię służącą osiągnięciu tych celów zgodnie z ogólnym długoterminowym planem instytucji zapewniającej służby żeglugi powietrznej lub instytucji zapewniającej zarządzanie przepływem ruchu lotniczego oraz z odpowiednimi wymaganiami prawa Unii dotyczącymi rozwoju infrastruktury lub innej technologii;

(ii) zawiera docelowe parametry skuteczności działania w zakresie bezpieczeństwa, przepustowości, ochrony środowiska i efektywności kosztowej, w zależności od przypadku, zgodnie z rozporządzeniem wykonawczym Komisji (UE) nr 390/2013 ([1]).

2) Informacje wymienione w pkt 1 ppkt (i) oraz (ii) muszą być zgodne z planem skuteczności działania, o którym mowa w art. 11 rozporządzenia (WE) nr 549/2004, oraz – w odniesieniu do danych o bezpieczeństwie – spójne z krajowym programem bezpieczeństwa, o którym mowa w normie 3.1.1 w załączniku 19 do konwencji chicagowskiej, wydanie pierwsze z lipca 2013 r.

3) W przypadku dużych projektów inwestycyjnych instytucje zapewniające służby żeglugi powietrznej i instytucje zapewniające zarządzanie przepływem ruchu lotniczego przedkładają uzasadnienie ekonomiczne oraz dotyczące bezpieczeństwa, obejmujące, w stosownych przypadkach, przewidywany wpływ na odpowiednie docelowe parametry skuteczności działania, o których mowa w pkt 1 ppkt (ii), oraz wskazujące inwestycje wynikające z wymogów prawnych związanych z realizacją programu badawczego dotyczącego systemu zarządzania ruchem lotniczym w jednolitej europejskiej przestrzeni powietrznej (SESAR).

b) *Plan roczny*

1) Instytucje zapewniające służby żeglugi powietrznej oraz instytucje zapewniające zarządzanie przepływem ruchu lotniczego sporządzają plan roczny obejmujący następny rok i zawierający szczegółowy opis elementów planu biznesowego i wszelkich zmian, jakie w nim zaszły w porównaniu z poprzednim planem.

2) Plan roczny obejmuje następujące zapisy dotyczące poziomu i jakości służby, takie jak przewidywana przepustowość, bezpieczeństwo, ochrona środowiska i efektywność kosztowa:

(i) informacje na temat wdrożenia nowej infrastruktury lub innych działań oraz wskazanie, w jaki sposób przyczynią się one do poprawy skuteczności działania instytucji zapewniającej służby żeglugi powietrznej lub instytucji zapewniającej zarządzanie przepływem ruchu lotniczego, w tym poprawy poziomu i jakości służb;

(ii) ewentualne mające zastosowanie wskaźniki skuteczności działania zgodne z planem skuteczności działania, o którym mowa w art. 11 rozporządzenia (WE) nr 549/2004, przy użyciu których można należycie ocenić poziom skuteczności działania i jakość służby;

(iii) informacje dotyczące środków przewidzianych w celu ograniczenia ryzyka w zakresie bezpieczeństwa zidentyfikowanego przez instytucję zapewniającą służby żeglugi powietrznej oraz instytucję zapewniającą zarządzanie przepływem ruchu lotniczego, w tym wskaźniki bezpieczeństwa służące monitorowaniu ryzyka w zakresie bezpieczeństwa oraz, w stosownych przypadkach, szacunkowy koszt środków ograniczania ryzyka;

(iv) opis spodziewanej krótkoterminowej sytuacji finansowej instytucji zapewniającej służby żeglugi powietrznej i instytucji zapewniającej zarządzanie przepływem ruchu lotniczego, a także wszelkich zmian w planie biznesowym lub czynników mających wpływ na ten plan.

c) *Część planów dotycząca skuteczności działania*

Instytucje zapewniające służby żeglugi powietrznej oraz instytucje zapewniające zarządzanie przepływem ruchu lotniczego udostępniają Komisji – na jej wniosek i na warunkach określonych przez właściwy organ zgodnie z prawem krajowym – treść części ich planów biznesowych i planów rocznych dotyczącej skuteczności działania.

([1]) Rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) nr 390/2013 z dnia 3 maja 2013 r. ustanawiające system skuteczności działania dla służb żeglugi powietrznej i funkcji sieciowych (Dz.U. L 128 z 9.5.2013, s. 1).

ATM/ANS.OR.D.010 Zarządzanie ochroną

a) Instytucje zapewniające służby żeglugi powietrznej, instytucje zapewniające zarządzanie przepływem ruchu lotniczego oraz menedżer sieci ustanawiają, jako integralną część ich systemu zarządzania zgodnie z wymaganiami określonymi w pkt ATM/ANS.OR.B.005, system zarządzania ochroną w celu zapewnienia:

1) ochrony ich mienia i personelu, aby zapobiec bezprawnej ingerencji w zapewnianie służb;

2) ochrony otrzymanych bądź generowanych lub w inny sposób wykorzystywanych przez nie danych operacyjnych w celu ograniczenia dostępu do tych danych, tak aby miały go wyłącznie osoby upoważnione.

b) W systemie zarządzania ochroną określa się:

1) procedury związane z oceną i ograniczaniem ryzyka w zakresie ochrony, monitorowaniem ochrony i jej poprawą, przeglądami ochrony i upowszechnianiem informacji o zdobytych doświadczeniach;

2) środki służące wykrywaniu naruszeń w zakresie ochrony i powiadamianiu personelu o niebezpieczeństwie za pomocą odpowiednich ostrzeżeń;

3) środki służące kontroli skutków naruszeń w zakresie ochrony oraz określeniu działań naprawczych i procedur ograniczających, aby zapobiec ponownemu wystąpieniu naruszeń.

c) Instytucje zapewniające służby żeglugi powietrznej, instytucje zapewniające zarządzanie przepływem ruchu lotniczego oraz menedżer sieci zapewniają posiadanie przez członków ich personelu poświadczenia bezpieczeństwa osobowego, w stosownych przypadkach, i koordynują z odpowiednimi władzami cywilnymi i wojskowymi działania w celu zapewnienia ochrony swojego mienia, personelu i danych.

d) Instytucje zapewniające służby żeglugi powietrznej, instytucje zapewniające zarządzanie przepływem ruchu lotniczego oraz menedżer sieci podejmują działania niezbędne do ochrony ich systemów, użytkowanych części składowych i danych oraz do zapobieżenia narażeniu sieci na zagrożenia dla bezpieczeństwa informacji i bezpieczeństwa cybernetycznego, które mogą stanowić bezprawną ingerencję w zapewniane przez nich służby.

ATM/ANS.OR.D.015 Dobra kondycja finansowa – zdolność ekonomiczna i finansowa

Instytucje zapewniające służby żeglugi powietrznej oraz instytucje zapewniające zarządzanie przepływem ruchu lotniczego muszą być w stanie wywiązać się ze swoich zobowiązań finansowych, takich jak stałe i zmienne koszty działalności lub koszty inwestycji kapitałowych. Instytucje te stosują odpowiedni system księgowania kosztów. Wykazują one swoją zdolność na podstawie planu rocznego, o którym mowa w pkt ATM/ANS.OR.D.005 lit. b), oraz zestawień bilansowych i ksiąg rachunkowych, stosownie do wymagań wynikających z ich statutu prawnego, i regularnie przechodzą niezależny audyt finansowy.

ATM/ANS.OR.D.020 Pokrycie zobowiązań wynikających z odpowiedzialności i ochrona ubezpieczeniowa

a) Instytucje zapewniające służby żeglugi powietrznej, instytucje zapewniające zarządzanie przepływem ruchu lotniczego oraz menedżer sieci muszą posiadać mechanizmy służące pokryciu zobowiązań wynikających z odpowiedzialności związanej z wykonywaniem przez nich zadań, zgodnie z prawem właściwym.

b) Metoda zastosowana celem zapewnienia pokrycia zobowiązań wynikających z odpowiedzialności musi być dostosowana do potencjalnych strat i szkód, z uwzględnieniem prawnego statusu tych instytucji i menedżera sieci oraz poziomu dostępnej komercyjnej ochrony ubezpieczeniowej.

c) Instytucje zapewniające służby żeglugi powietrznej, instytucje zapewniające zarządzanie przepływem ruchu lotniczego oraz menedżer sieci, którzy korzystają z usług innej instytucji zapewniającej służby, zapewniają, by w umowach, które zawierają w tym celu, określono podział odpowiedzialności między stronami umowy.

ATM/ANS.OR.D.025 Wymagania dotyczące sprawozdawczości

a) Instytucje zapewniające służby żeglugi powietrznej oraz instytucje zapewniające zarządzanie przepływem ruchu lotniczego przedkładają właściwemu organowi roczne sprawozdanie ze swojej działalności.

b) W przypadku instytucji zapewniających służby żeglugi powietrznej oraz instytucji zapewniających zarządzanie przepływem ruchu lotniczego sprawozdanie roczne obejmuje ich wyniki finansowe, bez uszczerbku dla art. 12 rozporządzenia (WE) nr 550/2004, oraz wyniki działalności operacyjnej i wszelkie inne istotne działania i zmiany, w szczególności w obszarze bezpieczeństwa.

c) Zgodnie z art. 20 rozporządzenia (UE) nr 677/2011 menedżer sieci przedkłada Komisji i Agencji roczne sprawozdanie ze swojej działalności. Sprawozdanie to obejmuje wyniki jego działalności operacyjnej, jak również istotne działania i zmiany, szczególnie w obszarze bezpieczeństwa.

d) Sprawozdania roczne, o których mowa w lit. a) i c), zawierają przynajmniej:

1) ocenę poziomu skuteczności działania zapewnianych służb;

2) w przypadku instytucji zapewniających służby żeglugi powietrznej i instytucji zapewniających zarządzanie przepływem ruchu lotniczego, wskazanie poziomu ich skuteczności działania w porównaniu z docelowymi parametrami skuteczności działania ustanowionymi w planie biznesowym, o którym mowa w pkt ATM/ANS.OR. D.005 lit. a), poprzez porównanie faktycznej skuteczności działania ze skutecznością działania określoną w planie rocznym dokonywane przy użyciu wskaźników skuteczności działania ustanowionych w planie rocznym;

3) w przypadku menedżera sieci, wskazanie jego skuteczności działania w porównaniu z celami w zakresie skuteczności działania ustanowionymi w planie strategicznym sieci, o którym mowa w art. 2 pkt 24 rozporządzenia (UE) nr 677/2011, poprzez porównanie faktycznej skuteczności działania ze skutecznością działania określoną w planie operacyjnym sieci, o którym mowa w art. 2 pkt 23 wspomnianego rozporządzenia, dokonywane przy użyciu wskaźników skuteczności działania określonych w planie operacyjnym sieci;

4) wyjaśnienie przypadków odbiegania od odpowiednich parametrów docelowych i celów oraz określenie środków koniecznych do wyeliminowania wszelkich rozbieżności między planami a faktyczną skutecznością działania w okresie odniesienia, o którym mowa w art. 11 rozporządzenia (WE) nr 549/2004;

5) zmiany w operacjach i infrastrukturze;

6) wyniki finansowe, jeżeli nie są one publikowane osobno zgodnie z art. 12 ust. 1 rozporządzenia (WE) nr 550/2004;

7) informacje dotyczące formalnego procesu konsultacji z użytkownikami ich służb;

8) informacje na temat polityki kadrowej.

e) Instytucje zapewniające służby żeglugi powietrznej i instytucje zapewniające zarządzanie przepływem ruchu lotniczego oraz menedżer sieci udostępniają swoje sprawozdania roczne Komisji i Agencji, na ich wniosek. Podają te sprawozdania również do wiadomości publicznej, na warunkach określonych przez właściwy organ zgodnie z prawem unijnym i krajowym.

ZAŁĄCZNIK IV

SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTYTUCJI ZAPEWNIAJĄCYCH SŁUŻBY RUCHU LOTNICZEGO

(Część ATS)

PODCZĘŚĆ A – DODATKOWE WYMAGANIA ORGANIZACYJNE DOTYCZĄCE INSTYTUCJI ZAPEWNIAJĄCYCH SŁUŻBY RUCHU LOTNICZEGO (ATS.OR)

SEKCJA 1 – WYMAGANIA OGÓLNE

ATS.OR.100 Własność

a) Instytucja zapewniająca służby ruchu lotniczego powiadamia właściwe organy o:

1) swoim statusie prawnym, strukturze własności i wszelkich innych uzgodnieniach mających znaczący wpływ na kontrolę jej aktywów;

2) wszelkich powiązaniach z organizacjami nieuczestniczącymi w zapewnianiu służb żeglugi powietrznej, w tym o działalności komercyjnej, w którą jest zaangażowana bezpośrednio lub poprzez przedsiębiorstwa powiązane, odpowiadającej za ponad 1 % jej spodziewanego przychodu; dodatkowo instytucja powiadamia o wszelkich zmianach własności jakiegokolwiek pojedynczego udziału stanowiącego co najmniej 10 % wszystkich udziałów w tej instytucji.

b) Instytucja zapewniająca służby ruchu lotniczego podejmuje wszelkie działania niezbędne w celu zapobieżenia wystąpieniu konfliktu interesów, który mógłby zagrozić bezstronnemu i obiektywnemu zapewnianiu przez nią służb.

ATS.OR.105 Otwartość i przejrzystość zapewniania służb

Oprócz spełniania wymagań określonych w pkt ATM/ANS.OR.A.075 w załączniku III instytucja zapewniająca służby ruchu lotniczego nie angażuje się w działania, których celem lub skutkiem byłoby zapobieżenie, ograniczenie lub zakłócenie konkurencji, ani w działania, które stanowią nadużycie pozycji dominującej, zgodnie z obowiązującymi przepisami unijnymi i krajowymi.

SEKCJA 2 – BEZPIECZEŃSTWO SŁUŻB

ATS.OR.200 System zarządzania bezpieczeństwem

Instytucja zapewniająca służby ruchu lotniczego musi posiadać system zarządzania bezpieczeństwem (ang. *safety management system*, SMS), mogący stanowić integralną część systemu zarządzania wymaganego zgodnie z przepisami pkt ATM/ANS.OR.B.005 i obejmujący następujące elementy składowe:

1) *Polityka i cele w zakresie bezpieczeństwa:*

(i) zaangażowanie kadry zarządzającej w kwestie bezpieczeństwa i jej odpowiedzialność w tym zakresie, przewidziane w polityce bezpieczeństwa;

(ii) poszczególne zakresy odpowiedzialności za bezpieczeństwo w odniesieniu do wdrożenia i obsługi SMS oraz upoważnienie do podejmowania decyzji dotyczących bezpieczeństwa;

(iii) wyznaczenie kierownika ds. bezpieczeństwa odpowiedzialnego za wdrażanie i obsługę skutecznie działającego SMS;

(iv) koordynacja planowania reagowania kryzysowego z innymi instytucjami zapewniającymi służby i podmiotami lotniczymi, które mają styczność z instytucją zapewniającą ATS podczas zapewniania przez nią służb;

(v) dokumentacja SMS zawierająca opis wszystkich elementów SMS, powiązanych procesów SMS oraz rezultatów działania SMS.

2) *Zarządzanie ryzykiem w zakresie bezpieczeństwa:*

(i) proces identyfikacji zagrożeń związanych z zapewnianymi służbami, oparty na połączeniu reaktywnych, proaktywnych i prognostycznych metod gromadzenia danych o bezpieczeństwie;

(ii) proces zapewniający analizę, ocenę i kontrolę związanego ze zidentyfikowanymi zagrożeniami ryzyka w zakresie bezpieczeństwa;

(iii) proces zapewniający ograniczenie do minimum jej przyczynku do ryzyka wypadków lotniczych, w stopniu, w jakim jest to racjonalnie możliwe w praktyce.

3) *Zapewnienie bezpieczeństwa:*

(i) środki monitorowania i pomiaru skuteczności działania w zakresie bezpieczeństwa służące weryfikacji skuteczności działania w tym zakresie osiąganej przez organizację i walidacji skuteczności kontroli ryzyka w zakresie bezpieczeństwa;

(ii) proces identyfikacji zmian, które mogą mieć wpływ na poziom ryzyka w zakresie bezpieczeństwa związanego z zapewnianymi służbami, oraz identyfikacji ryzyka w zakresie bezpieczeństwa, jakie te zmiany mogą stwarzać, i zarządzania nim;

(iii) proces monitorowania i oceny skuteczności SMS umożliwiający ciągłą poprawę ogólnej skuteczności działania SMS.

4) *Propagowanie bezpieczeństwa:*

(i) program szkoleniowy zapewniający wyszkolenie i poziom kompetencji członków personelu odpowiedni do wykonywanych przez nich obowiązków w ramach SMS;

(ii) komunikacja dotycząca bezpieczeństwa zapewniająca posiadanie przez personel odpowiedniej wiedzy o wdrażaniu SMS.

ATS.OR.C.205 Ocena bezpieczeństwa i zapewnianie bezpieczeństwa w odniesieniu do zmian w systemie funkcjonalnym

a) W odniesieniu do wszelkich zmian zgłoszonych zgodnie z pkt ATM/ANS.OR.A.045 lit. a) pkt 1 instytucja zapewniająca służby ruchu lotniczego:

1) zapewnia przeprowadzenie oceny bezpieczeństwa dotyczącej całego zakresu zmiany obejmującego:

(i) zmiany w wyposażeniu, procedurach i czynnikach ludzkich;

(ii) relacje i interakcje między zmienianymi elementami a pozostałymi częściami systemu funkcjonalnego;

(iii) relacje i interakcje między zmienianymi elementami a środowiskiem, w którym dany system ma funkcjonować;

(iv) cykl życia zmiany od jej zdefiniowania po jej funkcjonowanie, w tym wprowadzenie do użytku;

(v) planowane tryby pracy podczas awarii działania systemu funkcjonalnego; oraz

2) dostarcza zapewnienia, o dostatecznej wiarygodności, poprzez kompleksowe, udokumentowane i ważne argumenty, że kryteria bezpieczeństwa określone w zastosowaniu pkt ATS.OR.210 zachowują ważność, zostaną spełnione i będą nieprzerwanie spełniane.

b) Instytucja zapewniająca służby ruchu lotniczego zapewnia, by ocena bezpieczeństwa, o której mowa w lit. a), obejmowała:

1) identyfikację zagrożeń;

2) określenie i uzasadnienie kryteriów bezpieczeństwa mających zastosowanie do danej zmiany zgodnie z pkt ATS. OR.210;

3) analizę ryzyka w odniesieniu do skutków związanych ze zmianą;

4) ocenę ryzyka i, w razie konieczności, sposoby ograniczenia ryzyka stwarzanego przez zmianę, tak aby instytucja ta mogła spełnić stosowne kryteria bezpieczeństwa;

5) weryfikację, czy:

(i) ocena odpowiada zakresowi zmiany określonemu w lit. a) pkt 1;

(ii) zmiana spełnia kryteria bezpieczeństwa;

6) specyfikację kryteriów monitorowania niezbędnych do wykazania, że służba zapewniana przez zmieniony system funkcjonalny będzie nadal spełniała kryteria bezpieczeństwa.

ATS.OR.210 Kryteria bezpieczeństwa

a) Instytucja zapewniająca służby ruchu lotniczego ustala, czy zmiana w systemie funkcjonalnym jest akceptowalna z perspektywy bezpieczeństwa, opierając się na analizie ryzyka wynikającego z wprowadzenia zmiany, z uwzględnieniem różnic w ryzyku w zależności od rodzajów operacji i klas zainteresowanych stron, stosownie do przypadku.

b) Akceptowalność z perspektywy bezpieczeństwa ocenia się w odniesieniu do zmiany za pomocą dedykowanych i możliwych do zweryfikowania kryteriów bezpieczeństwa, przy czym każde kryterium wyrażone jest w postaci jasno sprecyzowanego, ilościowego poziomu ryzyka w zakresie bezpieczeństwa lub innego parametru odnoszącego się do ryzyka w zakresie bezpieczeństwa.

c) Instytucja zapewniająca służby ruchu lotniczego zapewnia, by kryteria bezpieczeństwa:

1) były uzasadnione w odniesieniu do danej zmiany, biorąc pod uwagę rodzaj zmiany;

2) jeżeli zostały spełnione, dawały podstawę do oczekiwania, że system funkcjonalny będzie po wprowadzeniu zmiany tak samo bezpieczny jak przed jej wprowadzeniem, a w przeciwnym przypadku instytucja zapewniająca służby ruchu powietrznego przedstawia argumenty uzasadniające, zapewniając, że:

(i) wszelkie tymczasowe obniżenia poziomu bezpieczeństwa zostaną zrekompensowane przyszłą poprawą bezpieczeństwa; lub

(ii) wszelkie stałe obniżenia poziomu bezpieczeństwa mają korzystne skutki w innym zakresie;

3) w ujęciu łącznym, zapobiegały stwarzaniu przez zmianę niedopuszczalnego ryzyka dla bezpieczeństwa służb;

4) wspomagały poprawę bezpieczeństwa, kiedy tylko jest to racjonalnie możliwe w praktyce.

ATS.OR.215 Wymagania dotyczące wydawania kontrolerom ruchu lotniczego licencji i orzeczeń lekarskich

Instytucja zapewniająca służby ruchu lotniczego zapewnia, by kontrolerzy ruchu lotniczego byli odpowiednio licencjonowani i posiadali ważne orzeczenie lekarskie zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2015/340.

SEKCJA 3 – SZCZEGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE CZYNNIKA LUDZKIEGO W ODNIESIENIU DO INSTYTUCJI ZAPEWNIAJĄCYCH SŁUŻBY KONTROLI RUCHU LOTNICZEGO

ATS.OR.300 Zakres

W niniejszej sekcji ustanawia się wymagania, jakie musi spełniać instytucja zapewniająca służby kontroli ruchu lotniczego w odniesieniu do możliwości człowieka, aby:

a) zapobiegać ryzyku zapewniania służby kontroli ruchu lotniczego przez kontrolerów ruchu lotniczego nadużywających substancji psychoaktywnych i ograniczać takie ryzyko;

b) w celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu lotniczego zapobiegać negatywnym skutkom wywoływanym u kontrolerów ruchu lotniczego przez stres i ograniczać takie skutki;

c) w celu zapewnienia bezpieczeństwa ruchu lotniczego zapobiegać negatywnym skutkom wywoływanym u kontrolerów ruchu lotniczego przez zmęczenie i ograniczać takie skutki.

ATS.OR.305 Obowiązki instytucji zapewniających służby kontroli ruchu lotniczego dotyczące nadużywania substancji psychoaktywnych przez kontrolerów ruchu lotniczego

a) Instytucja zapewniająca służby kontroli ruchu lotniczego opracowuje i wdraża politykę, wraz z powiązanymi procedurami, w celu zapewnienia, by nadużywanie substancji psychoaktywnych nie wpływało na zapewnianie służby kontroli ruchu lotniczego.

b) Nie naruszając przepisów dyrektywy 95/46/WE Parlamentu Europejskiego i Rady ([1]) oraz obowiązujących przepisów krajowych dotyczących poddawania osób fizycznych badaniom, instytucja zapewniająca służby kontroli ruchu lotniczego opracowuje i wdraża obiektywną, przejrzystą i niedyskryminującą procedurę wykrywania przypadków nadużywania substancji psychoaktywnych przez kontrolerów ruchu lotniczego. W procedurze tej uwzględnia się przepisy określone w pkt ATCO.A.015 rozporządzenia (UE) 2015/340.

c) Procedura, o której mowa w lit. b), podlega zatwierdzeniu przez właściwy organ.

ATS.OR.310 Stres

Zgodnie z pkt ATS.OR.200 instytucja zapewniająca służbę kontroli ruchu lotniczego:

a) opracowuje i utrzymuje politykę zarządzania stresem kontrolerów ruchu lotniczego, obejmującą wdrożenie programu zarządzania stresem związanym z incydentem krytycznym;

b) zapewnia na użytek kontrolerów ruchu lotniczego programy edukacyjne i informacyjne dotyczące zapobiegania stresowi, w tym stresowi związanemu z incydentem krytycznym, uzupełniające szkolenie w zakresie czynników ludzkich przeprowadzane zgodnie z sekcjami 3 i 4 podczęści D załącznika I do rozporządzenia (UE) 2015/340.

ATS.OR.315 Zmęczenie

Zgodnie z pkt ATS.OR.200 instytucja zapewniająca służbę kontroli ruchu lotniczego:

a) opracowuje i utrzymuje politykę zarządzania zmęczeniem kontrolerów ruchu lotniczego;

b) zapewnia na użytek kontrolerów ruchu lotniczego programy informacyjne dotyczące zapobiegania zmęczeniu, uzupełniające szkolenie w zakresie czynników ludzkich przeprowadzane zgodnie z sekcjami 3 i 4 podczęści D załącznika I do rozporządzenia Komisji (UE) 2015/340.

([1]) Dyrektywa 95/46/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 24 października 1995 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w zakresie przetwarzania danych osobowych i swobodnego przepływu tych danych (Dz.U. L 281 z 23.11.1995, s. 31).

ATS.OR.320 System(-y) dyżurów kontrolerów ruchu lotniczego

a) Do celów zarządzania ryzykiem zmęczenia pracą kontrolerów ruchu lotniczego poprzez bezpieczny grafik okresów pełnienia służby i okresów odpoczynku instytucja zapewniająca służbę kontroli ruchu lotniczego opracowuje, wdraża i monitoruje system dyżurów. W ramach systemu dyżurów instytucja zapewniająca służbę kontroli ruchu lotniczego określa następujące elementy:

1) maksymalna liczba następujących po sobie dni roboczych, w których pełni się służbę;

2) maksymalna liczba godzin na okres pełnienia służby;

3) maksymalna ilość czasu zapewniania służby kontroli ruchu lotniczego bez przerw;

4) stosunek okresów pełnienia służby do przerw podczas zapewniania służby kontroli ruchu lotniczego;

5) minimalne okresy odpoczynku;

6) maksymalna liczba następujących po sobie okresów pełnienia służby obejmujących godziny nocne, w stosownych przypadkach, w zależności od godzin pracy danego organu służb kontroli ruchu lotniczego;

7) minimalny okres odpoczynku po okresie pełnienia służby obejmującym godziny nocne;

8) minimalna liczba okresów odpoczynku w danym cyklu dyżurów.

b) Podczas opracowywania i stosowania systemu dyżurów instytucja zapewniająca służby kontroli ruchu lotniczego zasięga opinii kontrolerów ruchu lotniczego objętych tym systemem lub, w stosownych przypadkach, ich przedstawicieli, aby zidentyfikować i ograniczyć ryzyko związane ze zmęczeniem, które może być spowodowane samym systemem dyżurów.

PODCZĘŚĆ B – WYMOGI TECHNICZNE DOTYCZĄCE INSTYTUCJI ZAPEWNIAJĄCYCH SŁUŻBY RUCHU LOTNICZEGO (ATS.TR)

SEKCJA 1 – WYMAGANIA OGÓLNE

ATS.TR.100 Metody pracy i procedury operacyjne instytucji zapewniających służby ruchu lotniczego

a) Instytucja zapewniająca służby ruchu lotniczego musi być w stanie wykazać, że jej metody pracy i procedury operacyjne są zgodne z:

1) rozporządzeniem wykonawczym (UE) nr 923/2012; oraz

2) normami ustanowionymi w następujących załącznikach do konwencji chicagowskiej, w zakresie, w jakim mają one znaczenie dla zapewniania służb ruchu lotniczego w danej przestrzeni powietrznej:

(i) załącznik 10 „Łączność lotnicza", tom II, Procedury telekomunikacyjne, z uwzględnieniem procedur mających status procedur służb żeglugi powietrznej (PANS), wydanie szóste z października 2001 r., wraz ze wszystkimi poprawkami do nr. 89 włącznie;

(ii) nie naruszając przepisów rozporządzenia (UE) nr 923/2012, załącznik 11 „Służby ruchu lotniczego", wydanie trzynaste z lipca 2001 r., wraz ze wszystkimi poprawkami do nr. 49 włącznie.

b) W drodze odstępstwa od lit. a), w przypadku organów służby ruchu lotniczego zapewniających te służby na potrzeby prób w locie właściwy organ może określić warunki i procedury dodatkowe lub alternatywne do tych wymienionych w lit. a), jeżeli jest to konieczne do zapewniania służb na potrzeby prób w locie.

ZAŁĄCZNIK V

WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE INSTYTUCJI ZAPEWNIAJĄCYCH SŁUŻBY METEOROLOGICZNE

(Część MET)

PODCZĘŚĆ A – DODATKOWE WYMAGANIA ORGANIZACYJNE DOTYCZĄCE INSTYTUCJI ZAPEWNIAJĄCYCH SŁUŻBY METEOROLOGICZNE (MET.OR)

SEKCJA 1 – WYMAGANIA OGÓLNE

MET.OR.100 Dane i informacje meteorologiczne

a) Instytucja zapewniająca służby meteorologiczne dostarcza operatorom, członkom załogi lotniczej, organom służb ruchu lotniczego, organom służb poszukiwania i ratownictwa, operatorom lotnisk, organom ds. badania wypadków i incydentów lotniczych oraz innym instytucjom zapewniającym służby oraz podmiotom w sektorze lotnictwa informację meteorologiczną niezbędną do pełnienia przez nich swoich funkcji, zgodnie ze wskazaniami właściwego organu.

b) Instytucja zapewniająca służby meteorologiczne potwierdza operacyjnie pożądaną dokładność informacji rozpowszechnianej na potrzeby operacji, podając również źródło takiej informacji oraz zapewniając terminowe rozpowszechnienie takiej informacji i jej aktualizację w razie potrzeby.

MET.OR.105 Zachowywanie informacji meteorologicznej

a) Instytucja zapewniająca służby meteorologiczne zachowuje wydaną informację meteorologiczną przez okres co najmniej 30 dni od daty jej wydania.

b) Informację meteorologiczną udostępnia się na żądanie na potrzeby badań lub dochodzeń oraz, do tych celów, zachowuje do momentu zakończenia badania lub dochodzenia.

MET.OR.110 Wymagania dotyczące wymiany informacji meteorologicznych

Instytucja zapewniająca służby meteorologiczne zapewnia posiadanie przez siebie systemów i procedur, jak również dostępu do odpowiednich urządzeń telekomunikacyjnych w celu:

a) umożliwienia wymiany operacyjnych informacji meteorologicznych z innymi instytucjami zapewniającymi służby meteorologiczne;

b) terminowego dostarczenia użytkownikom wymaganej informacji meteorologicznej.

MET.OR.115 Biuletyny meteorologiczne

Instytucja zapewniająca służby meteorologiczne odpowiadająca za dany obszar dostarcza odpowiednim użytkownikom biuletyny meteorologiczne, za pośrednictwem stałej służby lotniczej lub internetu.

MET.OR.120 Powiadamianie światowych centrów prognoz obszarowych (WAFC) o rozbieżnościach

Instytucja zapewniająca służby meteorologiczne odpowiadająca za dany obszar niezwłocznie powiadamia, przy użyciu danych WAFS BUFR, odpowiednie WAFC, jeżeli wykryto lub zgłoszono znaczne rozbieżności w prognozach istotnych zjawisk pogody (SIGWX) WAFS dotyczące:

a) oblodzenia, turbulencji, chmur cumulonimbus, które są zasłonięte, częste, wbudowane lub występują na linii szkwałów, i burz piaskowych/pyłowych;

b) erupcji wulkanicznych albo uwolnienia materiałów promieniotwórczych do atmosfery, mających znaczenie dla operacji statków powietrznych.

SEKCJA 2 – WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

Rozdział 1 – Wymagania dotyczące lotniczych stacji meteorologicznych

MET.OR.200 Komunikaty meteorologiczne i inne informacje

a) Lotnicza stacja meteorologiczna rozpowszechnia:

1) lokalne komunikaty regularne w ustalonych odstępach czasowych, przeznaczone do rozpowszechniania wyłącznie na lotnisku macierzystym;

2) lokalne komunikaty specjalne, przeznaczone do rozpowszechniania wyłącznie na lotnisku macierzystym;

3) komunikaty METAR w odstępach półgodzinnych na lotniskach obsługujących regularne międzynarodowe operacje zarobkowego transportu lotniczego, przeznaczone do rozpowszechniania także poza lotniskiem macierzystym.

b) Lotnicza stacja meteorologiczna informuje organy służby ruchu lotniczego i służby informacji lotniczej na lotnisku o zmianach w stanie technicznym automatycznego sprzętu używanego do oceny zasięgu widzialności wzdłuż drogi startowej.

c) Lotnicza stacja meteorologiczna zgłasza powiązanym z nią: organowi służb ruchu lotniczego, organowi służb informacji lotniczej i meteorologicznemu biuru nadzoru wystąpienie przederupcyjnej aktywności wulkanicznej, erupcji wulkanicznej i chmur pyłu wulkanicznego.

d) Lotnicza stacja meteorologiczna ustanawia wykaz kryteriów na potrzeby wydawania lokalnych komunikatów specjalnych, w konsultacji z właściwymi organami ATS, operatorami i innymi zainteresowanymi stronami.

MET.OR.205 Informowanie o elementach meteorologicznych

Na lotniskach obsługujących regularne międzynarodowe operacje zarobkowego transportu lotniczego lotnicza stacja meteorologiczna komunikuje informacje o:

a) kierunku i prędkości wiatru przyziemnego;

b) widzialności;

c) zasięgu widzialności wzdłuż drogi startowej, w stosownych przypadkach;

d) pogodzie bieżącej na lotnisku i w jego okolicach;

e) chmurach;

f) temperaturze powietrza i temperaturze punktu rosy;

g) ciśnieniu atmosferycznym;

h) informacje dodatkowe, w stosownych przypadkach.

Jeżeli zezwolił na to właściwy organ, lotnicza stacja meteorologiczna może na lotniskach nieobsługujących regularnych międzynarodowych operacji zarobkowego transportu lotniczego informować tylko o wartościach tych parametrów meteorologicznych, które są istotne dla rodzajów lotów obsługiwanych na tym lotnisku. Ten zestaw danych publikuje się w zbiorze informacji lotniczych.

MET.OR.210 Obserwacja elementów meteorologicznych

Na lotniskach obsługujących regularne międzynarodowe operacje zarobkowego transportu lotniczego lotnicza stacja meteorologiczna dokonuje obserwacji lub pomiaru:

a) kierunku i prędkości wiatru przyziemnego;

b) widzialności;

c) zasięgu widzialności wzdłuż drogi startowej, w stosownych przypadkach;

d) pogody bieżącej na lotnisku i w jego okolicach;

e) chmur;

f) temperatury powietrza i temperatury punktu rosy;

g) ciśnienia atmosferycznego;

h) parametrów dodatkowych, w stosownych przypadkach.

Jeżeli zezwolił na to właściwy organ, lotnicza stacja meteorologiczna może na lotniskach nieobsługujących regularnych międzynarodowych operacji zarobkowego transportu lotniczego wykonywać obserwacje i pomiary tylko tych parametrów meteorologicznych, które są istotne dla rodzajów lotów obsługiwanych na tym lotnisku. Ten zestaw danych publikuje się w zbiorze informacji lotniczych.

Rozdział 2 – Wymagania dotyczące lotniskowych biur meteorologicznych

MET.OR.215 Prognozy i inne informacje

Lotniskowe biuro meteorologiczne:

a) opracowuje lub pozyskuje prognozy i inne istotne informacje meteorologiczne niezbędne do wykonywania swoich funkcji na potrzeby lotów, których dotyczy jego działalność, zgodnie ze wskazaniami właściwego organu;

b) dostarcza prognozy lub ostrzeżenia dotyczące lokalnych warunków meteorologicznych na lotniskach, za które odpowiada;

c) dokonuje stałego przeglądu prognoz i ostrzeżeń oraz, w razie potrzeby, jak najszybciej wydaje poprawione prognozy i ostrzeżenia i anuluje wszelkie prognozy tego samego rodzaju wydane wcześniej w odniesieniu do tego samego miejsca i okresu ważności lub jego części;

d) zapewnia członkom załogi lotniczej lub innemu personelowi zaangażowanemu w operacje lotnicze odprawę i konsultacje oraz dostarcza im dokumentację lotniczo-meteorologiczną;

e) dostarcza informacje klimatologiczne;

f) dostarcza powiązanym z nim: organowi służb ruchu lotniczego, organowi służb informacji lotniczej i meteorologicznemu biuru nadzoru uzyskane informacje o przederupcyjnej aktywności wulkanicznej, erupcji wulkanicznej lub chmurze pyłu wulkanicznego;

g) dostarcza, w stosownych przypadkach, informacje meteorologiczne organom służb poszukiwania i ratownictwa i utrzymuje kontakt z organem (organami) służb poszukiwania i ratownictwa przez cały czas trwania akcji poszukiwania i ratownictwa;

h) dostarcza odpowiednim organom służb informacji lotniczej, zależnie od potrzeb, informacje meteorologiczne na potrzeby wykonywanych przez nie funkcji;

i) opracowuje lub pozyskuje prognozy i inne istotne informacje meteorologiczne niezbędne do wykonywania przez organy ATS funkcji zgodnie z pkt MET.OR.242;

j) dostarcza powiązanym z nim: organowi służb ruchu lotniczego, organowi służb informacji lotniczej i meteorologicznemu biuru nadzoru uzyskane informacje dotyczące uwolnienia materiałów promieniotwórczych do atmosfery.

MET.OR.220 Prognozy dla lotniska

a) Lotniskowe biuro meteorologiczne wydaje prognozy dla lotniska jako komunikaty TAF w określonym terminie.

b) Wydając komunikat TAF lotniskowe biuro meteorologiczne zapewnia, by nie więcej niż jeden TAF był na danym lotnisku ważny w danym momencie.

MET.OR.225 Prognozy dla lądujących statków powietrznych

a) Lotniskowe biuro meteorologiczne opracowuje prognozy dla lądujących statków powietrznych (prognozy do lądowania) zgodnie ze wskazaniami właściwego organu.

b) Prognozę do lądowania wydaje się w formie prognozy TREND.

c) Okres ważności prognozy TREND wynosi 2 godziny od momentu wydania komunikatu stanowiącego część prognozy do lądowania.

MET.OR.230 Prognozy dla startujących statków powietrznych

Lotniskowe biuro meteorologiczne:

a) opracowuje prognozy dla startujących statków powietrznych (prognozy do startu) zgodnie ze wskazaniami właściwego organu;

b) na żądanie dostarcza prognozy do startu operatorom i członkom załogi lotniczej w ciągu 3 godzin przed przewidywaną godziną odlotu.

MET.OR.235 Ostrzeżenia lotniskowe oraz ostrzeżenia i alarmy o uskoku wiatru

Lotniskowe biuro meteorologiczne:

a) wydaje ostrzeżenia lotniskowe;

b) opracowuje ostrzeżenia o uskoku wiatru dla lotnisk, na których uskok wiatru jest uważany za istotny czynnik, zgodnie z lokalnymi ustaleniami z odpowiednim organem ATS i operatorami, których to dotyczy;

c) na lotniskach, na których uskok wiatru wykrywany jest przez zautomatyzowane, naziemne urządzenia teledetekcji uskoku wiatru lub jego wykrywania, wydaje ostrzeżenia o uskoku wiatru generowane przez te systemy;

d) anuluje ostrzeżenia, kiedy warunki będące przedmiotem ostrzeżenia już nie występują lub nie przewiduje się już ich wystąpienia na lotnisku.

MET.OR.240 Informacja do użytku operatora lub załogi lotniczej

a) Lotniskowe biuro meteorologiczne dostarcza operatorom i członkom załogi lotniczej:

   1) pochodzące z WAFS prognozy dotyczące elementów wymienionych w pkt MET.OR.275 lit. a) pkt 1 i 2;

   2) komunikaty METAR lub SPECI, w tym prognozy TREND, komunikaty TAF i zmiany do TAF dla lotnisk startu i zamierzonego lądowania, a także dla lotnisk zapasowych dla lotniska startu, na trasie i dla lotniska docelowego;

   3) lotniskowe prognozy dla startujących statków powietrznych;

   4) informacje SIGMET i specjalne meldunki z powietrza dotyczące całej trasy;

   5) informacje doradcze dotyczące chmury pyłu wulkanicznego i cyklonu tropikalnego, w odniesieniu do całej trasy;

   6) prognozy obszarowe dla lotów na małych wysokościach w postaci map, opracowywane na potrzeby wydawania informacji AIRMET, oraz informacje AIRMET dla lotów na małych wysokościach dotyczące całej trasy;

   7) ostrzeżenia lotniskowe dla lokalnego lotniska;

   8) meteorologiczne obrazy satelitarne;

   9) informację z naziemnych radarów meteorologicznych.

b) W przypadku gdy informacja meteorologiczna, która ma zostać włączona do dokumentacji lotniczo-meteorologicznej, istotnie różni się od informacji udostępnionej na potrzeby planowania lotu, lotniskowe biuro meteorologiczne:

   1) natychmiast powiadamia operatora lub załogę lotniczą, których to dotyczy;

   2) jeżeli jest to wykonalne, dostarcza poprawioną informację meteorologiczną w porozumieniu z operatorem.

MET.OR.242 Informacja dostarczana organom służb ruchu lotniczego

a) Lotniskowe biuro meteorologiczne dostarcza powiązanemu z nim organowi kontroli lotniska, w zależności od potrzeby:

   1) lokalne komunikaty regularne i specjalne, komunikaty METAR, TAF i prognozy TREND oraz zmiany do nich;

   2) informacje SIGMET i AIRMET, ostrzeżenia i alarmy o uskoku wiatru oraz ostrzeżenia lotniskowe;

   3) wszelkie dodatkowe informacje meteorologiczne uzgodnione lokalnie, takie jak prognozy wiatru przyziemnego w celu określenia możliwości zmiany drogi startowej;

   4) otrzymane informacje na temat chmury pyłu wulkanicznego, w odniesieniu do których nie wydano jeszcze informacji SIGMET, na podstawie uzgodnień między lotniskowym biurem meteorologicznym a organem kontroli lotniska, którego to dotyczy;

   5) otrzymane informacje na temat przederupcyjnej aktywności wulkanicznej lub erupcji wulkanicznej, na podstawie uzgodnień między lotniskowym biurem meteorologicznym a organem kontroli lotniska, którego to dotyczy.

b) Lotniskowe biuro meteorologiczne dostarcza powiązanemu z nim organowi kontroli zbliżania:

   1) lokalne komunikaty regularne i specjalne, komunikaty METAR, TAF i prognozy TREND oraz zmiany do nich;

   2) informacje SIGMET i AIRMET, ostrzeżenia i alarmy o uskoku wiatru oraz stosowne specjalne meldunki z powietrza i ostrzeżenia lotniskowe;

3) wszelkie dodatkowe informacje meteorologiczne uzgodnione lokalnie;

4) otrzymane informacje na temat chmury pyłu wulkanicznego, w odniesieniu do których nie wydano jeszcze informacji SIGMET, na podstawie uzgodnień między lotniskowym biurem meteorologicznym a organem kontroli zbliżania, którego to dotyczy;

5) otrzymane informacje na temat przederupcyjnej aktywności wulkanicznej lub erupcji wulkanicznej, na podstawie uzgodnień między lotniskowym biurem meteorologicznym a organem kontroli zbliżania, którego to dotyczy.

Rozdział 3 – Wymagania dotyczące meteorologicznych biur nadzoru

MET.OR.245 Informacje z nadzoru meteorologicznego i inne

W swoim obszarze odpowiedzialności meteorologiczne biuro nadzoru:

a) utrzymuje ciągły nadzór warunków meteorologicznych mających wpływ na operacje lotnicze;

b) działa w koordynacji z organizacją odpowiedzialną za dostarczanie depesz NOTAM lub ASHTAM w celu zapewnienia spójności informacji meteorologicznych na temat chmury pyłu wulkanicznego zawieranych w informacjach SIGMET oraz depeszach NOTAM lub ASHTAM;

c) działa w koordynacji z wybranymi obserwatoriami wulkanów w celu zapewnienia, aby informacja na temat aktywności wulkanicznej sprawnie i terminowo docierała do odbiorców;

d) dostarcza powiązanemu z nim VAAC otrzymane informacje dotyczące przederupcyjnej aktywności wulkanicznej, erupcji wulkanicznej i chmury pyłu wulkanicznego, w odniesieniu do których nie wydano jeszcze informacji SIGMET;

e) dostarcza swoim organom służby informacji lotniczej otrzymane informacje o uwolnieniu materiałów promieniotwórczych do atmosfery w obszarze lub obszarach przyległych objętych jego nadzorem, w odniesieniu do których nie wydano jeszcze informacji SIGMET;

f) dostarcza powiązanym z nim ośrodkowi kontroli obszaru i ośrodkowi informacji powietrznej (ACC/FIC), w zależności od potrzeb, stosowne:

1) komunikaty METAR, w tym bieżące dane o ciśnieniu dla lotnisk i innych lokalizacji, komunikaty TAF i prognozy TREND oraz zmiany do nich;

2) prognozy wiatrów i temperatury na górnych poziomach atmosfery oraz istotnych zjawisk pogody na trasie i zmiany do nich oraz informacje SIGMET i AIRMET i odpowiednie specjalne meldunki z powietrza;

3) wszelkie inne informacje meteorologiczne niezbędne dla ACC/FIC do udzielania informacji, o które zwracają się statki powietrzne w locie;

4) otrzymane informacje na temat chmury pyłu wulkanicznego, w odniesieniu do których nie wydano jeszcze informacji SIGMET, na podstawie uzgodnień między meteorologicznym biurem nadzoru a ACC/FIC;

5) otrzymane informacje dotyczące uwolnienia substancji promieniotwórczych do atmosfery, na podstawie uzgodnień między meteorologicznym biurem nadzoru a ACC/FIC;

6) informacje doradcze dotyczące cyklonu tropikalnego wydane przez TCAC w jego obszarze odpowiedzialności;

7) informacje doradcze dotyczące chmury pyłu wulkanicznego wydane przez VAAC w jego obszarze odpowiedzialności;

8) otrzymane informacje na temat przederupcyjnej aktywności wulkanicznej lub erupcji wulkanicznej, na podstawie uzgodnień między meteorologicznym biurem nadzoru a ACC/FIC.

MET.OR.250 Informacje SIGMET

Meteorologiczne biuro nadzoru:

a) wydaje i rozpowszechnia informacje SIGMET;

b) zapewnia anulowanie informacji SIGMET z chwilą, gdy zjawiska ustały lub nie przewiduje się już ich wystąpienia na obszarze, którego dotyczy informacja SIGMET;

c) zapewnia, by okres ważności informacji SIGMET nie przekraczał 4 godzin, a w szczególnym przypadku informacji SIGMET dotyczących chmury pyłu wulkanicznego i cyklonów tropikalnych – został wydłużony do 6 godzin;

d) zapewnia wydawanie informacji SIGMET nie wcześniej niż 4 godziny przed początkiem okresu ważności, a w szczególnym przypadku informacji SIGMET dotyczących chmury pyłu wulkanicznego i cyklonów tropikalnych – możliwie jak najszybciej, ale nie wcześniej niż 12 godzin przed początkiem okresu ważności, oraz aktualizację tych informacji co najmniej co 6 godzin.

MET.OR.255 Informacje AIRMET

Meteorologiczne biuro nadzoru:

a) wydaje i rozpowszechnia informacje AIRMET, jeżeli właściwy organ określił, że intensywność operacji lotniczych poniżej poziomu lotu 100 albo do poziomu lotu 150 w obszarach górzystych lub wyżej, jeżeli jest to konieczne, uzasadnia wydawanie i rozpowszechnianie prognoz obszarowych dla takich operacji;

b) anuluje informację AIRMET z chwilą, gdy zjawiska ustały lub nie przewiduje się już ich wystąpienia na danym obszarze;

c) zapewnia, by okres ważności informacji AIRMET nie przekraczał 4 godzin.

MET.OR.260 Prognozy obszarowe dla lotów na małych wysokościach

Meteorologiczne biuro nadzoru:

a) dostarcza prognozę obszarową dla lotów na małych wysokościach, jeżeli intensywność operacji lotniczych poniżej poziomu lotu 100 albo do poziomu lotu 150 w obszarach górzystych lub wyżej, jeżeli jest to konieczne, uzasadnia regularne wydawanie i rozpowszechnianie prognoz obszarowych dla takich operacji;

b) zapewnia, by częstotliwość, forma i ustalony czas obowiązywania lub okres ważności prognozy obszarowej dla lotów na małych wysokościach oraz kryteria zmian do nich były zgodne z wymaganiami określonymi przez właściwy organ;

c) zapewnia, by prognozy obszarowe dla lotów na małych wysokościach opracowywane na potrzeby wydania informacji AIRMET były wydawane co 6 godzin na okres ważności wynoszący 6 godzin oraz były przekazywane do meteorologicznych biur nadzoru nie później niż godzinę przed początkiem ich okresu ważności.

Rozdział 4 – Wymagania dotyczące centrum doradczego ds. chmury pyłu wulkanicznego (VAAC)

MET.OR.265 Obowiązki centrum doradczego ds. chmury pyłu wulkanicznego

W swoim obszarze odpowiedzialności VAAC:

a) jeżeli nastąpiła erupcja wulkanu lub spodziewana jest taka erupcja, bądź gdy zgłoszono wystąpienie chmury pyłu wulkanicznego, dostarcza informacje doradcze dotyczące zasięgu i prognozowanego przemieszczania się chmury pyłu wulkanicznego następującym podmiotom:

   1) Europejskiej Komórce Koordynacji Kryzysowej ds. Lotnictwa;

   2) meteorologicznym biurom nadzoru obsługującym rejony informacji powietrznej w jego obszarze odpowiedzialności, na które zjawisko to może mieć wpływ;

   3) operatorom, ośrodkom kontroli obszaru i ośrodkom informacji powietrznej obsługującym rejony informacji powietrznej w jego obszarze odpowiedzialności, na które zjawisko to może mieć wpływ;

   4) światowym centrom prognoz obszarowych, międzynarodowym bankom danych OPMET, międzynarodowym biurom NOTAM i ośrodkom wyznaczonym na mocy regionalnych porozumień żeglugi powietrznej do obsługi satelitarnych systemów dystrybucji stałej służby lotniczej;

   5) innym VAAC, na których obszar odpowiedzialności zjawisko to może mieć wpływ;

b) działa w koordynacji z wybranymi obserwatoriami wulkanów w celu zapewnienia, aby informacja na temat aktywności wulkanicznej sprawnie i terminowo docierała do odbiorców;

c) dostarcza doradcze informacje meteorologiczne, o których mowa w lit. a), co najmniej co 6 godzin do czasu, kiedy chmura pyłu wulkanicznego przestaje być rozpoznawalna w danych satelitarnych, z danego obszaru nie nadchodzą żadne dalsze komunikaty meteorologiczne o obecności chmury pyłu wulkanicznego i nie zgłoszono kolejnych erupcji wulkanu; oraz

d) monitoruje sytuację 24 godziny na dobę.

Rozdział 5 – Wymagania dotyczące centrum doradczego ds. cyklonu tropikalnego (TCAC)

MET.OR.270 Obowiązki centrum doradczego ds. cyklonu tropikalnego

TCAC:

a) wydaje informacje doradcze dotyczące położenia centrum cyklonu, kierunku i prędkości przemieszczania się cyklonu, ciśnienia w jego centrum i maksymalnego wiatru przyziemnego w pobliżu centrum, podane w postaci tekstu otwartego z wykorzystaniem obowiązujących skrótów, i dostarcza je:

1) meteorologicznym biurom nadzoru w jego obszarze odpowiedzialności;

2) innym TCAC, na których obszar odpowiedzialności zjawisko to może mieć wpływ;

3) światowym centrom prognoz obszarowych, międzynarodowym bankom danych OPMET i ośrodkom odpowiedzialnym za obsługę satelitarnych systemów dystrybucji stałej służby lotniczej;

b) wydaje zaktualizowane informacje doradcze i dostarcza je meteorologicznym biurom nadzoru w odniesieniu do każdego cyklonu tropikalnego, w zależności od potrzeby, ale przynajmniej co 6 godzin.

Rozdział 6 – Wymagania dotyczące światowego centrum prognoz obszarowych (WAFC)

MET.OR.275 Obowiązki światowego centrum prognoz obszarowych

a) WAFC dostarcza, w formie cyfrowej:

1) globalne siatkowe prognozy numeryczne dotyczące:

(i) wiatru na górnych poziomach atmosfery;

(ii) temperatury i wilgotności na górnych poziomach atmosfery;

(iii) wysokości geopotencjalnej poziomów lotu,

(iv) wysokości, wyrażonej jako poziom lotu, i temperatury tropopauzy;

(v) kierunku, prędkości i wysokości, wyrażonej jako poziom lotu, wiatru maksymalnego;

(vi) chmur cumulonimbus;

(vii) oblodzenia;

(viii) turbulencji;

2) globalne prognozy istotnych zjawisk pogody (SIGWX), w tym aktywności wulkanicznej i uwalniania materiałów promieniotwórczych.

b) WAFC zapewnia, by cyfrowe produkty światowego systemu prognoz obszarowych były przekazywane przy użyciu technik przekazu danych w postaci binarnej.

PODCZĘŚĆ B – WYMAGANIA TECHNICZNE DOTYCZĄCE INSTYTUCJI ZAPEWNIAJĄCYCH SŁUŻBY METEOROLOGICZNE (MET.TR)

SEKCJA 1 – WYMAGANIA OGÓLNE

MET.TR.115 Biuletyny meteorologiczne

a) Biuletyny meteorologiczne muszą posiadać nagłówek zawierający:

1) identyfikator złożony z czterech liter i dwóch cyfr;

2) czteroliterowy wskaźnik lokalizacji stosowany w ICAO odpowiadający położeniu geograficznemu instytucji zapewniającej służby meteorologiczne inicjującej lub kompilującej biuletyn meteorologiczny;

3) grupę daty i czasu;

4) w razie konieczności, trzyliterowy wskaźnik.

b) Biuletyny meteorologiczne zawierające operacyjne informacje meteorologiczne przekazywane za pośrednictwem AFTN muszą być włączone do tekstowej części informacji AFTN.

SEKCJA 2 – WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

Rozdział 1 – Wymagania techniczne dotyczące lotniczych stacji meteorologicznych

MET.TR.200 Komunikaty meteorologiczne i inne informacje

a) Lokalne komunikaty regularne i lokalne komunikaty specjalne oraz komunikaty METAR muszą zawierać następujące elementy we wskazanej kolejności:

1) identyfikacja rodzaju komunikatu;

2) wskaźnik lokalizacji;

3) czas obserwacji;

4) w stosownych przypadkach, identyfikacja komunikatu automatycznego lub brakującego komunikatu;

5) kierunek i prędkość wiatru przyziemnego;

6) widzialności;

7) zasięg widzialności wzdłuż drogi startowej, jeżeli spełnione są kryteria komunikowania;

8) pogoda bieżąca;

9) wielkość zachmurzenia, rodzaj chmur wyłącznie w przypadku chmur cumulonimbus bądź cumulus wieżowy, a także wysokość podstawy chmur lub, jeżeli zmierzono, widzialność pionowa;

10) temperatura powietrza i temperatura punktu rosy;

11) QNH oraz, w stosownych przypadkach w lokalnych komunikatach regularnych i lokalnych komunikatach specjalnych, QFE;

12) informacje uzupełniające, w stosownych przypadkach.

b) W lokalnych komunikatach regularnych i lokalnych komunikatach specjalnych:

1) jeżeli wiatr przyziemny jest obserwowany z więcej niż jednego miejsca wzdłuż drogi startowej, wskazuje się miejsca, dla których te wartości są reprezentatywne;

2) gdy wykorzystuje się więcej niż jedną drogę startową i obserwuje się wiatr przyziemny w odniesieniu do tych dróg startowych, podaje się dostępne wartości wiatru dla każdej drogi startowej oraz wskazuje się drogi startowe, do których odnoszą się te wartości;

3) w przypadku gdy odchylenia od średniego kierunku wiatru przekazywane są zgodnie z pkt MET.TR.205 lit. a) pkt 3 ppkt (ii) lit. B), podaje się w komunikacie dwa skrajne kierunki wiatru przyziemnego, między którymi zmieniał się jego kierunek;

4) w przypadku gdy odchylenia od średniej prędkości wiatru (porywy) przekazywane są zgodnie z pkt MET.TR.205 lit. a) pkt 3 ppkt (iii), podaje się je w komunikacie jako maksymalne i minimalne wartości osiągniętej prędkości wiatru.

c) METAR

1) Komunikat METAR wydaje się zgodnie z szablonem przedstawionym w dodatku 1 i rozpowszechnia w postaci kodu METAR określonego przez Światową Organizację Meteorologiczną.

2) Jeżeli komunikaty METAR są rozpowszechniane w postaci cyfrowej:

(i) muszą mieć format zgodny z modelem wymiany informacji umożliwiającym globalną interoperacyjność oraz wykorzystywać język znaczników geograficznych (GML);

(ii) muszą im towarzyszyć odpowiednie metadane.

3) Komunikat METAR przekazuje się do transmisji nie później niż 5 minut od faktycznego czasu obserwacji.

d) Informacje dotyczące widzialności, zasięgu widzialności wzdłuż drogi startowej, pogody bieżącej i wielkości zachmurzenia, rodzaju chmur i wysokości podstawy chmur zastępuje się we wszystkich komunikatach meteorologicznych określeniem „CAVOK", gdy podczas obserwacji jednocześnie występują następujące warunki:

1) widzialność co najmniej 10 km i nie podaje się w komunikacie najniższej widzialności;

2) brak chmury o znaczeniu operacyjnym;

3) brak zjawisk pogody mających znaczenie dla lotnictwa.

e) Wykaz kryteriów dotyczących przekazywania lokalnych komunikatów specjalnych obejmuje następujące elementy:

1) te wartości, które najbardziej odpowiadają minimom operacyjnym operatorów korzystających z lotniska;

2) te wartości, które spełniają inne wymagania lokalne organów ATS i operatorów;

3) wzrost temperatury powietrza o 2 °C lub więcej w stosunku do wartości podanej w ostatnim lokalnym komunikacie bądź alternatywną wartość progową, jak uzgodniono między instytucjami zapewniającymi służby meteorologiczne, odpowiednim organem ATS i zainteresowanymi operatorami;

4) dostępne informacje dodatkowe dotyczące występowania istotnych warunków meteorologicznych w strefach podejścia i wznoszenia;

5) gdy stosowane są procedury przeciwhałasowe i odchylenie od średniej prędkości wiatru przyziemnego zmieniło się o 5 kt (2,5 m/s) lub więcej od czasu ostatniego lokalnego komunikatu, a średnia prędkość przed zmianą i/lub po zmianie wynosi 15 kt (7,5 m/s) lub więcej;

6) gdy średni kierunek wiatru przyziemnego zmienił się o 60° lub więcej w stosunku do wartości podanej w ostatnim komunikacie, a średnia prędkość przed zmianą i/lub po zmianie wynosi 10 kt (5 m/s) lub więcej;

7) gdy średnia prędkość wiatru przyziemnego zmieniła się o 10 kt (5 m/s) lub więcej w stosunku do wartości podanej w ostatnim lokalnym komunikacie;

8) gdy odchylenie od średniej prędkości wiatru przyziemnego (porywy) zmieniło się o 10 kt (5 m/s) lub więcej od czasu ostatniego lokalnego komunikatu, a średnia prędkość przed zmianą i/lub po zmianie wynosi 15 kt (7,5 m/s) lub więcej;

9) w przypadku pojawienia się, ustania lub zmiany intensywności któregokolwiek z poniższych zjawisk pogody:

(i) opady marznące;

(ii) umiarkowane lub silne opady, w tym opady przelotne; oraz

(iii) burza z opadami;

10) w przypadku pojawienia się lub ustania któregokolwiek z poniższych zjawisk pogody:

(i) mgła marznąca;

(ii) burza bez opadów;

11) gdy dochodzi do zmiany wielkości warstwy chmur poniżej 1 500 ft (450 m):

(i) z chmur rozproszonych (SCT) lub mniejszego zachmurzenia na chmury poprzerywane (BKN) lub zachmurzenie całkowite (OVC); lub

(ii) z BKN lub OVC na SCT lub mniejsze zachmurzenie.

f) Jeżeli tak uzgodniono między instytucją zapewniającą służby meteorologiczne i właściwym organem, lokalne komunikaty specjalne wydaje się za każdym razem, gdy dochodzi do poniższych zmian:

1) gdy dochodzi do zmiany wiatru wykraczającej poza wartości o znaczeniu operacyjnym. Wartości progowe ustalane są przez instytucję zapewniającą służby meteorologiczne w porozumieniu z odpowiednim organem ATS i zainteresowanymi operatorami, z uwzględnieniem zmian wiatru, które mogłyby:

(i) wymagać zmiany dotyczącej drogi startowej (dróg startowych) w użyciu;

(ii) wskazywać, że składowe tylnego i bocznego wiatru dla drogi startowej uległym zmianom wykraczającym poza wartości stanowiących główne ograniczenia operacyjne dla typowych statków powietrznych wykonujących operacje na danym lotnisku;

2) gdy widzialność poprawia się i osiąga lub wykracza poza co najmniej jedną z poniższych wartości lub gdy widzialność pogarsza się i wykracza poza co najmniej jedną z poniższych wartości:

(i) 800, 1 500 lub 3 000 m;

(ii) 5 000 m, w przypadkach gdy znaczna liczba lotów wykonywana jest zgodnie z przepisami wykonywania lotu z widocznością;

3) gdy zasięg widzialności wzdłuż drogi startowej poprawia się i osiąga lub wykracza poza co najmniej jedną z poniższych wartości lub gdy zasięg widzialności wzdłuż drogi startowej pogarsza się i wykracza poza co najmniej jedną z poniższych wartości: 50, 175, 300, 550 lub 800 m;

4) w przypadku pojawienia się, ustania lub zmiany intensywności któregokolwiek z poniższych zjawisk pogody:

   (i) burza pyłowa;

   (ii) burza piaskowa;

   (iii) trąba powietrzna (tornado lub trąba wodna);

5) w przypadku pojawienia się lub ustania któregokolwiek z poniższych zjawisk pogody:

   (i) niska zamieć pyłowa, piaskowa lub śnieżna;

   (ii) wysoka zamieć pyłowa, piaskowa lub śnieżna;

   (iii) szkwał;

6) gdy wysokość podstawy najniższej warstwy chmur o wielkości zachmurzenia BKN lub OVC podnosi się i wykracza poza co najmniej jedną z poniższych wartości lub gdy wysokość podstawy najniższej warstwy chmur o wielkości zachmurzenia BKN lub OVC obniża się i wykracza poza co najmniej jedną z poniższych wartości:

   (i) 100, 200, 500 lub 1 000 ft (30, 60, 150 lub 300 m);

   (ii) 1 500 ft (450 m), w przypadkach gdy znaczna liczba lotów wykonywana jest zgodnie z przepisami wykonywania lotu z widocznością;

7) gdy niebo jest przesłonięte, a widzialność pionowa poprawia się i osiąga lub wykracza poza co najmniej jedną z poniższych wartości lub gdy widzialność pionowa pogarsza się i wykracza poza co najmniej jedną z poniższych wartości: 100, 200, 500 lub 1 000 ft (30, 60, 150 lub 300 m);

8) zgodnie z wszelkimi innymi kryteriami opartymi na lokalnych minimach operacyjnych lotniska, jak uzgodniono między instytucjami zapewniającymi służby meteorologiczne i operatorami.

MET.TR.205 Komunikowanie elementów meteorologicznych

a) Kierunek i prędkość wiatru przyziemnego

1) W lokalnych komunikatach regularnych i lokalnych komunikatach specjalnych oraz w komunikatach METAR kierunek i prędkość wiatru przyziemnego podaje się, odpowiednio, z krokiem co 10 stopni (geograficznych) i 1 kt (0,5 m/s).

2) Każda zaobserwowana wartość, która nie pasuje do stosowanej w tych komunikatach skali, jest zaokrąglana do najbliższej wartości na skali.

3) W lokalnych komunikatach regularnych i lokalnych komunikatach specjalnych oraz w komunikatach METAR:

   (i) wskazuje się jednostki miary stosowane dla prędkości wiatru;

   (ii) odchylenia od średniego kierunku wiatru podczas ostatnich 10 minut komunikuję w następujący sposób, jeżeli całkowite odchylenie wynosi 60° lub więcej, alternatywnie:

      A) gdy całkowite odchylenie wynosi 60° lub więcej, ale mniej niż 180°, a prędkość wiatru wynosi 3 kt (1,5 m/s) lub więcej, takie odchylenia kierunku podaje się w komunikacie jako dwa skrajne kierunki wiatru przyziemnego, między którymi zmieniał się jego kierunek;

      B) gdy całkowite odchylenie wynosi 60° lub więcej, ale mniej niż 180°, a prędkość wiatru wynosi mniej niż 3 kt (1,5 m/s), kierunek wiatru podaje się w komunikacie jako zmienny, bez podawania średniego kierunku wiatru;

      C) gdy całkowite odchylenie wynosi 180° lub więcej, kierunek wiatru podaje się w komunikacie jako zmienny, bez podawania średniego kierunku wiatru;

(iii) odchylenia od średniej prędkości wiatru (porywy) podczas ostatnich 10 minut podaje się w komunikacie, gdy maksymalna prędkość wiatru przekracza średnią prędkość o, alternatywnie:

A) 5 kt (2,5 m/s) lub więcej w lokalnych komunikatach regularnych i lokalnych komunikatach specjalnych w przypadku stosowania procedur przeciwhałasowych;

B) 10 kt (5 m/s) lub więcej w pozostałych przypadkach;

(iv) gdy komunikowana prędkość wiatru wynosi poniżej 1 kt (0,5 m/s), oznacza się ją jako cisza;

(v) gdy komunikowana prędkość wiatru wynosi 100 kt (50 m/s) lub więcej, oznacza się ją jako przekraczającą 99 kt (49 m/s);

(vi) gdy odchylenia od średniej prędkości wiatru (porywy) podaje się w komunikacie zgodnie z pkt MET. TR.205 lit. a), podaje się maksymalną wartość osiągniętej prędkości wiatru;

(vii) gdy w okresie 10 minut wystąpi wyraźna nieciągłość w kierunku i/lub prędkości wiatru, podaje się jedynie odchylenia od średniego kierunku wiatru i średniej prędkości wiatru, które wystąpiły po nieciągłości.

b) Widzialność

1) W lokalnych komunikatach regularnych i lokalnych komunikatach specjalnych oraz w komunikatach METAR widzialność podaje się z krokiem co 50 m, gdy widzialność wynosi mniej niż 800 m; z krokiem co 100 m, gdy wynosi ona 800 m lub więcej, lecz mniej niż 5 km; z krokiem co kilometr, gdy widzialność wynosi 5 km lub więcej, lecz mniej niż 10 km; a także podaje się wartość 10 km, gdy widzialność wynosi 10 km lub więcej, z wyjątkiem przypadków, gdy występują warunki dla zastosowania CAVOK.

2) Każda zaobserwowana wartość, która nie pasuje do stosowanej w komunikatach skali, jest zaokrąglana w dół do najbliższej wartości na skali.

3) W lokalnych komunikatach regularnych i lokalnych komunikatach specjalnych widzialność wzdłuż drogi startowej (dróg startowych) podaje się wraz z jednostkami miary stosowanymi do oznaczenia widzialności.

c) Zasięg widzialności wzdłuż drogi startowej (RVR)

1) W lokalnych komunikatach regularnych i lokalnych komunikatach specjalnych oraz w komunikatach METAR widzialność RVR podaje się z krokiem co 25 m, gdy wynosi ona mniej niż 400 m; z krokiem co 50 m, gdy wynosi ona między 400 a 800 m; oraz z krokiem co 100 m, gdy wynosi ona więcej niż 800 m.

2) Każda zaobserwowana wartość, która nie pasuje do stosowanej w komunikatach skali, jest zaokrąglana w dół do najbliższej wartości na skali.

3) W lokalnych komunikatach regularnych i lokalnych komunikatach specjalnych oraz w komunikatach METAR:

(i) gdy wartość RVR jest wyższa od maksymalnej wartości, jaką może ustalić używany system, w lokalnych komunikatach regularnych i lokalnych komunikatach specjalnych podaje się ją w postaci skrótu „ABV", a w komunikatach METAR – w postaci skrótu „P", poprzedzających maksymalną wartość, jaką można ustalić za pomocą systemu;

(ii) gdy wartość RVR jest niższa od minimalnej wartości, jaką może ustalić używany system, w lokalnych komunikatach regularnych i lokalnych komunikatach specjalnych podaje się ją w postaci skrótu „BLW", a w komunikatach METAR – w postaci skrótu „M", poprzedzających minimalną wartość, jaką można ustalić za pomocą systemu;

4) W lokalnych komunikatach regularnych i lokalnych komunikatach specjalnych:

(i) zamieszcza się stosowane jednostki miary;

(ii) jeżeli wartość RVR jest obserwowana z tylko jednej lokalizacji wzdłuż drogi startowej (np. strefy przyziemienia), zamieszcza się ją bez wskazywania lokalizacji;

(iii) jeżeli wartość RVR jest obserwowana z więcej niż jednej lokalizacji wzdłuż drogi startowej, w pierwszej kolejności podaje się wartość reprezentatywną dla strefy przyziemienia, a następnie wartości reprezentatywne dla punktu środkowego i punktu końcowego, a także wskazuje się lokalizacje, dla których te wartości są reprezentatywne;

(iv) gdy wykorzystuje się więcej niż jedną drogę startową, podaje się dostępne wartości RVR dla każdej drogi startowej oraz wskazuje drogi startowe, do których odnoszą się te wartości.

d) Zjawiska pogody bieżącej

1) W lokalnych komunikatach regularnych i lokalnych komunikatach specjalnych obserwowane zjawiska pogody bieżącej podaje się w kategoriach typu i charakterystyki oraz kwalifikuje pod kątem ich intensywności, stosownie do przypadku.

2) W komunikatach METAR obserwowane zjawiska pogody bieżącej podaje się w kategoriach typu i charakterystyki oraz kwalifikuje pod kątem ich intensywności lub bliskości względem lotniska, stosownie do przypadku.

3) W lokalnych komunikatach regularnych i lokalnych komunikatach specjalnych oraz w komunikatach METAR poniższą charakterystykę zjawisk pogody bieżącej, w razie potrzeby, podaje się z użyciem odpowiadających im skrótów i z zastosowaniem odpowiednich kryteriów, stosownie do przypadku:

(i) Burza (TS)

Stosuje się do komunikowania burzy z opadami. W przypadku gdy na lotnisku słyszalny jest grzmot lub odnotowana zostanie błyskawica w okresie 10 minut poprzedzającym czas obserwacji, ale nie zaobserwuje się żadnych opadów, stosuje się skrót „TS" bez kwalifikacji.

(ii) Marznące (FZ)

Oznacza przechłodzone krople wody lub opady; stosuje się z typami zjawisk pogody bieżącej zgodnie z dodatkiem 1.

4) W lokalnych komunikatach regularnych i lokalnych komunikatach specjalnych oraz w komunikatach METAR:

(i) używa się, w razie potrzeby, jednego, dwóch lub maksymalnie trzech skrótów dotyczących pogody bieżącej, wraz ze wskazaniem, w stosownych przypadkach, charakterystyki i intensywności lub bliskości względem lotniska, tak aby przekazać kompletny opis zjawisk pogody bieżącej istotnych dla operacji lotniczych;

(ii) w pierwszej kolejności podaje się wskazanie intensywności lub bliskości, stosownie do przypadku, a następnie charakterystyki i typu zjawisk pogody;

(iii) jeżeli zaobserwuje się dwa różne rodzaje pogody, podaje się je w dwóch oddzielnych grupach, w których wskaźnik intensywności lub bliskości odnosi się do zjawiska pogody, które następuje po danym wskaźniku. Różne rodzaje opadów występujących w momencie obserwacji podaje się jednak w jednej grupie z dominującym rodzajem opadów podawanym w pierwszej kolejności i poprzedzonym tylko jednym wskaźnikiem intensywności, który odnosi się do sumy opadów.

e) Chmury

1) W lokalnych komunikatach regularnych i lokalnych komunikatach specjalnych oraz w komunikatach METAR wysokość podstawy chmur podaje się z krokiem co 100 ft (30 m) do maksymalnie 10 000 ft (3 000) m.

2) Każda zaobserwowana wartość, która nie pasuje do stosowanej w komunikatach skali, jest zaokrąglana w dół do najbliższej wartości na skali.

3) W lokalnych komunikatach regularnych i lokalnych komunikatach specjalnych:

(i) wskazuje się jednostki miary stosowane dla wysokości podstawy chmur i widzialności pionowej;

(ii) gdy wykorzystuje się więcej niż jedną drogę startową i obserwuje się wysokości podstawy chmur za pomocą przyrządów w odniesieniu do tych dróg startowych, podaje się dostępne wysokości podstawy chmur dla każdej drogi startowej oraz wskazuje się drogi startowe, do których odnoszą się te wartości;

f) Temperatura powietrza i temperatura punktu rosy

1) W lokalnych komunikatach regularnych i lokalnych komunikatach specjalnych oraz w komunikatach METAR temperaturę powietrza oraz temperaturę punktu rosy podaje się z krokami odpowiadającymi pełnym stopniom Celsjusza.

2) Każda zaobserwowana wartość, która nie pasuje do stosowanej w komunikatach skali, jest zaokrąglana do najbliższego pełnego stopnia Celsjusza, przy czym zaobserwowane wartości obejmujące 0,5 ° zaokrągla się w górę.

3) W lokalnych komunikatach regularnych i lokalnych komunikatach specjalnych oraz w komunikatach METAR oznacza się temperaturę poniżej 0 °C.

g) Ciśnienie atmosferyczne

1) W lokalnych komunikatach regularnych i lokalnych komunikatach specjalnych oraz w komunikatach METAR oblicza się QNH i QFE w dziesiętnych hektopaskali oraz podaje ich wartości z krokami odpowiadającymi pełnym hektopaskalom, za pomocą czterech cyfr.

2) Każda zaobserwowana wartość, która nie pasuje do stosowanej w komunikatach skali, jest zaokrąglana w dół do najbliższego pełnego hektopaskala.

3) W lokalnych komunikatach regularnych i lokalnych komunikatach specjalnych:

(i) wskazuje się QNH;

(ii) wskazuje się QFE, jeżeli jest to wymagane przez użytkowników lub jeżeli zostało to uzgodnione lokalnie pomiędzy instytucjami zapewniającymi służby meteorologiczne, odpowiednim organem ATS i zainteresowanymi operatorami, w systematyczny sposób;

(iii) wskazuje się jednostki miary stosowane dla wartości QNH i QFE;

(iv) jeżeli wartości QFE wymagane są dla więcej niż jednej drogi startowej, podaje się wymagane wartości QFE dla każdej drogi startowej oraz wskazuje drogi startowe, do których odnoszą się te wartości;

4) W komunikatach METAR zamieszcza się jedynie wartości QNH.

MET.TR.210 Obserwacja elementów meteorologicznych

Poniższe elementy meteorologiczne obserwuje się lub mierzy z określoną dokładnością oraz rozpowszechnia za pomocą automatycznego lub półautomatycznego meteorologicznego systemu pomiarowego.

a) Kierunek i prędkość wiatru przyziemnego

Dokonuje się pomiarów średniego kierunku i średniej prędkości wiatru przyziemnego, jak również istotnych odchyleń kierunku i prędkości wiatru (porywy), oraz podaje wyniki, odpowiednio, w stopniach (geograficznych) i węzłach.

1) Lokalizacja

Przyrząd meteorologiczny wykorzystywany do pomiarów kierunku i prędkości wiatru przyziemnego umieszcza się w takiej lokalizacji, aby dostarczał danych reprezentatywnych dla obszaru, dla którego wymagane są pomiary.

2) Zobrazowanie

Wskaźniki wiatru przyziemnego powiązane z poszczególnymi czujnikami umieszcza się w stacji meteorologicznej. Wskaźniki w stacji meteorologicznej i w organach służb ruchu lotniczego muszą być powiązane z tymi samymi czujnikami, a jeżeli wymaga się osobnych czujników, wskaźniki muszą być wyraźnie oznakowane celem wskazania drogi startowej oraz odcinka drogi startowej monitorowanych przez dany czujnik.

3) Uśrednianie

Okres uśredniania dla obserwacji wiatru przyziemnego wynosi:

(i) 2 minuty w przypadku lokalnych komunikatów regularnych i lokalnych komunikatów specjalnych oraz w przypadku wskaźników wiatru w organach ATS;

(ii) 10 minut w przypadku komunikatów METAR, z wyjątkiem sytuacji, gdy w okresie 10 minut występuje wyraźna nieciągłość kierunku i/lub prędkości wiatru; do uzyskania średnich wartości wykorzystuje się jedynie dane odnotowane po tej nieciągłości; w związku z tym w takich przypadkach skraca się odpowiednio przedział czasu.

b) Widzialność

1) Dokonuje się pomiarów lub obserwacji widzialności oraz podaje wyniki w metrach lub kilometrach.

2) Lokalizacja

Przyrząd meteorologiczny wykorzystywany do pomiarów widzialności umieszcza się w takiej lokalizacji, aby dostarczał danych reprezentatywnych dla obszaru, dla którego wymagane są pomiary.

3) Zobrazowanie

W przypadku gdy do pomiarów widzialności wykorzystuje się systemy przyrządowe, wskaźniki widzialności powiązane z poszczególnymi czujnikami umieszcza się w stacji meteorologicznej. Wskaźniki w stacji meteorologicznej i w organach służb ruchu lotniczego muszą być powiązane z tymi samymi czujnikami, a jeżeli wymaga się osobnych czujników, wskaźniki muszą być wyraźnie oznakowane celem wskazania obszaru monitorowanego przez dany czujnik.

4) Uśrednianie

Okres uśredniania wynosi 10 minut w przypadku komunikatów METAR, z wyjątkiem sytuacji, gdy w okresie 10 minut bezpośrednio poprzedzających obserwację występuje wyraźna nieciągłość w widzialności, przy czym do uzyskania średnich wartości wykorzystuje się jedynie wartości odnotowane po tej nieciągłości.

c) Zasięg widzialności wzdłuż drogi startowej (RVR)

1) Lokalizacja

Przyrząd meteorologiczny wykorzystywany do oceny RVR umieszcza się w takiej lokalizacji, aby dostarczał danych reprezentatywnych dla obszaru, dla którego wymagane są obserwacje.

2) Systemy przyrządowe

Systemy przyrządowe oparte na transmisjometrach lub miernikach rozproszenia w przód wykorzystuje się do oceny RVR na drogach startowych przeznaczonych dla operacji podejścia i lądowania według wskazań przyrządów dla kategorii II i III, a także dla operacji podejścia i lądowania według wskazań przyrządów dla kategorii I, zgodnie ze wskazaniami właściwego organu.

3) Zobrazowanie

Jeżeli RVR ustala się za pomocą systemów przyrządowych, przynajmniej jeden wskaźnik, w razie konieczności, umieszcza się w stacji meteorologicznej. Wskaźniki w stacji meteorologicznej i w organach służb ruchu lotniczego muszą być powiązane z tymi samymi czujnikami, a jeżeli wymaga się osobnych czujników, wskaźniki muszą być wyraźnie oznakowane celem wskazania drogi startowej oraz odcinka drogi startowej monitorowanych przez dany czujnik.

4) Uśrednianie

(i) Jeżeli do oceny RVR wykorzystuje się systemy przyrządowe, ich dane wyjściowe są aktualizowane przynajmniej co 60 sekund, aby umożliwić dostarczanie aktualnych wartości reprezentatywnych.

(ii) Okres uśredniania dla wartości RVR wynosi:

A) 1 minutę w przypadku lokalnych komunikatów regularnych i lokalnych komunikatów specjalnych oraz w przypadku wskaźników w organach ATS;

B) 10 minut w przypadku komunikatów METAR, z wyjątkiem sytuacji, gdy w okresie 10 minut bezpośrednio poprzedzających obserwację występuje wyraźna nieciągłość w wartościach RVR; do uzyskania średnich wartości wykorzystuje się wówczas jedynie wartości odnotowane po tej nieciągłości;

d) Zjawiska pogody bieżącej

1) Jako minimum podaje się następujące zjawiska pogody bieżącej: deszcz, mżawka, śnieg i opady marznące, w tych ich intensywność, zmętnienia, zamglenia, mgła, mgła marznąca i burze, w tym burze w okolicy.

2) Lokalizacja

Przyrząd meteorologiczny wykorzystywany do pomiarów pogody bieżącej na lotnisku oraz w jego okolicy umieszcza się w takiej lokalizacji, aby dostarczał danych reprezentatywnych dla obszaru, dla którego wymagane są pomiary.

e) Chmury

1) Obserwuje się i podaje wielkość zachmurzenia, rodzaj chmur i wysokość podstawy chmur, w zależności od potrzeb, w celu opisania chmur o znaczeniu operacyjnym. Gdy niebo jest przesłonięte, zamiast wielkości zachmurzenia, rodzaju chmur i wysokości podstawy chmur obserwuje się i podaje, w przypadku dokonania pomiarów, widzialność pionową. Wysokość podstawy chmur i widzialność pionową podaje się w stopach.

2) Lokalizacja

Przyrząd meteorologiczny wykorzystywany do pomiarów wielkości zachmurzenia i wysokości podstawy chmur umieszcza się w takiej lokalizacji, aby dostarczał danych reprezentatywnych dla obszaru, dla którego wymagane są pomiary.

3) Zobrazowanie

W przypadku gdy do pomiarów wysokości podstawy chmur wykorzystuje się urządzenie zautomatyzowane, przynajmniej jeden wskaźnik umieszcza się w stacji meteorologicznej. Wskaźniki w stacji meteorologicznej i w organach służb ruchu lotniczego muszą być powiązane z tymi samymi czujnikami, a jeżeli wymaga się osobnych czujników, wskaźniki muszą być wyraźnie oznakowane celem wskazania obszaru monitorowanego przez dany czujnik.

4) Poziom odniesienia

(i) Podaje się wysokość podstawy chmur nad poziomem wzniesienia lotniska.

(ii) Jeżeli wzniesienie progu drogi startowej wykorzystywanej do podejścia precyzyjnego znajduje się co najmniej 50 ft (15 m) poniżej wzniesienia lotniska, dokonuje się uzgodnień lokalnych, tak aby wysokość podstaw chmur podawana przylatującym statkom powietrznym odnosiła się do wzniesienia progu.

(iii) W przypadku komunikatów z instalacji na morzu podaje się wysokość podstawy chmur w odniesieniu do średniego poziomu morza.

f) Temperatura powietrza i temperatura punktu rosy

1) Temperaturę powietrza oraz temperaturę punktu rosy mierzy się, wyświetla i podaje w stopniach Celsjusza.

2) W przypadku gdy do pomiarów temperatury powietrza oraz temperatury punktu rosy wykorzystuje się urządzenie zautomatyzowane, wskaźniki umieszcza się w stacji meteorologicznej. Wskaźniki w stacji meteorologicznej i w organach służb ruchu lotniczego muszą być powiązane z tymi samymi czujnikami.

g) Ciśnienie atmosferyczne

1) Dokonuje się pomiarów ciśnienia atmosferycznego oraz oblicza i podaje wartości QNH i QFE w hektopaskalach.

2) Zobrazowanie

(i) W przypadku gdy do pomiarów ciśnienia atmosferycznego wykorzystuje się urządzenie zautomatyzowane, wskaźniki QNH oraz – jeżeli jest to wymagane zgodnie z pkt MET.TR.205 lit. g) pkt 3 ppkt (ii) – wskaźniki QFE powiązane z barometrem umieszcza się w stacji meteorologicznej, a ich odpowiedniki – w odpowiednich organach służb ruchu lotniczego.

(ii) W przypadku gdy wyświetlane są wartości QFE dla więcej niż jednej drogi startowej, wskaźniki muszą być wyraźnie oznakowane celem wskazania drogi startowej, do której odnosi się wyświetlana wartość QFE.

3) Poziom odniesienia

Do obliczenia QFE stosuje się poziom odniesienia.

Rozdział 2 – Wymagania techniczne dotyczące lotniskowych biur meteorologicznych

MET.TR.215 Prognozy i inne informacje

a) Informacje meteorologiczne dla operatorów i członków załogi lotniczej:

1) odnoszą się do lotu pod względem czasu, wysokości bezwzględnej i zasięgu geograficznego;

2) dotyczą odpowiednich ustalonych czasów lub przedziałów czasu;

3) obejmują swoim zasięgiem trasę do lotniska zamierzonego lądowania, uwzględniając również spodziewane warunki meteorologiczne między lotniskiem zamierzonego lądowania a lotniskami zapasowymi wyznaczonymi przez operatora;

4) są aktualne.

b) Informacje meteorologiczne przekazywane ośrodkom koordynacji poszukiwania i ratownictwa muszą obejmować warunki meteorologiczne, które panowały w miejscu ostatniej znanej pozycji zaginionego statku powietrznego oraz wzdłuż planowanej trasy takiego statku powietrznego, ze szczególnym odniesieniem do elementów, które nie są rozpowszechniane w sposób rutynowy.

c) Informacje meteorologiczne przekazywane organom służb informacji lotniczej obejmują:

1) informacje na temat służb meteorologicznych przeznaczone do umieszczenia w danym(-ych) zbiorze (zbiorach) informacji lotniczych;

2) informacje niezbędne do przygotowania depesz NOTAM lub ASHTAM;

3) informacje niezbędne do przygotowania biuletynów informacji lotniczych;

d) Informacje meteorologiczne zawierane w dokumentacji lotniczo-meteorologicznej przedstawia się w następujący sposób:

1) wiatry na mapach przedstawia się na wystarczająco gęstej siatce współrzędnych, przy pomocy strzałek z piórkami i zamalowanymi chorągiewkami;

2) temperatury przedstawia się w postaci liczb na wystarczająco gęstej siatce współrzędnych;

3) dane dotyczące wiatru i temperatury, wybrane z serii danych otrzymywanych ze światowego centrum prognoz obszarowych, przedstawia się na wystarczająco gęstej siatce współrzędnych geograficznych;

4) strzałki wiatru mają pierwszeństwo przed temperaturami, a obydwa elementy – przed znakami tła mapy;

5) wskazania wysokości dotyczące warunków meteorologicznych na trasie lotu wyraża się w sposób odpowiedni do sytuacji, na przykład w poziomach lotu, ciśnienia, wysokości bezwzględnej lub wysokości nad poziomem ziemi, natomiast wszelkie odniesienia do warunków meteorologicznych na lotnisku wyraża się w wysokości nad poziomem wzniesienia lotniska.

e) Dokumentacja lotniczo-meteorologiczna obejmuje:

1) prognozy wiatru i temperatury na górnych poziomach atmosfery;

2) zjawiska SIGWX;

3) komunikaty METAR lub, w przypadku ich wydania, SPECI dla lotnisk odlotu i zamierzonego lądowania, a także dla lotnisk zapasowych dla lotniska startu, na trasie i dla lotniska docelowego;

4) TAF i zmiany do TAF dla lotnisk odlotu i zamierzonego lądowania, a także dla lotnisk zapasowych dla lotniska startu, lotniska na trasie i dla lotniska docelowego;

5) informację SIGMET oraz, w przypadku wydania, informację AIRMET i właściwe specjalne meldunki z powietrza odnoszące się do całej trasy;

6) informacje dotyczące pyłu wulkanicznego i cyklonów tropikalnych odnoszące się do całej trasy.

Jednakże w przypadku, gdy uzgodniono tak między lotniskowym biurem meteorologicznym a zainteresowanymi operatorami, dokumentacja lotniczo-meteorologiczna dla lotów trwających dwie godziny lub krócej, po krótkim postoju lub zawróceniu może być ograniczona do informacji operacyjnie niezbędnych, lecz we wszystkich przypadkach dokumentacja lotniczo-meteorologiczna musi zawierać co najmniej informacje meteorologiczne wymienione w pkt 3, 4, 5 i 6.

f) Mapy tworzone z prognoz cyfrowych muszą być dostępne, na życzenie operatorów, dla ustalonych obszarów pokrycia, jak pokazano w dodatku 2.

g) Jeżeli prognozy dotyczące wiatru i temperatury na górnych poziomach atmosfery wymienione w pkt MET.OR.275 lit. a) pkt 1 są dostarczane w postaci map, muszą to być mapy prognostyczne na ustalone okresy dla poziomów lotu, jak określono w pkt MET.TR.260 lit. b) oraz pkt MET.TR.275 lit. c) i d). Jeżeli prognozy dotyczące zjawisk SIGWX wymienione w pkt MET.OR.275 lit. a) pkt 2 są dostarczane w postaci map, muszą to być mapy prognostyczne na ustalone okresy dla warstwy atmosfery ograniczonej przez poziomy lotu określone w pkt MET.TR.275 lit. b) pkt 3.

h) Prognozy dotyczące wiatru i temperatury na górnych poziomach atmosfery oraz zjawisk SIGWX ponad poziomem lotu 100 są dostarczane, gdy tylko są dostępne, ale nie później niż 3 godziny przed odlotem.

i) Lotnicze informacje klimatologiczne przygotowuje się w postaci lotniskowych tabel klimatologicznych i lotniskowych zestawień klimatologicznych.

MET.TR.220 Prognozy dla lotniska

a) Prognozy dla lotnisk oraz zmiany do nich są wydawane jako TAF i zawierają następujące informacje, w poniższej kolejności:

1) identyfikacja typu prognozy;

2) wskaźnik lokalizacji;

3) czas wydania prognozy;

4) identyfikacja brakującej prognozy, w stosownych przypadkach;

5) data i okres ważności prognozy;

6) identyfikacja anulowanej prognozy, w stosownych przypadkach;

7) wiatr przyziemny;

8) widzialność;

9) pogoda;

10) chmury;

11) spodziewane istotne zmiany jednego spośród wymienionych wyżej elementów lub większej ich liczby w okresie ważności prognozy.

b) Komunikaty TAF wydaje się zgodnie z szablonem przedstawionym w dodatku 3 i rozpowszechnia w postaci kodu TAF.

c) Okres ważności regularnego komunikatu TAF wynosi 9, 24 lub 30 godzin i jest on przekazywany do transmisji nie wcześniej niż 1 godzinę przed początkiem jego okresu ważności.

d) Jeżeli komunikaty TAF są rozpowszechniane w postaci cyfrowej, to:

1) muszą mieć format zgodny z modelem wymiany informacji umożliwiającym globalną interoperacyjność;

2) muszą wykorzystywać język znaczników geograficznych (GML);

3) muszą im towarzyszyć odpowiednie metadane.

e) Komunikat TAF obejmuje następujące elementy meteorologiczne:

1) wiatr przyziemny;

(i) W prognozach wiatru przyziemnego podaje się prognozowany przeważający kierunek wiatru.

(ii) W przypadku gdy nie jest możliwe prognozowanie przeważającego kierunku wiatru ze względu na jego spodziewaną zmienność, prognozowany kierunek wiatru oznacza się jako wiatr zmienny przy pomocy skrótu „VRB".

(iii) Jeżeli prognozowany jest wiatr o prędkości mniejszej niż 1 kt (0,5 m/s), prognozowaną prędkość wiatru oznacza się jako ciszę.

(iv) Jeżeli prognozowana maksymalna prędkość przekracza prognozowaną średnią prędkość wiatru o 10 kt (5 m/s) lub więcej, wskazuje się prognozowaną maksymalną prędkość wiatru.

(v) Jeżeli prognozowana prędkość wiatru wynosi 100 kt (50 m/s) lub więcej, oznacza się ją jako przekraczającą 99 kt (49 m/s).

2) Widzialność

(i) Jeżeli prognozowana widzialność wynosi poniżej 800 m, podaje się ją z krokiem co 50 m; gdy prognozowana wartość wynosi 800 m lub więcej, lecz mniej niż 5 km, z krokiem co 100 m; gdy prognozowana wartość wynosi 5 km lub więcej, lecz mniej niż 10 km, z krokiem co kilometr; a gdy prognozowana wartość wynosi 10 km lub więcej, podaje się wartość 10 km, z wyjątkiem przypadków, gdy prognozuje się wystąpienie warunków dla zastosowania CAVOK. Prognozowana musi być przeważająca widzialność.

(ii) Jeżeli prognozowana jest widzialność zmienna w różnych kierunkach, a przeważająca widzialność nie może być prognozowana, podaje się najniższą prognozowaną widzialność.

3) Zjawiska pogody

(i) Prognozuje się jedno lub większą liczbę, maksymalnie do trzech, spośród niżej wymienionych zjawisk pogody lub ich kombinacji, wraz z ich charakterystyką oraz – w stosownych przypadkach – intensywnością, jeżeli spodziewane jest ich wystąpienie na lotnisku:

A) opady marznące;

B) mgła marznąca;

C) umiarkowane lub silne opady (w tym opady przelotne);

D) niska zamieć pyłowa, piaskowa lub śnieżna;

E) wysoka zamieć pyłowa, piaskowa lub śnieżna;

F) burza pyłowa;

G) burza piaskowa;

H) burza (z opadami lub bez opadów);

I) szkwał;

J) trąba powietrzna (tornado lub trąba wodna);

K) inne zjawiska pogody, jak uzgodniono między lotniskowym biurem meteorologicznym a organami ATS i zainteresowanymi operatorami.

(ii) Spodziewane ustanie tych zjawisk oznacza się skrótem „NSW".

4) Chmury

(i) Wielkość zachmurzenia prognozuje się z wykorzystaniem, w zależności od potrzeb, skrótów „FEW", „SCT", „BKN" lub „OVC". Jeżeli spodziewane jest wystąpienie lub utrzymywanie się przesłonięcia nieba i zachmurzenia nie można prognozować, a informacja o pionowej widzialności jest dostępna na lotnisku, podaje się prognozowaną wartość widzialności pionowej poprzedzoną skrótem „VV".

(ii) Jeżeli prognozowane jest wystąpienie kilku warstw lub mas chmur, uwzględnia się ich wielkość zachmurzenia i wysokość podstawy w następującym porządku:

A) najniższa warstwa lub masa niezależnie od wielkości zachmurzenia jest prognozowana jako FEW, SCT, BKN lub OVC, stosownie do przypadku;

B) następna warstwa lub masa pokrywająca więcej niż 2/8 jest prognozowana jako SCT, BKN lub OVC, stosownie do przypadku;

C) następna warstwa lub masa pokrywająca więcej niż 4/8 jest prognozowana jako BKN lub OVC, stosownie do przypadku;

D) chmury cumulonimbus i/lub cumulus wieżowy, zawsze gdy są prognozowane i nie zostały już uwzględnione w lit. A)–C).

(iii) Informacja o zachmurzeniu jest ograniczona do chmur o znaczeniu operacyjnym; jeżeli nie prognozuje się chmur o znaczeniu operacyjnym, a zastosowanie „CAVOK" nie jest właściwe, używa się skrótu „NSC".

f) Użycie grup zmian

1) Kryteria stosowane na potrzeby włączenia grup zmian do TAF lub zmiany TAF oparte są na jednym z następujących zjawisk pogody lub ich kombinacji, dla których prognozowane jest rozpoczęcie, zakończenie lub zmiana intensywności:

(i) mgła marznąca;

(ii) opady marznące;

(iii) umiarkowane lub silne opady (w tym opady przelotne);

(iv) burza;

(v) burza pyłowa;

(vi) burza piaskowa.

2) W przypadkach gdy konieczne jest wskazanie zmiany jednego z elementów wymienionych w lit. a), stosuje się wskaźniki zmian „BECMG" lub „TEMPO", po których określa się okres, w którym spodziewane jest wystąpienie zmiany. Wskazuje się początek i koniec okresu w pełnych godzinach UTC. Po wskaźniku zmiany podaje się tylko te elementy, dla których prognozowane są istotne zmiany. W przypadku istotnych zmian dotyczących zachmurzenia wskazuje się jednak wszystkie grupy chmur, w tym warstwy i masy chmur, których zmiany nie są spodziewane.

3) Wskaźnik zmiany „BECMG" i związaną z nim grupę czasową stosuje się do opisania zmian, gdy spodziewane jest, że warunki meteorologiczne osiągną lub wykroczą poza ustalone wartości progowe w regularnym lub nieregularnym tempie w nieokreślonym momencie w okresie zmiany. Okres zmiany nie może przekraczać 4 godzin.

4) Wskaźnik zmiany „TEMPO" i związaną z nim grupę czasową stosuje się do opisania spodziewanych częstych lub rzadkich, tymczasowych wahań warunków meteorologicznych, które osiągną lub przekroczą ustalone wartości progowe i będą trwać przez okres krótszy niż 1 godzina w każdym przypadku, a łącznie obejmą mniej niż połowę okresu prognozowanego, w którym spodziewane jest wystąpienie wahań. Jeżeli jest spodziewane, że tymczasowe wahanie ma trwać 1 godzinę lub dłużej, stosuje się wskaźnik zmiany „BECMG" zgodnie z pkt 3 lub dzieli się okres ważności zgodnie z pkt 5.

5) W przypadkach gdy jest spodziewane, że jeden zespół przeważających warunków meteorologicznych zmieni się w sposób znaczący oraz w bardziej lub mniej kompletny na inny zespół warunków, okres ważności dzieli się 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 spodziewanej zmiany. Wydzielony okres następujący po skrócie „FM" musi stanowić samodzielną prognozę, a wszystkie prognozowane warunki podane przed skrótem zastępuje się warunkami, które następują po skrócie.

g) Prawdopodobieństwo wystąpienia alternatywnej wartości prognozowanego(-ych) elementu(-ów) uwzględnia się w przypadku, gdy:

1) prawdopodobieństwo alternatywnych warunków meteorologicznych w określonym okresie prognozy wynosi 30 lub 40 %; lub

2) prawdopodobieństwo wystąpienia tymczasowych wahań warunków meteorologicznych w określonym okresie prognozy wynosi 30 lub 40 %.

W przypadku, o którym mowa w pkt 1, powyższe wskazuje się w TAF za pomocą skrótu „PROB" i następującego po nim prawdopodobieństwa w dziesiątkach procentów oraz okresu, w którym spodziewane jest, że przedmiotowe wartości będą miały zastosowanie, a w przypadku, o którym mowa w pkt 2, za pomocą skrótu „PROB" i następującego po nim prawdopodobieństwa w dziesiątkach procentów, wskaźnika zmiany „TEMPO" i powiązanej grupy czasowej.

MET.TR.225 Prognozy dla lądujących statków powietrznych

a) Prognozy TREND wydaje się zgodnie z dodatkiem 1.

b) Jednostki i skale używane w prognozach TREND są takie same jak w komunikatach, do których są dołączane.

c) Prognoza TREND wskazuje istotne zmiany jednego lub większej liczby elementów, takich jak: wiatr przyziemny, widzialność, pogoda bieżąca i zachmurzenie. Uwzględnione są tylko te elementy prognozy, dla których prognozowane są istotne zmiany. W przypadku istotnych zmian dotyczących zachmurzenia wskazuje się jednak wszystkie grupy chmur, w tym warstwy i masy chmur, których zmiany nie są spodziewane. W przypadku istotnej zmiany widzialności wskazuje się także zjawisko, które wywołało ograniczenie widzialności. Jeżeli żadna zmiana nie jest spodziewana, wskazuje się to przy użyciu wyrażenia „NOSIG".

1) Wiatr przyziemny

W prognozie TREND wskazuje się zmiany wiatru przyziemnego, które dotyczą:

(i) zmiany średniego kierunku wiatru o 60° lub więcej, przy średniej prędkości przed i/lub po zmianie wynoszącej 10 kt (5 m/s) lub więcej;

(ii) zmiany średniej prędkości wiatru o 10 kt (5 m/s) lub więcej;

(iii) zmian wiatru wykraczających poza wartości o znaczeniu operacyjnym.

2) Widzialność

(i) W przypadku gdy jest spodziewane, że widzialność poprawi się i osiągnie lub wykroczy poza co najmniej jedną z poniższych wartości, lub gdy jest spodziewane, że widzialność pogorszy się i wykroczy poza co najmniej jedną z poniższych wartości: 150, 350, 600, 800, 1 500 lub 3 000 m, w prognozie TREND wskazuje się te zmiany.

(ii) Jeżeli wykonuje się znaczną ilość lotów zgodnie z przepisami wykonywania lotów z widocznością, w prognozie uwzględnia się dodatkowo osiągnięcie lub przekroczenie widzialności 5 000 m.

(iii) W prognozach TREND dołączanych do komunikatów METAR widzialność dotyczy prognozowanej przeważającej widzialności.

3) Zjawiska pogody

(i) W prognozie TREND wskazuje się spodziewane rozpoczęcie lub zakończenie występowania lub zmianę intensywności któregokolwiek z następujących zjawisk pogody lub ich kombinacji:

A) opady marznące;

B) umiarkowane lub silne opady, w tym opady przelotne;

C) burza z opadami;

D) burza pyłowa;

E) burza piaskowa;

F) inne zjawiska pogody, jak uzgodniono między lotniskowym biurem meteorologicznym a organami ATS i zainteresowanymi operatorami.

(ii) W prognozie TREND wskazuje się spodziewane rozpoczęcie lub zakończenie występowania któregokolwiek z następujących zjawisk pogody lub ich kombinacji:

A) mgła marznąca;

B) niska zamieć pyłowa, piaskowa lub śnieżna;

C) wysoka zamieć pyłowa, piaskowa lub śnieżna;

D) burza (bez opadów);

E) szkwał;

F) trąba powietrzna (tornado lub trąba wodna).

(iii) Całkowita liczba zjawisk podawanych w ppkt (i) oraz (ii) nie może przekraczać trzech.

(iv) Spodziewane ustanie zjawisk pogody oznacza się skrótem „NSW".

4) Chmury

(i) W przypadku gdy jest spodziewane, że wysokość podstawy warstwy chmur o wielkości zachmurzenia BKN lub OVC podniesie się i osiągnie lub wykroczy poza co najmniej jedną z poniższych wartości, lub gdy jest spodziewane, że wysokość podstawy warstwy chmur o wielkości zachmurzenia BKN lub OVC obniży się i wykroczy poza co najmniej jedną z poniższych wartości: 100, 200, 500, 1 000 oraz 1 500 ft (30, 60, 150, 300 oraz 450 m), w prognozie TREND wskazuje się te zmiany.

(ii) Gdy wysokość podstawy warstwy chmur jest mniejsza niż 1 500 ft (450 m) lub gdy jest spodziewane, że spadnie ona poniżej lub podniesie się powyżej tego poziomu, w prognozie TREND wskazuje się również 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.

(iii) Jeżeli nie prognozuje się chmur o znaczeniu operacyjnym, a zastosowanie „CAVOK" nie jest właściwe, używa się skrótu „NSC".

5) Widzialność pionowa

Gdy spodziewane jest wystąpienie lub utrzymywanie się przesłonięcia nieba i dostępne są na lotnisku obserwacje pionowej widzialności, a prognoza przewiduje, że widzialność pionowa poprawi się i osiągnie lub wykroczy poza co najmniej jedną z poniższych wartości lub że widzialność pionowa pogorszy się i wykroczy poza co najmniej jedną z poniższych wartości: 100, 200, 500 lub 1 000 ft (30, 60, 150 lub 300 m), w prognozie TREND wskazuje się te zmiany.

6) Kryteria dodatkowe

Lotniskowe biuro meteorologiczne może uzgodnić z użytkownikami stosowanie dodatkowych kryteriów opartych na minimach operacyjnych lotniska.

7) Użycie grup zmian

(i) Jeśli spodziewane jest wystąpienie zmiany, prognoza TREND rozpoczyna się od jednego ze wskaźników zmiany: „BECMG" lub „TEMPO".

(ii) Wskaźnik zmiany „BECMG" stosuje się do opisania prognozowanych zmian, gdy spodziewane jest, że warunki meteorologiczne osiągną lub wykroczą poza ustalone wartości w regularnym lub nieregularnym tempie. Okres lub czas, dla których prognozowane jest wystąpienie zmiany, wskazuje się przy użyciu, odpowiednio do przypadku, skrótu „FM", „TL" lub „AT", po którym następuje grupa czasowa zawierająca godziny i minuty.

(iii) Wskaźnik zmiany „TEMPO" stosuje się do opisania prognozowanych tymczasowych wahań warunków meteorologicznych, które osiągną lub wykroczą poza ustalone wartości i będą trwać przez okres krótszy niż 1 godzina w każdym przypadku, a łącznie obejmą mniej niż połowę okresu, w którym prognozowane jest wystąpienie wahań. Okres, dla którego prognozowane jest wystąpienie wahań, wskazuje się przy użyciu, stosownie do przypadku, skrótu „FM" i/lub „TL", po którym następuje grupa czasowa zawierająca godziny i minuty.

8) Użycie wskaźnika prawdopodobieństwa

Wskaźnik „PROB" nie jest używany w prognozach TREND.

MET.TR.230 Prognozy dla startujących statków powietrznych

a) Prognoza dla startujących statków powietrznych dotyczy określonego przedziału czasu i zawiera informacje na temat przewidywanych warunków nad kompleksem dróg startowych w odniesieniu do kierunku i prędkości wiatru przyziemnego oraz wszelkich ich zmian, temperatury, ciśnienia, a także wszelkich innych elementów uzgodnionych między lotniskowym biurem meteorologicznym a operatorami.

b) Kolejność elementów, terminologia, jednostki i skale używane w prognozach dla startujących statków powietrznych muszą być takie same jak w komunikatach dla danego lotniska.

MET.TR.235 Ostrzeżenia lotniskowe oraz ostrzeżenia i alarmy o uskoku wiatru

a) Ostrzeżenia o uskoku wiatru wydaje się zgodnie z szablonem przedstawionym w dodatku 4.

b) Numer kolejny ujęty w szablonie w dodatku 4 musi odpowiadać numerowi ostrzeżenia o uskoku wiatru wydanego dla danego lotniska od 0001 UTC danego dnia.

c) Alarmy o uskoku wiatru muszą dostarczać zwięzłych, aktualnych informacji odnoszących się do obserwowanej obecności uskoku wiatru wraz ze zmianami prędkości wiatru czołowego i tylnego wynoszącymi co najmniej 15 kt (7,5 m/s), które mogą niekorzystnie wpływać na statek powietrzny znajdujący się na końcowej ścieżce podejścia lub na początkowej ścieżce wznoszenia po starcie oraz na statek powietrzny znajdujący się na drodze startowej podczas dobiegu po lądowaniu lub rozbiegu przy starcie.

d) Alarm o uskoku wiatru musi – o ile jest to wykonalne – odnosić się do określonych części drogi startowej i odległości wzdłuż ścieżki podejścia lub wznoszenia po starcie, jak uzgodniono między lotniskowym biurem meteorologicznym, odpowiednimi organami ATS i zainteresowanymi operatorami.

Rozdział 3 – Wymagania techniczne dotyczące meteorologicznych biur nadzoru

MET.TR.250 Informacje SIGMET

a) Zawartość i kolejność elementów w informacji SIGMET musi być zgodna z szablonem przedstawionym w dodatku 5.

b) Wyróżnia się trzy typy informacji SIGMET:

1) informacja SIGMET dotycząca zjawisk pogody na trasie innych niż pył wulkaniczny lub cyklony tropikalne, określana jako WS SIGMET;

2) informacja SIGMET dotycząca pyłu wulkanicznego, określana jako WV SIGMET;

3) informacja SIGMET dotycząca cyklonów tropikalnych, określana jako WC SIGMET.

c) Numer kolejny informacji SIGMET składa się z trzech znaków, w tym jednej litery i dwóch cyfr.

d) W informacji SIGMET uwzględnia się tylko jedno ze zjawisk wymienionych w dodatku 5, przy użyciu odpowiednich skrótów i wartości progowej prędkości wiatru przyziemnego na poziomie 34 kt (17 m/s) lub powyżej w przypadku cyklonów tropikalnych.

e) Informacje SIGMET dotyczące występowania burz lub cyklonów tropikalnych nie mogą zawierać odniesień do powiązanych turbulencji i oblodzeń.

f) Jeżeli informacje SIGMET są rozpowszechniane w postaci cyfrowej:

1) muszą mieć format zgodny z modelem wymiany informacji umożliwiającym globalną interoperacyjność oraz wykorzystywać język znaczników geograficznych (GML);

2) muszą im towarzyszyć odpowiednie metadane.

MET.TR.255 Informacje AIRMET

a) Zawartość i kolejność elementów w informacji AIRMET musi być zgodna z szablonem przedstawionym w dodatku 5.

b) Numer kolejny ujęty w szablonie w dodatku 5 musi odpowiadać numerowi informacji AIRMET wydanej dla rejonu informacji powietrznej od 0001 UTC danego dnia.

c) W informacji AIRMET uwzględnia się tylko jedno ze zjawisk wymienionych w dodatku 5, przy użyciu odpowiednich skrótów i poniższych wartości progowych, gdy zjawisko występuje poniżej poziomu lotu 100, bądź poniżej poziomu lotu 150 w obszarach górzystych lub wyżej, w razie konieczności:

   1) prędkość wiatru powyżej 30 kt (15 m/s);

   2) widzialność na znacznym obszarze poniżej 5 000 m, włączając zjawisko meteorologiczne powodujące ograniczenie widzialności;

   3) zachmurzenie poprzerywane lub całkowite na znacznym obszarze o podstawie poniżej 1 000 ft (300 m) nad poziomem ziemi.

d) Informacje AIRMET dotyczące występowania burz lub chmur cumulonimbus nie mogą zawierać odniesień do powiązanych turbulencji i oblodzeń.

MET.TR.260 Prognozy obszarowe dla lotów na małych wysokościach

a) Jeżeli prognozy dla lotów na małych wysokościach są przedstawiane w postaci mapy, prognozę wiatru i temperatury na górnych poziomach atmosfery wydaje się dla punktów odległych od siebie o nie więcej niż 300 NM i przynajmniej dla następujących wysokości: 2 000, 5 000 i 10 000 ft (600, 1 500 i 3 000 m) oraz 15 000 ft (4 500 m) w obszarach górzystych. Wydawanie prognoz wiatru i temperatury na górnych poziomach atmosfery na wysokości 2 000 ft (600 m) może być uzależnione od lokalnych uwarunkowań orograficznych zgodnie ze wskazaniami właściwego organu.

b) Jeżeli prognozy dla lotów na małych wysokościach są przedstawiane w postaci mapy, prognozę zjawisk SIGWX wydaje się jako prognozę SIGWX dla niskich poziomów lotu do poziomu lotu 100, bądź do poziomu lotu 150 w obszarach górzystych lub wyższej, w razie konieczności. Prognozy SIGWX dla niskich poziomów obejmują:

   1) następujące zjawiska uzasadniające wydanie informacji SIGMET: oblodzenia, turbulencje, chmury cumulonimbus, które są zasłonięte, częste, wbudowane lub występują na linii szkwałów, burze piaskowe/burze pyłowe i erupcje wulkaniczne lub uwolnienia materiałów promieniotwórczych do atmosfery, mogące oddziaływać na loty na małych wysokościach;

   2) następujące elementy w prognozach obszarowych dla lotów na małych wysokościach: wiatr przyziemny, widzialność przy ziemi, istotne zjawiska pogody, przesłonięcie gór, chmury, oblodzenie, turbulencje, fale górskie oraz wysokość izotermy zero.

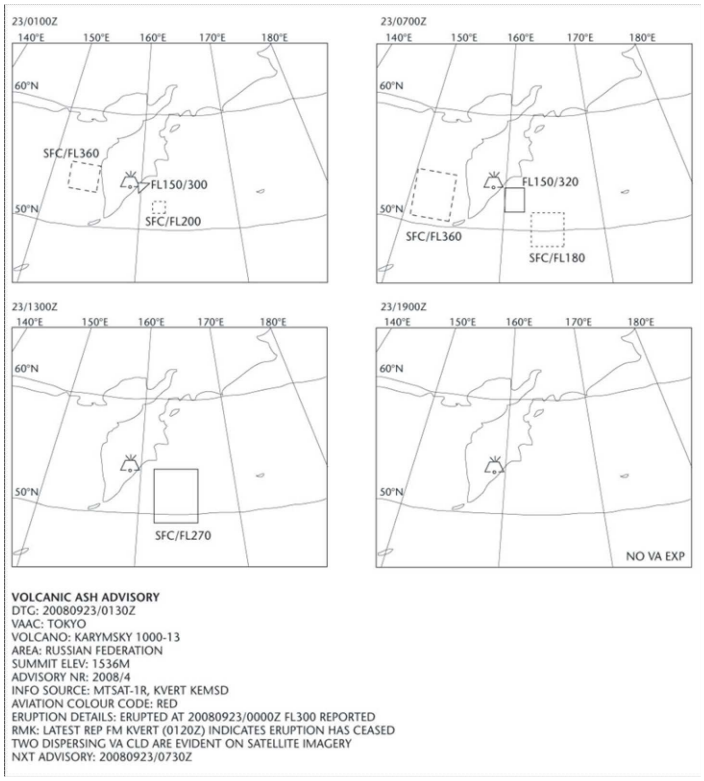
c) W przypadku gdy właściwy organ ustalił, że intensywność operacji lotniczych poniżej poziomu lotu uzasadnia wydanie informacji AIRMET, wydaje się prognozy obszarowe w celu pokrycia obszaru od poziomu ziemi do poziomu lotu 100, bądź do poziomu lotu 150 w obszarach górzystych lub wyżej, w razie konieczności, które muszą zawierać informacje o niebezpiecznych zjawiskach pogody na trasie stwarzających zagrożenie dla lotów na małych wysokościach, uzupełniające informację AIRMET oraz dodatkowe informacje wymagane dla lotów na małych wysokościach.

Rozdział 4 – Wymagania techniczne dotyczące centrów doradczych ds. chmury pyłu wulkanicznego (VAAC)

MET.TR.265 Obowiązki centrum doradczego ds. chmury pyłu wulkanicznego

a) Informację doradczą o pyle wulkanicznym wydaje się w postaci tekstu otwartego z użyciem obowiązujących skrótów oraz zgodnie z szablonem przedstawionym w dodatku 6. Jeżeli żadne skróty nie są dostępne, używa się ograniczonego do minimum tekstu otwartego w języku angielskim.

b) Informacje doradcze o pyle wulkanicznym, przygotowane w postaci graficznej, odpowiadają poniższej specyfikacji



i są wydawane z użyciem:

1) formatu Portable Network Graphics (PNG); lub

2) klucza BUFR, w przypadku wymiany w postaci binarnej.

Rozdział 5 – Wymagania techniczne dotyczące centrów doradczych ds. cyklonów tropikalnych (TCAC)

MET.TR.270 Obowiązki centrum doradczego ds. cyklonów tropikalnych

a) Informację doradczą o cyklonie tropikalnym wydaje się w przypadku występowania cyklonów tropikalnych, gdy jest spodziewane, że maksymalna średnia prędkość wiatru przyziemnego z okresu 10 minut osiągnie lub przekroczy 34 kt podczas okresu, który obejmuje informacja doradcza.

b) Informacje doradcze o cyklonie tropikalnym muszą mieć postać zgodną z dodatkiem 7.

Rozdział 6 – Wymagania techniczne dotyczące światowych centrów prognoz obszarowych (WAFC)

MET.TR.275 Obowiązki światowego centrum prognoz obszarowych

a) WAFC wykorzystują przetworzone dane meteorologiczne jako wartości w węzłach regularnej siatki w postaci binarnej (przy wykorzystaniu klucza GRIB) w celu dostarczenia globalnych siatkowych prognoz numerycznych oraz w formie kodu BUFR w celu dostarczenia prognoz dotyczących istotnych zjawisk pogody.

b) W przypadku globalnych siatkowych prognoz numerycznych WAFC:

1) opracowują prognozy:

(i) wiatru na górnych poziomach atmosfery;

(ii) temperatury na górnych poziomach atmosfery;

(iii) wilgotności;

(iv) kierunku, prędkości i wysokości, wyrażonej jako poziom lotu, wiatru maksymalnego;

(v) wysokości, wyrażonej jako poziom lotu, i temperatury tropopauzy;

(vi) obszarów chmur cumulonimbus;

(vii) oblodzenia;

(viii) turbulencji nieba bezchmurnego i w chmurach;

(ix) wysokości geopotencjalnej poziomów lotu,

cztery razy na dzień z ważnością dla określonych czasów ważności na 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24, 27, 30, 33 i 36 godzin od terminu (0000, 0600, 1200 i 1800 UTC) danych synoptycznych, na podstawie których zostały opracowane;

2) wydaje prognozy w kolejności określonej w pkt 1 oraz dokonuje ich rozpowszechnienia tak szybko, jak jest to technicznie możliwe, ale nie później niż 6 godzin po standardowym czasie obserwacji;

3) dostarcza prognozy w węzłach regularnej siatki o rozdzielczości poziomej 1,25° szerokości i długości geograficznej, obejmujące:

(i) dane dotyczące wiatru dla poziomów lotu 50 (850 hPa), 100 (700 hPa), 140 (600 hPa), 180 (500 hPa), 240 (400 hPa), 270 (350 hPa), 300 (300 hPa), 320 (275 hPa), 340 (250 hPa), 360 (225 hPa), 390 (200 hPa), 410 (175 hPa), 450 (150 hPa) i 530 (100 hPa);

(ii) dane dotyczące temperatury dla poziomów lotu 50 (850 hPa), 100 (700 hPa), 140 (600 hPa), 180 (500 hPa), 240 (400 hPa), 270 (350 hPa), 300 (300 hPa), 320 (275 hPa), 340 (250 hPa), 360 (225 hPa), 390 (200 hPa), 410 (175 hPa), 450 (150 hPa) i 530 (100 hPa);

(iii) dane dotyczące wilgotności dla poziomów lotu 50 (850 hPa), 100 (700 hPa), 140 (600 hPa) i 180 (500 hPa);

(iv) długość horyzontalną i wysokość, wyrażoną jako poziom lotu, podstawy i wierzchołka chmur cumulonimbus;

(v) oblodzenie dla warstw skupionych na poziomach lotu 60 (800 hPa), 100 (700 hPa), 140 (600 hPa), 180 (500 hPa), 240 (400 hPa) i 300 (300 hPa);

(vi) turbulencje nieba bezchmurnego dla warstw skupionych na poziomach lotu 240 (400 hPa), 270 (350 hPa), 300 (300 hPa), 340 (250 hPa), 390 (200 hPa) i 450 (150 hPa);

(vii) turbulencje w chmurach dla warstw skupionych na poziomach lotu 100 (700 hPa), 140 (600 hPa), 180 (500 hPa), 240 (400 hPa) i 300 (300 hPa);

(viii) dane dotyczące wysokości geopotencjalnej dla poziomów lotu 50 (850 hPa), 100 (700 hPa), 140 (600 hPa), 180 (500 hPa), 240 (400 hPa), 270 (350 hPa), 300 (300 hPa), 320 (275 hPa), 340 (250 hPa), 360 (225 hPa), 390 (200 hPa), 410 (175 hPa), 450 (150 hPa) i 530 (100 hPa).

c) W przypadku globalnych prognoz dotyczących istotnych zjawisk pogody na trasie WAFC:

1) przygotowują prognozy SIGWX cztery razy na dzień z ważnością dla określonych czasów ważności wynoszącą 24 godziny od terminu (0000, 0600, 1200 i 1800 UTC) danych synoptycznych, na podstawie których zostały opracowane. Rozpowszechnienia każdej prognozy dokonuje się tak szybko, jak jest to technicznie możliwe, ale nie później niż 9 godzin po standardowym czasie obserwacji;

2) wydają prognozy SIGWX jako prognozy SIGWX dla wysokich poziomów dotyczące poziomów lotu pomiędzy 250 a 630;

3) uwzględniają w prognozach SIGWX następujące elementy:

(i) cyklony tropikalne, o ile jest spodziewane, że maksymalna średnia prędkość wiatru przyziemnego z okresu 10 minut osiągnie lub przekroczy 34 kt (17 m/s);

(ii) linie silnego szkwału;

(iii) umiarkowaną lub silną turbulencję (w chmurach albo w warunkach bezchmurnych);

(iv) umiarkowane lub silne oblodzenie;

(v) burze piaskowe/burze pyłowe o dużym zasięgu;

(vi) chmury cumulonimbus połączone z burzami i ze zjawiskami wymienionymi w ppkt (i)–(v);

(vii) obszary chmur niekonwekcyjnych połączone z umiarkowaną i silną turbulencją w chmurach i/lub umiarkowanym lub silnym oblodzeniem;

(viii) wysokość tropopauzy, wyrażoną jako poziom lotu;

(ix) prądy strumieniowe;

(x) 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) oraz długość/szerokość geograficzną erupcji. Dodatkowo legenda mapy SIGWX powinna zawierać wyrażenie „SPRAWDŹ SIGMET, INFORMACJE DORADCZE DLA TC I VA ORAZ ASHTAM I NOTAM DLA VA";

(xi) informacje o miejscu uwolnienia do atmosfery materiałów promieniotwórczych mających znaczenie dla operacji statków powietrznych zawierające: symbol materiałów promieniotwórczych w atmosferze w miejscu uwolnienia oraz – w oddzielnym oknie na mapie – symbol materiałów promieniotwórczych w atmosferze, długość/szerokość geograficzną miejsca uwolnienia i (jeśli znana) nazwę lokalizacji źródła radioaktywności. Dodatkowo legenda mapy SIGWX, na której wskazuje się uwolnienie materiałów promieniotwórczych, powinna zawierać wyrażenie „SPRAWDŹ SIGMET ORAZ NOTAM DLA RDOACT CLD".

4) Następujące kryteria mają zastosowanie do prognoz SIGWX:

(i) elementy wymienione w pkt 3 ppkt (i)–(v) są uwzględniane tylko wtedy, gdy ich wystąpienie jest spodziewane pomiędzy niższymi a wyższymi poziomami prognozy SIGWX;

(ii) skrót „CB" umieszcza się tylko wtedy, gdy odnosi się do wystąpienia lub spodziewanego wystąpienia chmur cumulonimbus:

A) gdy dotyczy to oddziaływania przy pokryciu przestrzennym rzędu 50 % lub więcej danego obszaru;

B) wzdłuż linii z małymi przerwani lub bez przerw pomiędzy poszczególnymi chmurami; lub

C) gdy są one wbudowane w warstwę chmur lub ukryte we mgle;

(iii) umieszczenie „CB" należy rozumieć jako włączenie wszystkich zjawisk pogody zazwyczaj związanych z chmurami cumulonimbus, tzn. burzy, umiarkowanego lub silnego oblodzenia, umiarkowanej lub silnej turbulencji oraz gradu;

(iv) jeżeli erupcja wulkaniczna lub uwolnienie materiałów promieniotwórczych do atmosfery uzasadnia umieszczenie symbolu wybuchu wulkanu bądź symbolu promieniotwórczości w prognozach SIGWX, symbole te umieszcza się w prognozach SIGWX bez względu na podawaną lub spodziewaną wysokość kolumny pyłu lub materiału promieniotwórczego;

(v) w przypadku zbieżności lub częściowego nakładania się elementów wymienionych w pkt 3 ppkt (i), (x) i (xi), najwyższy priorytet przyznaje elementowi z ppkt (x), a następnie elementom z ppkt (xi) i (i). Element o najwyższym priorytecie umieszcza się w miejscu zdarzenia, a strzałkę wykorzystuje się do połączenia lokalizacji innych elementów z odpowiednimi symbolami lub polami tekstowymi.

d) Wydaje się prognozy SIGWX dla średnich poziomów dotyczące poziomów lotu pomiędzy 100 a 250 dla ograniczonych obszarów geograficznych.

Dodatek 1

Szablon METAR

Legenda:

M = uwzględniane obowiązkowo, część każdego komunikatu;

C = uwzględniane warunkowo, w zależności od warunków meteorologicznych lub metod obserwacyjnych;

O = uwzględniane opcjonalnie.

Uwaga 1: Zakresy i rozdzielczość liczbowych wartości elementów zawartych w METAR przedstawiono w tabeli zamieszczonej pod niniejszym szablonem.

Uwaga 2: Objaśnienia użytych skrótów można znaleźć w dokumencie „Procedury dla służb żeglugi powietrznej – Kody i skróty stosowane w międzynarodowym lotnictwie cywilnym" *(Procedures for Air Navigation Services – ICAO Abbreviations and Codes (PANS-ABC, Doc 8400).*

Element	Szczegółowa zawartość	Szablon(-y)		Przykłady
Identyfikacja typu komunikatu (M)	Typ komunikatu (M)	METAR, METAR COR		METAR METAR COR
Wskaźnik lokalizacji (M)	Wskaźnik lokalizacji ICAO (M)	Nnnn		YUDO
Czas obserwacji (M)	Dzień i faktyczna godzina obserwacji, w UTC (M)	nnnnnnZ		221630Z
Identyfikacja komunikatu automatycznego lub brakującego komunikatu (C)	Identyfikator automatycznego *lub* brakującego komunikatu (C)	AUTO *lub* NIL		AUTO NIL
KONIEC METAR, JEŚLI KOMUNIKAT ZAGINĄŁ.				
Wiatr przyziemny (M)	Kierunek wiatru (M)	Nnn	VRB	24004MPS VRB01MPS (24008KT) (VRB02KT) 19006MPS (19012KT) 00000MPS (00000KT) 140P149MPS (140P99KT)
	Prędkość wiatru (M)	[P]nn[n]		
	Istotne odchylenia prędkości (C)	G[P]nn[n]		12003G09MPS (12006G18KT) 24008G14MPS (24016G28KT)
	Jednostki miary (M)	MPS (*lub* KT)		
	Istotne wahania kierunku (C)	nnnVnnn	—	02005MPS 350V070 (02010KT 350V070)

Element	Szczegółowa zawartość	Szablon(-y)				Przykłady
Widzialność (M)	Widzialność przeważająca *lub* minimalna (M)	Nnnn			CAVOK	0350 CAVOK 7000 9999 0800
	Widzialność minimalna i kierunek widzialności minimalnej (C)	nnnn[N] *lub* nnnn[NE] *lub* nnnn[E] *lub* nnnn[SE] *lub* nnnn[S] *lub* nnnn [SW] *lub* nnnn[W] *lub* nnnn[NW]				2000 1200NW 6000 2800E 6000 2800
Zasięg widzialności wzdłuż drogi startowej (C) [1]	Nazwa elementu (M)	R				R32/0400 R12R/1700 R10/M0050 R14L/P2000
	Droga startowa (M)	nn[L]/*lub* nn[C]/*lub* nn[R]/				
	Zasięg widzialności wzdłuż drogi startowej (M)	[P *lub* M]nnnn				R16L/0650 R16C/0500 R16R/0450 R17L/0450
	Poprzednia tendencja w zasięgu widzialności wzdłuż drogi startowej (C)	U, D *lub* N				R12/1100U R26/0550N R20/0800D R12/0700
Pogoda bieżąca (C)	Intensywność *lub* bliskość pogody bieżącej (C)	– *lub* +	—	VC		
	Charakterystyka i typ pogody bieżącej (m)	DZ *lub* RA *lub* SN *lub* SG *lub* PL *lub* DS *lub* SS *lub* FZDZ *lub* FZRA *lub* FZUP *lub* FC [2] *lub* SHGR *lub* SHGS *lub* SHRA *lub* SHSN *lub* SHUP *lub* TSGR *lub* TSGS *lub* TSRA *lub* TSSN *lub* TSUP *lub* UP	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* //	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 //

Element	Szczegółowa zawartość		Szablon(-y)				Przykłady
Chmury (M)	Wielkość zachmurzenia i wysokość podstawy chmur *lub* widzialność pionowa (M)		FEWnnn *lub* SCTnnn *lub* BKNnnn *lub* OVCnnn *lub* FEW/// *lub* SCT/// *lub* BKN/// *lub* OVC/// *lub* ///nnn *lub* //////	VVnnn *lub* VV///	NSC *lub* NCD		FEW015 VV005 OVC030 VV/// NSC SCT010 OVC020 BKN/// ///015
	Rodzaj chmur (C)		CB *lub* TCU *lub* ///	—			BKN009TCU NCD SCT008 BKN025CB BKN025/// //////CB
Temperatura powietrza i temperatura punktu rosy (M)	Temperatura powietrza i temperatura punktu rosy (M)		[M]nn/[M]nn				17/10 02/M08 M01/M10
Wartości ciśnienia (M)	Nazwa elementu (M)		Q				Q0995 Q1009 Q1022 Q0987
	QNH (M)		Nnnn				
Informacja dodatkowa (C)	Pogoda ubiegła (C)		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 *lub* REFZUP *lub* RETSUP *lub* RESHUP				REFZRA RETSRA
	Uskok wiatru (C)		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 lub wysokość istotnego zafalowania (C)		W[M]nn/Sn *lub* W[M]nn/Hn[n][n]				W15/S2 W12/H75
	Stan drogi startowej (C)	Oznaczenie drogi startowej (M)	R nn[L]/ *lub* Rnn[C]/ *lub* Rnn[R]/			R/SNOCLO	R99/421594 R/SNOCLO R14L/CLRD//
		Osad na drodze startowej (M)	n *lub* /		CLRD//		

Element	Szczegółowa zawartość		Szablon(-y)				Przykłady
		Wielkość zanieczyszczeń drogi startowej (M)	n *lub* /				
		Grubość osadu (M)	nn *lub* //				
		Współczynnik tarcia lub warunki hamowania (M)	nn *lub* //				
Prognoza TREND (O)	Wskaźnik zmian (M)		NOSIG	BECMG *lub* TEMPO			NOSIG BECMG FEW020 TEMPO 25018G25MPS (TEMPO 25036G50KT) BECMG FM1030 TL1130 CAVOK BECMG TL1700 0800 FG BECMG AT1800 9000 NSW BECMG FM1900 0500 +SNRA BECMG FM1100 SN TEMPO FM1130 BLSN TEMPO FM0330 TL0430 FZRA
	Okres zmian (C)			FMnnnn *oraz/lub* TLnnnn *lub* ATnnnn			
	Wiatr (C)			nnn[P]nn[n][G[P]nn[n]]MPS (*lub* nnn[P]nn[G[P]nn]KT)			
	Przeważająca widzialność (C)			nnnn		CAVOK	
	Zjawisko pogody: intensywność (C)			– *lub* +	—	NSW	
	Zjawisko pogody: charakterystyka i typ (C)			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	
	Wielkość zachmurzenia i wysokość podstawy chmur *lub* widzialność pionowa (C)			FEWnnn *lub* SCTnnn *lub* BKNnnn *lub* OVCnnn	VVnnn *lub* VV///	NSC	TEMPO TL1200 0600 BECMG AT1200 8000 NSW NSC BECMG AT1130 OVC010
	Rodzaj chmur (C)			CB *lub* TCU	—		TEMPO TL1530 +SHRA BKN012CB

(1) Należy uwzględnić, jeżeli widzialności lub widzialności wzdłuż drogi startowej < 1 500 m; dla maksymalnie czterech dróg startowych.
(2) „Silne” służy do wskazywania tornad lub trąb wodnych; „umiarkowane” (brak oznaczenia) służy do wskazywania trąb powietrznych niestykających się z ziemią.

Zakresy i rozdzielczość liczbowych wartości elementów zawartych w METAR

Element			Zakres	Rozdzielczość
Droga startowa:	(bez jednostek)		01–36	1
Kierunek wiatru:		° (geograficzne)	000–360	10
Prędkość wiatru:		MPS	00–99	1
		KT	00–199	1
Widzialność:		M	0000–0750	50
		M	0800–4 900	100
		M	5 000–9 000	1 000
		M	10 000–	0 (ustalona wartość: 9 999)
Zasięg widzialności wzdłuż drogi startowej:		M	0000–0375	25
		M	0400–0750	50
		M	0800–2 000	100
Widzialność pionowa:	30's M (100's FT)		000–020	1
Chmury: wysokość podstawy chmur:	30's M (100's FT)		000–100	1
Temperatura powietrza; Temperatura punktu rosy:		°C	– 80 – +60	1
QNH:		hPa	0850–1 100	1
Temperatura powierzchni morza:		°C	– 10 – +40	1
Stan morza:		(bez jednostek)	0–9	1
Wysokość istotnego zafalowania		M	0–999	0.1
Stan drogi startowej	Oznaczenie drogi startowej:	(bez jednostek)	01–36; 88; 99	1
	Osad na drodze startowej:	(bez jednostek)	0–9	1
	Wielkość zanieczyszczeń drogi startowej:	(bez jednostek)	1; 2; 5; 9	—
	Grubość osadu:	(bez jednostek)	00–90; 92–99	1
	Współczynnik tarcia/warunki hamowania:	(bez jednostek)	00–95; 99	1

* Nie wprowadzono wymagania lotniczego dotyczącego komunikatu o wietrze przyziemnym o prędkości 100 kt (50 m/s) lub większej. W razie potrzeby stosuje się zapis określony dla komunikatów o wietrze do 199 kt (99 m/s) do celów nielotniczych.

Dodatek 2

Ustalone obszary pokrycia prognozami WAFS w postaci map

Odwzorowanie Mercatora

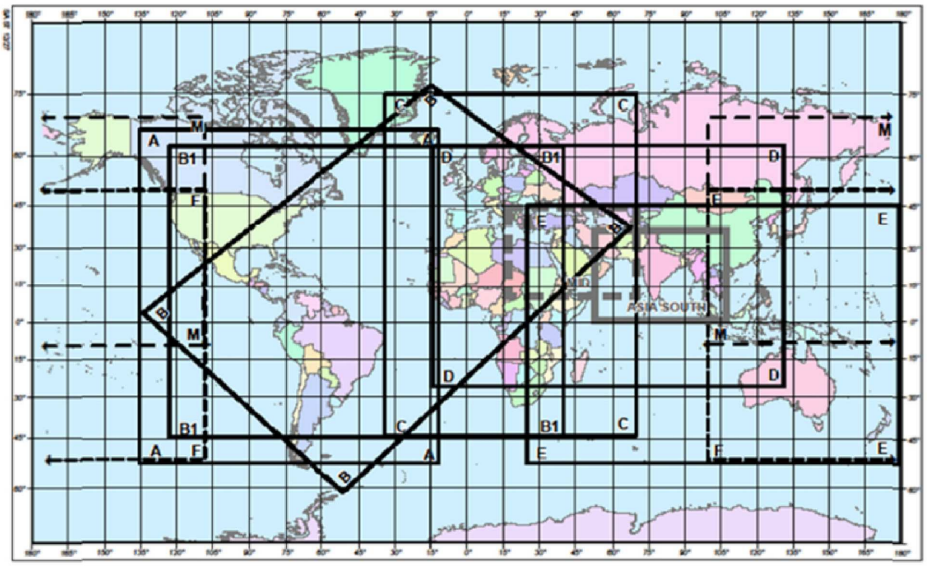


CHART	LATITUDE	LONGITUDE	CHART	LATITUDE	LONGITUDE
A	N6700	W13724	D	N6300	W01500
A	N6700	W01236	D	N6300	E13200
A	S5400	W01236	D	S2700	E13200
A	S5400	W13724	D	S2700	W01500
ASIA	N3600	E05300	E	N4455	E02446
ASIA	N3600	E10800	E	N4455	E18000
ASIA	0000	E10800	E	S5355	E18000
ASIA	0000	E05300	E	S5355	E02446
B	N0304	W13557	F	N5000	E10000
B	N7644	W01545	F	N5000	W11000
B	N3707	E06732	F	S5242	W11000
B	S6217	W05240	F	S5242	E10000
B1	N6242	W12500	M	N7000	E10000
B1	N6242	E04000	M	N7000	W11000
B1	S4530	E04000	M	S1000	W11000
B1	S4530	W12500	M	S1000	E10000
C	N7500	W03500	MID	N4400	E01700
C	N7500	E07000	MID	N4400	E07000
C	S4500	E07000	MID	N1000	E07000
C	S4500	W03500	MID	N1000	E01700

Odwzorowanie biegunowe stereograficzne (półkula północna)

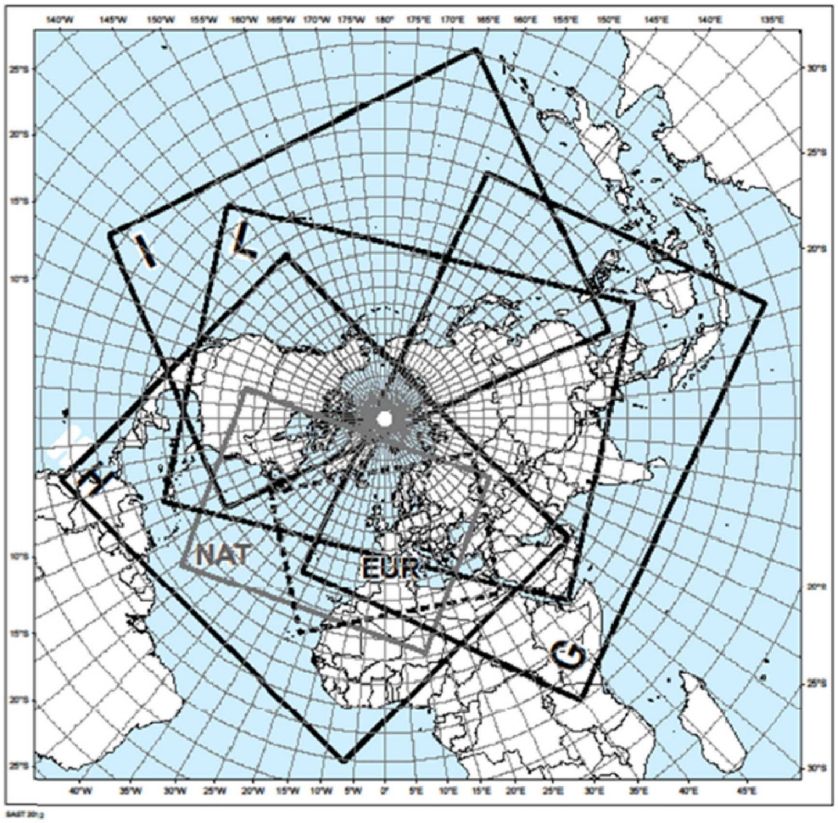


CHART	LATITUDE	LONGITUDE	CHART	LATITUDE	LONGITUDE
EUR	N4633	W05634	I	N1912	E11130
EUR	N5842	E06824	I	N3330	W06012
EUR	N2621	E03325	I	N0126	W12327
EUR	N2123	W02136	I	S0647	E16601
G	N3552	W02822	L	N1205	E11449
G	N1341	E15711	L	N1518	E04500
G	S0916	E10651	L	N2020	W06900
G	S0048	E03447	L	N1413	W14338
H	N3127	W14836	NAT	N4439	W10143
H	N2411	E05645	NAT	N5042	E06017
H	S0127	W00651	NAT	N1938	E00957
H	N0133	W07902	NAT	N1711	W05406

Odwzorowanie biegunowe stereograficzne (półkula południowa)

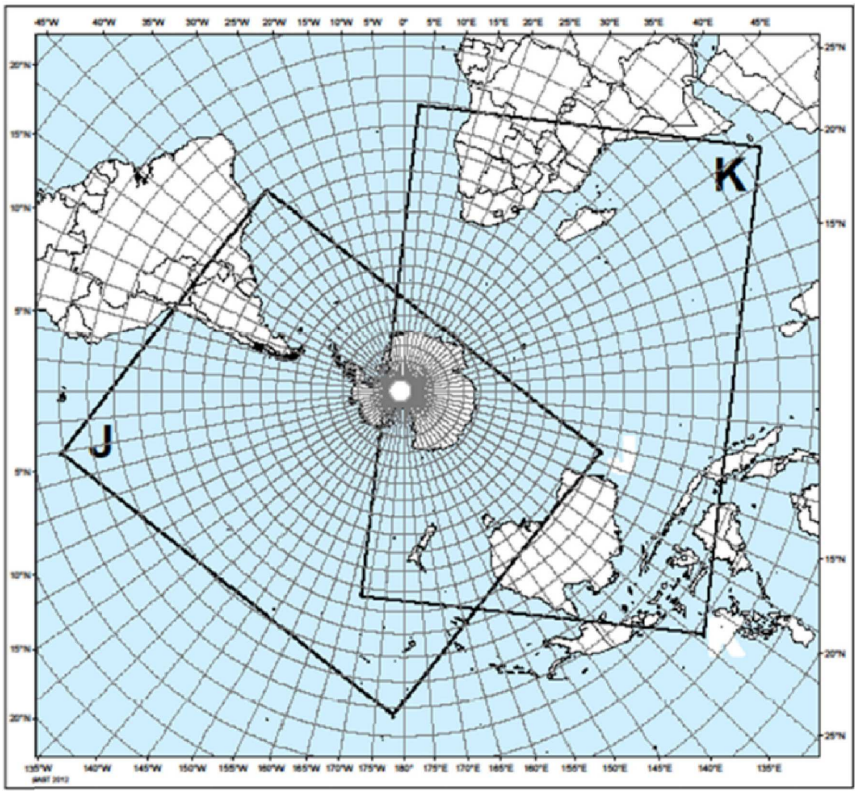


CHART	LATITUDE	LONGITUDE
J	S0318	W17812
J	N0037	W10032
J	S2000	W03400
J	S2806	E10717
K	N1255	E05549
K	N0642	E12905
K	S2744	W16841
K	S1105	E00317

Dodatek 3

Szablon TAF

Legenda:

M = uwzględniane obowiązkowo, część każdego komunikatu;

C = uwzględniane warunkowo, w zależności od warunków meteorologicznych lub metod obserwacyjnych;

O = uwzględniane opcjonalnie.

Uwaga 1: Zakres i rozdzielczość liczbowych wartości elementów zawartych w TAF przedstawiono w tabeli zamieszczonej pod niniejszym szablonem.

Uwaga 2: Objaśnienia użytych skrótów można znaleźć w dokumencie „Procedury dla służb żeglugi powietrznej – Kody i skróty stosowane w międzynarodowym lotnictwie cywilnym" *(Procedures for Air Navigation Services – ICAO Abbreviations and Codes (PANS-ABC, Doc 8400).*

Element	Szczegółowa zawartość	Szablon(-y)	Przykłady
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 wydania prognozy (M)	Dzień i godzina wydania 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	1606/1624 0812/0918
Identyfikacja anulowanej prognozy (C)	Identyfikator anulowanej prognozy (C)	CNL	CNL
KONIEC TAF, JEŚLI PROGNOZA ZOSTAŁA ANULOWANA.			
Wiatr przyziemny (M)	Kierunek wiatru (M)	nnn *lub* VRB	24004MPS; VRB01MPS (24008KT); (VRB02KT) 19005MPS (19010KT)
	Prędkość wiatru (M)	[P]nn[n]	00000MPS (00000KT) 140P49MPS (140P99KT)

Element	Szczegółowa zawartość	Szablon(-y)				Przykłady
	Istotne odchylenia prędkości (C)	G[P]nn[n]				12003G09MPS (12006G18KT) 24008G14MPS (24016G28KT)
	Jednostki miary (M)	MPS (*lub* KT)				
Widzialność (M)	Przeważająca widzialność (M)	Nnnn			CAVOK	0350 CAVOK 7000 9000 9999
Pogoda (C)	Intensywność zjawisk pogody (C) [1]	– *lub* +		—		
	Charakterystyka i typ zjawiska pogody (C)	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		RA HZ +TSRA FG –FZDZ PRFG +TSRASN SNRA FG
Chmury (M) [2]	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
	Rodzaj chmur (C)	CB *lub* TCU	—			SCT008 BKN025CB
Temperatura (O) [3]	Nazwa elementu (M)	TX				TX25/1013Z TN09/1005Z TX05/2112Z TNM02/2103Z
	Temperatura maksymalna (M)	[M]nn/				
	Dzień i godzina wystąpienia temperatury maksymalnej (M)	nnnnZ				
	Nazwa elementu (M)	TN				
	Temperatura minimalna (M)	[M]nn/				
	Dzień i godzina wystąpienia temperatury minimalnej (M)	nnnnZ				

Element	Szczegółowa zawartość	Szablon(-y)				Przykłady
Spodziewane istotne zmiany jednego lub większej liczby wymienionych wyżej elementów w okresie ważności prognozy (C)	Wskaźnik zmiany lub prawdopodobieństwa (M)	PROB30 [TEMPO] *lub* PROB40 [TEMPO] *lub* BECMG *lub* TEMPO *lub* FM				
	Okres występowania lub zmiany (M)	nnnn/nnnn *lub* nnnnnn				
	Wiatr (C)	nnn[P]nn[n][G[P]nn[n]]MPS *lub* VRBnnMPS (*lub* nnn[P]nn[G[P]nn]KT *lub* VRBnnKT)				TEMPO 0815/0818 25017G25MPS (TEMPO 0815/0818 25034G50KT) TEMPO 2212/2214 17006G13MPS 1000 TSRA SCT010CB BKN020 (TEMPO 2212/2214 17012G26KT 1000 TSRA SCT010CB BKN020)
	Przeważająca widzialność (C)	Nnnn			CAVOK	BECMG 3010/3011 00000MPS 2400 OVC010 (BECMG 3010/3011 00000KT 2400 OVC010) PROB30 1412/1414 0800 FG
	Zjawisko pogody: intensywność (C)	– lub +	—	NSW		BECMG 1412/1414 RA TEMPO 2503/2504 FZRA TEMPO 0612/0615 BLSN PROB40 TEMPO 2923/3001 0500 FG
	Zjawisko pogody: charakterystyka i typ (C)	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			

Element	Szczegółowa zawartość	Szablon(-y)				Przykłady
	Wielkość zachmurzenia i wysokość podstawy chmur lub widzialność pionowa (C)	FEWnnn *lub* SCTnnn *lub* BKNnnn *lub* OVCnnn	VVnnn *lub* VV///	NSC		FM051230 15015KMH 9999 BKN020 (FM051230 15008KT 9999 BKN020) BECMG 1618/1620 8000 NSW NSC
	Rodzaj chmur (C)	CB *lub* TCU	—			BECMG 2306/2308 SCT015CB BKN020

([1]) Należy uwzględnić w stosownych przypadkach. Nie oznacza się umiarkowanej intensywności.
([2]) Do czterech warstw.
([3]) Zawiera maksymalnie cztery temperatury (dwie temperatury maksymalne i dwie temperatury minimalne).

Zakresy i rozdzielczość liczbowych wartości elementów zawartych w TAF

Elementy		Zakres	Rozdzielczość
Kierunek wiatru:	° (geograficzne)	000-360	10
Prędkość wiatru:	MPS	00–99 (*)	1
	KT (*)	0-199	1
Widzialność:	M	0000–0750	50
	M	0800–4 900	100
	M	5 000–9 000	1 000
	M	10 000 –	0 (ustalona wartość: 9 999)
Widzialność pionowa:	30's M (100's FT)	000–020	1
Chmury: wysokość podstawy chmur:	30's M (100's FT)	000–100	1
Temperatura powietrza (maksymalna i minimalna):	°C	– 80 – + 60	1

(*) Nie wprowadzono wymagania lotniczego dotyczącego komunikatu o wietrze przyziemnym o prędkości 100 kt (50 m/s) lub większej. W razie potrzeby stosuje się zapis określony dla komunikatów o wietrze do 199 kt (99 m/s) do celów nielotniczych.

Dodatek 4

Szablon ostrzeżeń o uskoku wiatru

Legenda:

M = uwzględniane obowiązkowo, część każdej informacji;

C = uwzględniane warunkowo, w stosownych przypadkach.

Uwaga 1: Zakres i rozdzielczość liczbowych wartości elementów zawartych w ostrzeżeniach o uskoku wiatru przedstawiono w dodatku 8.

Uwaga 2: Objaśnienia użytych skrótów można znaleźć w dokumencie „Procedury dla służb żeglugi powietrznej – Kody i skróty stosowane w międzynarodowym lotnictwie cywilnym" *(Procedures for Air Navigation Services – ICAO Abbreviations and Codes (PANS-ABC, Doc 8400).*

Element	Szczegółowa zawartość	Szablon(-y)	Przykład
Wskaźnik lokalizacji lotniska (M)	Wskaźnik lokalizacji lotniska	nnnn	YUCC
Identyfikacja typu informacji (M)	Typ informacji i numer kolejny	WS WRNG [n]n	WS WRNG 1
Czas powstania i okres ważności (M)	Dzień i godzina wydania oraz, w stosownych przypadkach, okres ważności, w UTC	nnnnnn [VALID TL nnnnnn] *lub* [VALID nnnnnn/nnnnnn]	211230 VALID TL 211330 221200 VALID 221215/221315
JEŻELI OSTRZEŻENIE O USKOKU WIATRU MA BYĆ ANULOWANE, ZOB. SZCZEGÓŁOWE INFORMACJE NA KOŃCU SZABLONU.			
Zjawisko (M)	Identyfikacja zjawiska i jego lokalizacja	[MOD] *lub* [SEV] WS IN APCH *lub* [MOD] *lub* [SEV] WS [APCH] RWYnnn *lub* [MOD] *lub* [SEV] WS IN CLIMB-OUT *lub* [MOD] *lub* [SEV] WS CLIMB-OUT RWYnnn *lub* MBST IN APCH *lub* MBST [APCH] RWYnnn *lub* MBST IN CLIMB-OUT *lub* 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 zjawisko (M)	Wskazanie, czy dane zjawisko jest obserwowane czy komunikowane oraz czy ma się utrzymać lub jest prognozowane (M)	REP AT nnnn nnnnnnnn *lub* OBS [AT nnnn] *lub* FCST	REP AT 1510 B747 OBS AT 1205 FCST
Szczegóły dotyczące zjawiska (C)	Opis zjawiska powodującego wydanie ostrzeżenia o uskoku wiatru	SFC WIND: nnn/nnMPS (*lub* nnn/nnKT) nnnM (nnnFT)-WIND: nnn/nnMPS (*lub* nnn/nnKT) *lub* nnKMH (*lub* nnKT) LOSS nnKM (*lub* nnNM) FNA RWYnn *lub* nnKMH (*lub* nnKT) GAIN nnKM (*lub* 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			
Anulowanie ostrzeżenia o uskoku wiatru	Anulowanie ostrzeżenia o uskoku wiatru z odniesieniem do jego identyfikacji	CNL WS WRNG [n]n nnnnnn/nnnnnn	CNL WS WRNG 1 211230/211330

Dodatek 5

Szablon informacji SIGMET i AIRMET oraz specjalnych meldunków z powietrza (łącze „w górę")

Legenda:

M = uwzględniane obowiązkowo, część każdej informacji;

C = uwzględniane warunkowo, w stosownych przypadkach; oraz

= = podwójna linia wskazuje, że następujący po niej tekst należy umieścić w kolejnej linii.

Uwaga: Zakres i rozdzielczość liczbowych wartości elementów zawartych w informacjach SIGMET/AIRMET oraz w specjalnych meldunkach z powietrza przedstawiono w dodatku 8.

Elementy	Szczegółowa zawartość	Szablon(-y)			Przykłady
		SIGMET	AIRMET	SPECJALNY MELDUNEK Z POWIETRZA	
Wskaźnik lokalizacji FIR/CTA (M)	Wskaźnik lokalizacji ICAO dla organu ATS obsługującego FIR lub CTA, do którego odnosi się SIGMET/AIRMET (M)	Nnnn		—	YUCC YUDD
Identyfikacja (M)	Identyfikacja komunikatu i numer kolejny (M)	SIGMET nnn	AIRMET [nn]n	ARS	SIGMET 5 SIGMET A3 AIRMET 2 ARS
Okres ważności (M)	Grupy daty i czasu wskazujące okres ważności w UTC (M)	VALID nnnnnn/nnnnnn		—	VALID 221215/221600 VALID 101520/101800 VALID 251600/252200
Wskaźnik lokalizacji MWO (M)	Wskaźnik lokalizacji MWO inicjującego informację, z rozdzielającym łącznikiem (M)	nnnn–			YUDO– YUSO–
Nazwa FIR/CTA *lub* znak rozpoznawczy statku powietrznego (M)	Wskaźnik lokalizacji i nazwa FIR/CTA, dla których wydaje się SIGMET/AIRMET, *lub* radiotelefoniczny znak wywoławczy statku powietrznego (M)	nnnn nnnnnnnnnn FIR [/UIR] *lub* nnnn nnnnnnnnnn CTA	nnnn nnnnnnnnnn FIR [/n]	nnnnnn	YUCC AMSWELL FIR YUDD SHANLON FIR/UIR YUCC AMSWELL FIR/2 YUDD SHANLON FIR VA812
JEŻELI SIGMET MA BYĆ ANULOWANY, ZOB. SZCZEGÓŁOWE INFORMACJE NA KOŃCU SZABLONU.					
Zjawisko (M)	Opis zjawiska powodującego wydanie SIGMET/AIRMET (C)	OBSC TS[GR] EMBD TS[GR] FRQ TS[GR] SQL TS[GR]	SFC WSPD nn[n] MPS (*lub* SFC WSPD nn[n]KT)	TS TSGR SEV TURB SEV ICE	SEV TURB FRQ TS OBSC TSGR EMBD TSGR

Elementy	Szczegółowa zawartość	Szablon(-y)			Przykłady
		SIGMET	AIRMET	SPECJALNY MELDUNEK Z POWIETRZA	
		TC nnnnnnnnnn *lub* NN SEV TURB SEV ICE SEV ICE (FZRA) SEV MTW HVY DS HVY SS [VA ERUPTION] [MT] [nnnnnnnnnn] [PSN Nnn[nn] *lub* Snn[nn] Ennn[nn] *lub* Wnnn [nn]] VA CLD RDOACT CLD	SFC VIS nnnnM (nn) ISOL TS[GR] OCNL TS[GR] MT OBSC BKN CLD nnn/[ABV] nnnnM (*lub* BKN CLD nnn/[ABV] nnnnFT) OVC CLD nnn/[ABV] nnnnM (*lub* OVC CLD nnn/[ABV] nnnnFT) ISOL CB OCNL CB FRQ CB ISOL TCU OCNL TCU FRQ TCU MOD TURB MOD ICE MOD MTW	SEV MTW HVY SS VA CLD [FL nnn/nnn] VA [MT nnnnnnnnnn] MOD TURB MOD ICE	TC GLORIA TC NN VA ERUPTION MT ASHVAL PSN S15 E073 VA CLD MOD TURB MOD MTW ISOL CB BKN CLD 120/900M (BKN CLD 400/3000FT) OVC CLD 270/ABV3000M (OVC CLD 900/ABV10000FT) SEV ICE RDOACT CLD
Obserwowane lub prognozowane zjawisko (M)	Wskazanie, czy dana informacja jest obserwowana i ma się utrzymać, *czy* jest prognozowana (M)	OBS [AT nnnnZ] FCST [AT nnnnZ]		OBS AT nnnnZ	OBS AT 1210Z OBS FCST AT 1815Z
Lokalizacja (C)	Lokalizacja (odniesienie do szerokości geograficznej i długości geograficznej (w stopniach i minutach))	Nnn[nn] Wnnn[nn] *lub* Nnn[nn] Ennn[nn] *lub* Snn[nn] Wnnn[nn] *lub* Snn[nn] Ennn[nn] *lub* N OF Nnn[nn] *lub* S OF Nnn[nn] *lub* N OF Snn[nn] *lub* S OF Snn[nn] *lub* [AND] W OF Wnnn[nn] *lub* E OF Wnnn[nn] *lub* W OF Ennn[nn] *lub* E OF Ennn[nn] *lub* [N OF, NE OF, E OF, SE OF, S OF, SW OF, W OF, NW OF] [LINE] Nnn[nn] *lub* Snn[nn] Wnnn[nn] *lub* Ennn[nn] –		NnnnnWnnnnn *lub* NnnnnEnnnnn *lub* SnnnnWnnnnn *lub* SnnnnEnnnnn	S OF N54 N OF N50 N2020 W07005 N2706 W07306 N48 E010 N OF N1515 AND W OF E13530 W OF E1554 N OF LINE S2520 W11510 – S2520 W12010 WI N6030 E02550 – N6055 E02500 – N6050 E02630 ENTIRE FIR ENTIRE CTA

Elementy	Szczegółowa zawartość	Szablon(-y)			Przykłady
		SIGMET	AIRMET	SPECJALNY MELDUNEK Z POWIETRZA	
		Nnn[nn] *lub* Snn[nn] Wnnn[nn] *lub* Ennn [nn] *lub* WI 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]] *lub* ENTIRE FIR (3) *lub* ENTIRE CTA (3)			
Poziom (C)	Poziom lotu lub wysokość bezwzględna oraz zasięg (C) (1)	[SFC/]FLnnn *lub* [SFC/]nnnnM (*lub* [SFC/] nnnnFT) *lub* FLnnn/nnn *lub* TOP FLnnn *lub* [TOP] ABV FLnnn lub (2) CB TOP [ABV] FLnnn WI nnnKM OF CENTRE (*lub* CB TOP [ABV] FLnnn WI nnnNM OF CENTRE) *lub* CB TOP [BLW] FLnnn WI nnnKM OF CENTRE (*lub* CB TOP [BLW] FLnnn WI nnnNM OF CENTRE) *lub* (3) FLnnn/nnn [APRX nnnKM BY nnnKM] [nnKM WID LINE 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]]] (*lub* FLnnn/nnn [APRX nnnNM BY nnnNM] [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]]])		FLnnn *lub* nnnnM (*lub* nnnnFT)	FL180 FL050/080 TOP FL390 SFC/FL070 TOP ABV FL100 FL310/450 CB TOP FL500 WI 270KM OF CENTRE (CB TOP FL500 WI 150NM OF CENTRE) FL310/350 APRX 220KM BY 35KM FL390
Przemieszczanie *lub* spodziewane przemieszczanie (C)	Przemieszczanie *lub* spodziewane przemieszczanie (kierunek i prędkość) w odniesieniu do jednego z szesnastu rumbów, *lub* zjawisko stacjonarne (C)	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 E 40KMH (MOV E 20KT) MOV SE STNR

Elementy	Szczegółowa zawartość	Szablon(-y)			Przykłady
		SIGMET	AIRMET	SPECJALNY MELDUNEK Z POWIETRZA	
Zmiany intensywności (C)	Spodziewane zmiany intensywności (C)	INTSF *lub* WKN *lub* NC		—	WKN
Prognozowane położenie (C)	Prognozowane położenie chmury pyłu wulkanicznego lub centrum TC *lub* innych niebezpiecznych zjawisk (6) na koniec okresu ważności informacji SIGMET (C)	FCST nnnnZ TC CENTRE Nnn[nn] *lub* Snn[nn] Wnnn[nn] *lub* Ennn[nn] *lub* FCST nnnnZ VA CLD APRX [nnKM WID LINE 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]] [AND] *lub* (4) FCST nnnnZ ENTIRE FIR (3) *lub* FCST nnnnZ ENTIRE CTA (3) *lub* FCST nnnnZ NO VA EXP *lub* (6) [FCST nnnnZ Nnn[nn] Wnnn[nn] *lub* Nnn[nn] Ennn[nn] *lub* Snn[nn] Wnnn[nn] *lub* Snn[nn] Ennn[nn] *lub* 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] *lub*	—	—	FCST 2200Z TC CENTRE N2740 W07345 FCST 1700Z VA CLD APRX S15 E075 – S15 E081 – S17 E083 – S18 E079 – S15 E075 FCST 0500Z ENTIRE FIR FCST 0500Z ENTIRE CTA FCST 0500Z NO VA EXP

Elementy	Szczegółowa zawartość	Szablon(-y)			Przykłady
		SIGMET	AIRMET	SPECJALNY MELDUNEK Z POWIETRZA	
		[N OF, NE OF, E OF, SE OF, S OF, SW OF, W OF, NW OF] [LINE] Nnn[nn] *lub* Snn[nn] Wnnn[nn] *lub* Ennn[nn] – Nnn[nn] *lub* Snn[nn] Wnnn[nn] *lub* Ennn[nn] *lub* WI ([5]) 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]]			
ALBO					
Anulowanie SIGMET/AIRMET (C)	Anulowanie informacji SIGMET/AIRMET z odniesieniem do jej identyfikacji	CNL SIGMET [nn]n nnnnnn/nnnnnn *lub* CNL SIGMET [nn]n nnnnnn/nnnnnn [VA MOV TO nnnn FIR] ([3])	CNL AIRMET [nn]n nnnnnn/ nnnnnn	—	CNL SIGMET 2 101200/101600 CNL SIGMET 3 251030/251430 VA MOV TO YUDO FIR CNL AIRMET 151520/151800

([1]) Tylko dla informacji SIGMET dotyczących chmury pyłu wulkanicznego i cyklonów tropikalnych.
([2]) Tylko dla informacji SIGMET dotyczących cyklonów tropikalnych.
([3]) Tylko dla informacji SIGMET dotyczących pyłu wulkanicznego.
([4]) Do stosowania w przypadku dwóch chmur pyłu wulkanicznego lub dwóch centrów cyklonów tropikalnych oddziałujących równocześnie na dany FIR.
([5]) Liczba współrzędnych powinna zostać ograniczona do minimum i nie powinna zazwyczaj być większa niż siedem.
([6]) Do stosowania w przypadku niebezpiecznych zjawisk innych niż chmura pyłu wulkanicznego i cyklony tropikalne.
Uwaga: Nie należy uwzględniać silnych lub umiarkowanych oblodzeń ani silnych lub umiarkowanych turbulencji (SEV ICE, MOD ICE, SEV TURB, MOD TURB) związanych z burzami, chmurami cumulonimbus lub cyklonami tropikalnymi.

Dodatek 6

Szablon informacji doradczej dotyczących pyłu wulkanicznego

Legenda:

M = uwzględniane obowiązkowo, część każdej informacji;

O = uwzględniane opcjonalnie;

= = podwójna linia wskazuje, że następujący po niej tekst należy umieścić w kolejnej linii.

Uwaga 1: Zakres i rozdzielczość liczbowych wartości elementów zawartych w informacjach doradczych dotyczących pyłu wulkanicznego przedstawiono w dodatku 8.

Uwaga 2: Objaśnienia użytych skrótów można znaleźć w dokumencie „Procedury dla służb żeglugi powietrznej – Kody i skróty stosowane w międzynarodowym lotnictwie cywilnym" (*Procedures for Air Navigation Services – ICAO Abbreviations and Codes (PANS-ABC, Doc 8400*).

Uwaga 3: Umieszczenie „dwukropka" po każdym nagłówku jest obowiązkowe.

Uwaga 4: Numeracja od 1 do 18 jest podawana tylko dla objaśnienia i nie jest częścią informacji doradczej, jak pokazano w przykładzie.

Element		Szczegółowa zawartość	Szablon(-y)		Przykłady	
1	Identyfikacja typu informacji (M)	Typ informacji	VA ADVISORY		VA ADVISORY	
2	Czas powstania (M)	Rok, miesiąc, dzień, godzina, w UTC	DTG:	nnnnnnnn/nnnnZ	DTG:	20080923/0130Z
3	Nazwa VAAC (M)	Nazwa VAAC	VAAC:	nnnnnnnnnnnn	VAAC:	TOKYO
4	Nazwa wulkanu (M)	Nazwa i numer IAVCEI wulkanu	VOLCANO:	nnnnnnnnnnnnnnnnnnnnn [nnnnnn] *lub* UNKNOWN *lub* UNNAMED	VOLCANO: VOLCANO:	KARYMSKY 1000-13 UNNAMED
5	Lokalizacja wulkanu (M)	Lokalizacja wulkanu w stopniach i minutach	PSN:	Nnnnn *lub* Snnnn Wnnnnn *lub* Ennnnn *lub* UNKNOWN	PSN: PSN:	N5403 E15927 UNKNOWN
6	Państwo *lub* region (M)	Państwo *lub* region, jeśli raport o pyle nie lokalizuje go nad żadnym państwem	AREA:	nnnnnnnnnnnnnnnn	AREA:	RUSSIA
7	Wysokość szczytu (M)	Wysokość szczytu w m (*lub* ft)	SUMMIT ELEV:	nnnnM (*lub* nnnnnFT)	SUMMIT ELEV:	1536M
8	Numer informacji doradczej (M)	Numer informacji doradczej: pełen rok i numer depeszy (osobna sekwencja dla każdego wulkanu)	ADVISORY NR:	nnnn/nnnn	ADVISORY NR:	2008/4
9	Źródło informacji (M)	Źródło informacji z użyciem tekstu otwartego	INFO SOURCE:	*Tekst otwarty do 32 znaków*	INFO SOURCE:	MTSAT-1R KVERT KEMSD

Element		Szczegółowa zawartość	Szablon(-y)		Przykłady	
10	Kod kolorów (O)	Lotniczy kod kolorów	AVIATION COLOUR CODE:	RED *lub* ORANGE *lub* YELLOW *lub* GREEN *lub* UNKNOWN *lub* NOT GIVEN *lub* NIL	AVIATION COLOUR CODE:	RED
11	Szczegóły erupcji (M)	Szczegóły erupcji łącznie z datą/godziną erupcji)	ERUPTION DETAILS:	Tekst otwarty do 64 znaków *lub* UNKNOWN	ERUPTION DETAILS:	ERUPTION AT 20080923/0000Z FL300 REPORTED
12	Czas obserwacji (*lub* oszacowania) pyłu (M)	Dzień i godzina (w UTC) obserwacji (*lub* oszacowania) pyłu wulkanicznego	OBS (*lub* EST) VA DTG:	nn/nnnnZ	OBS VA DTG:	23/0100Z
13	Obserwowana *lub* szacowana chmura pyłu (M)	Pozioma (w stopniach i minutach) oraz pionowa rozciągłość w momencie obserwacji obserwowanej *lub* szacowanej chmury pyłu *lub*, jeśli podstawa nie jest znana, górna granica obserwowanej *lub* szacowanej chmury pyłu; Ruch obserwowanej *lub* szacowanej chmury pyłu	OBS VA CLD *lub* EST VA CLD:	TOP FLnnn *lub* SFC/FLnnn *lub* FLnnn/nnn [nnKM WID LINE BTN (nnNM WID LINIA 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]] 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) *lub* VA NOT IDENTIFIABLE FM SATELLITE DATA WIND FLnnn/nnn nnn/nn [n]MPS (*lub* KT) [2] *lub* WIND FLnnn/nnn VRBnnMPS (*lub* KT) *lub* WIND SFC/FLnnn nnn/nn[n] MPS (*lub* KT) *lub* WIND SFC/FLnnn VRBnnMPS (*lub* KT)	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
14	Prognoza wysokości i położenia chmury pyłu (+ 6 HR) (M)	Dzień i godzina (w UTC) (6 godzin od „czasu obserwacji (*lub* oszacowania) pyłu" wg poz. 2); Prognoza wysokości i położenia (w stopniach i minutach) dla każdej masy chmur dla ustalonego czasu ważności	FCST VA CLD + 6 HR:	nn/nnnnZ SFC *lub* FLnnn/[FL]nnn [nnKM WID LINE BTN (nnNM WID LINIA 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]] [1] *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 NOT PROVIDED

Element		Szczegółowa zawartość	Szablon(-y)		Przykłady	
15	Prognoza wysokości i położenia chmury pyłu (+12 HR) (M)	Dzień i godzina (w UTC) (12 godzin od „czasu obserwacji (*lub* oszacowania) pyłu" wg poz. 12); Prognoza wysokości i położenia (w stopniach i minutach) dla każdej masy chmur dla ustalonego czasu ważności	FCST VA CLD + 12 HR:	nn/nnnnZ SFC *lub* FLnnn/[FL]nnn [nnKM WID LINE BTN (nnNM WID LINIA 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]] *lub* NO VA EXP *lub* NOT AVBL *lub* NOT PROVIDED	FCST VA CLD + 12 HR:	23/1300Z 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)	Dzień i godzina (w UTC) (18 godzin od „czasu obserwacji (*lub* oszacowania) pyłu" wg poz. 12); Prognoza wysokości i położenia (w stopniach i minutach) dla każdej masy chmur dla ustalonego czasu ważności	FCST VA CLD + 18 HR:	nn/nnnnZ SFC *lub* FLnnn/[FL]nnn [nnKM WID LINE 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]] *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	Komentarz (M)	Komentarz, w razie potrzeby	RMK:	Tekst otwarty do 256 znaków *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 doradcza (M)	Rok, miesiąc, dzień i godzina, w UTC	NXT ADVISORY:	nnnnnnnn/nnnnZ *lub* NO LATER THAN nnnnnnnn/nnnnZ *lub* NO FURTHER ADVISORIES *lub* WILL BE ISSUED BY nnnnnnnn/nnnnZ	NXT ADVISORY:	20080923/0730Z NO LATER THAN nnnnnnnn/nnnnZ NO FURTHER ADVISORIES WILL BE ISSUED BY nnnnnnnn/nnnnZ

(1) Do czterech wybranych warstw.
(2) Jeśli informacja o pyle jest podawana (np. AIREP), ale chmura nie jest identyfikowalna na zdjęciach satelitarnych.

Dodatek 7

Szablon informacji doradczej dotyczącej cyklonów tropikalnych

Legenda:

= = podwójna linia wskazuje, że następujący po niej tekst należy umieścić w kolejnej linii.

Uwaga 1: Zakres i rozdzielczość liczbowych wartości elementów zawartych w informacjach doradczych dotyczących cyklonów tropikalnych przedstawiono w dodatku 8.

Uwaga 2: Objaśnienia użytych skrótów można znaleźć w dokumencie „Procedury dla służb żeglugi powietrznej – Kody i skróty stosowane w międzynarodowym lotnictwie cywilnym" (*Procedures for Air Navigation Services – ICAO Abbreviations and Codes (PANS-ABC, Doc 8400*).

Uwaga 3: Wszystkie elementy są obowiązkowe.

Uwaga 4: Umieszczenie „dwukropka" po każdym nagłówku jest obowiązkowe.

Uwaga 5: Numeracja od 1 do 19 jest podawana tylko dla objaśnienia i nie jest częścią informacji doradczej, jak pokazano w przykładzie.

Element		Szczegółowa zawartość	Szablon(-y)		Przykłady	
1	Identyfikacja typu informacji	Typ informacji	TC ADVISORY		TC ADVISORY	
2	Czas powstania	Rok, miesiąc, dzień i godzina wydania, w UTC	DTG:	nnnnnnnn/nnnnZ	DTG:	20040925/ 1600Z
3	Nazwa TCAC	Nazwa TCAC (wskaźnik lokalizacji *lub* pełna nazwa)	TCAC:	nnnn *lub* nnnnnnnnnn	TCAC: TCAC:	YUFO MIAMI
4	Nazwa cyklonu tropikalnego	Nazwa cyklonu tropikalnego *lub* „NN" w przypadku bezimiennego cyklonu tropikalnego	TC:	nnnnnnnnnnnn *lub* NN	TC:	GLORIA
5	Numer informacji doradczej	Numer informacji doradczej (zaczynając od „01" dla każdego cyklonu)	NR:	nn	NR:	01
6	Położenie centrum	Położenie centrum cyklonu tropikalnego (w stopniach i minutach)	PSN:	Nnn[nn] *lub* Snn[nn] Wnnn[nn] *lub* Ennn[nn]	PSN:	N2706 W07306
7	Kierunek i prędkość ruchu	Kierunek i prędkość ruchu podawane, odpowiednio, w skali szesnastu rumbów i w km/h (*lub* kt) *lub* poruszający się powoli (< 6 km/h (3 kt)) *lub* stacjonarny (< 2 km/h (1 kt))	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* NW nnKMH (*lub* KT) *lub* NNW nnKMH (*lub* KT) *lub* SLW *lub* STNR	MOV:	NW 20KMH
8	Ciśnienie w centrum	Ciśnienie w centrum (w hPa)	C:	nnnHPA	C:	965HPA
9	Maksymalny wiatr przyziemny	Maksymalny wiatr przyziemny w pobliżu centrum (średnia w okresie 10 minut, w m/s (*lub* kt))	MAX WIND:	nn[n]MPS (*lub* nn[n]KT)	MAX WIND:	22MPS

Element		Szczegółowa zawartość	Szablon(-y)		Przykłady	
10	Prognoza położenia centrum (+ 6 HR)	Dzień i godzina (w UTC) (6 godzin od „DTG" wg poz. 12); Prognoza położenia (w stopniach i minutach) centrum cyklonu tropikalnego	FCST PSN +6 HR:	nn/nnnnZ Nnn[nn] *lub* Snn[nn] Wnnn[nn] *lub* Ennn[nn]	FCST PSN +6 HR:	25/2200Z N2748 W07350
11	Prognoza maksymalnego wiatru przyziemnego (+ 6 HR)	Prognoza maksymalnego wiatru przyziemnego (6 godzin od „DTG" wg poz. 2)	FCST MAX WIND +6 HR:	nn[n]MPS (*lub* nn[n]KT)	FCST MAX WIND + 6 HR:	22MPS
12	Prognoza położenia centrum (+ 12 HR)	Dzień i godzina (w UTC) (12 godzin od „DTG" wg poz. 2); 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:	26/0400Z N2830 W07430
13	Prognoza maksymalnego wiatru przyziemnego (+ 12 HR)	Prognoza maksymalnego wiatru przyziemnego (12 godzin od „DTG" wg poz. 2)	FCST MAX WIND + 12 HR:	nn[n]MPS (*lub* nn[n]KT)	FCST MAX WIND + 12 HR:	22MPS
14	Prognoza położenia centrum (+ 18 HR)	Dzień i godzina (w UTC) (18 godzin od „DTG" wg poz. 2); Prognoza położenia (w stopniach i minutach) centrum cyklonu tropikalnego	FCST PSN +18 HR:	nn/nnnnZ Nnn[nn] *lub* Snn[nn] Wnnn[nn] *lub* Ennn[nn]	FCST PSN +18 HR:	26/1000Z N2852 W07500
15	Prognoza maksymalnego wiatru przyziemnego (+ 18 HR)	Prognoza maksymalnego wiatru przyziemnego (18 godzin od „DTG" wg poz. 2)	FCST MAX WIND + 18 HR:	nn[n]MPS (*lub* nn[n]KT)	FCST MAX WIND + 18 HR:	21MPS
16	Prognoza położenia centrum (+ 24 HR)	Dzień i godzina (w UTC) (24 godziny od „DTG" wg poz. 2); Prognoza położenia (w stopniach i minutach) centrum cyklonu tropikalnego	FCST PSN +24 HR:	nn/nnnnZ Nnn[nn] *lub* Snn[nn] Wnnn[nn] *lub* Ennn[nn]	FCST PSN +24 HR:	26/1600Z N2912 W07530
17	Prognoza maksymalnego wiatru przyziemnego (+ 24 HR)	Prognoza maksymalnego wiatru przyziemnego (24 godziny od „DTG" wg poz. 2)	FCST MAX WIND + 24 HR:	nn[n]MPS (*lub* nn[n]KT)	FCST MAX WIND + 24 HR:	20MPS
18	Komentarz	Komentarz, w razie potrzeby	RMK:	*Tekst otwarty do 256 znaków lub* NIL	RMK:	NIL
19	Spodziewany czas wydania następnej informacji doradczej	Spodziewany rok, miesiąc, dzień i godzina (w UTC) wydania następnej informacji doradczej	NXT MSG:	[BFR] nnnnnnnn/nnnnZ *lub* NO MSG EXP	NXT MSG:	20040925/ 2000Z

Dodatek 8

Zakresy i rozdzielczość liczbowych wartości elementów zawartych w informacjach doradczych o pyle wulkanicznym i cyklonie tropikalnym, informacjach SIGMET/AIRMET oraz ostrzeżeniach lotniskowych i ostrzeżeniach o uskoku wiatru

Elementy		Zakres	Rozdzielczość
Wysokość szczytu:	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
Maksymalny wiatr przyziemny:	MPS	00–99	1
	KT	00–199	1
Ciśnienie w centrum:	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 geograficzna:	° (stopnie)	00–90	1
	(minuty)	00–60	1
Długość geograficzna:	° (stopnie)	000–180	1
	(minuty)	00–60	1
Poziomy lotu:		000–650	10
Ruch:	KMH	0–300	10
	KT	0–150	5

(*) Bez jednostki.

ZAŁĄCZNIK VI

SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTYTUCJI ZAPEWNIAJĄCYCH SŁUŻBY INFORMACJI LOTNICZEJ

(Część AIS)

PODCZĘŚĆ A – DODATKOWE WYMAGANIA ORGANIZACYJNE DOTYCZĄCE INSTYTUCJI ZAPEWNIAJĄCYCH SŁUŻBY INFORMACJI LOTNICZEJ (AIS.OR)

SEKCJA 1 – WYMAGANIA OGÓLNE

AIS.OR.100 Zdolności oraz kompetencje techniczne i operacyjne

a) Instytucja zapewniająca służby informacji lotniczej zapewnia w celach operacyjnych informacje i dane w odpowiedniej formie na potrzeby:

1) personelu wykonującego lot, w tym załogi lotniczej;

2) planowania lotu, systemów zarządzania lotem i symulatorów lotu;

3) instytucji zapewniających służby ruchu lotniczego odpowiedzialnych za służby informacji powietrznej, lotniskowe służby informacji powietrznej i zapewnianie informacji przed lotem.

b) Instytucje zapewniające służby informacji lotniczej zapewniają spójność danych i przed rozpowszechnieniem informacji w celach operacyjnych potwierdzają stopień ich dokładności oraz podają ich źródło.

PODCZĘŚĆ B – WYMAGANIA TECHNICZNE DOTYCZĄCE INSTYTUCJI ZAPEWNIAJĄCYCH SŁUŻBY INFORMACJI LOTNICZEJ (AIS.TR)

SEKCJA 1 – WYMAGANIA OGÓLNE

AIS.TR.100 Metody pracy i procedury operacyjne dotyczące zapewniania służb informacji lotniczej

Instytucja zapewniająca służby informacji lotniczej musi być w stanie wykazać, że jej metody pracy i procedury operacyjne są zgodne z normami określonymi w następujących załącznikach do konwencji chicagowskiej, w zakresie, w jakim mają one znaczenie dla zapewniania służb informacji lotniczej w danej przestrzeni powietrznej:

a) załącznik 4 „Mapy lotnicze", wydanie jedenaste z lipca 2009 r., wraz ze wszystkimi poprawkami do nr 58 włącznie;

b) nie naruszając przepisów rozporządzenia (UE) nr 73/2010 ([1]), załącznik 15 „Służby informacji lotniczej", wydanie czternaste z lipca 2013 r., wraz ze wszystkimi poprawkami do nr. 38 włącznie.

([1]) Rozporządzenie Komisji (UE) nr 73/2010 z dnia 26 stycznia 2010 r. ustanawiające wymagania dotyczące jakości danych i informacji lotniczych dla jednolitej europejskiej przestrzeni powietrznej (Dz.U. L 23 z 27.1.2010, s. 6).

ZAŁĄCZNIK VII

SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTYTUCJI ŚWIADCZĄCYCH USŁUGI W ZAKRESIE DANYCH

(Część DAT)

PODCZĘŚĆ A – DODATKOWE WYMAGANIA ORGANIZACYJNE DOTYCZĄCE INSTYTUCJI ŚWIADCZĄCYCH USŁUGI W ZAKRESIE DANYCH (DAT.OR)

SEKCJA 1 – WYMAGANIA OGÓLNE

DAT.OR.100 Dane i informacje lotnicze

a) Instytucja świadcząca DAT odbiera, gromadzi, tłumaczy, selekcjonuje, formatuje, rozpowszechnia i/lub integruje dane i informacje lotnicze, które pochodzą z wiarygodnego źródła i są przeznaczone do wykorzystania w bazach danych lotniczych na potrzeby certyfikowanej aplikacji/certyfikowanego wyposażenia statku powietrznego.

W szczególnych przypadkach, jeżeli dane lotnicze nie zostały udostępnione w zbiorze informacji lotniczych (AIP) ani nie pochodzą z wiarygodnego źródła, bądź nie spełniają stosownych wymagań dotyczących jakości danych (DQR), źródłem danych lotniczych może być sama instytucja świadcząca DAT i/lub inne instytucje świadczące DAT. W takim przypadku przedmiotowe dane lotnicze muszą być walidowane przez instytucję zapewniającą DAT będącą źródłem tych danych.

b) Instytucja świadcząca DAT, na żądanie swoich klientów, może przetwarzać dostosowane do potrzeb dane dostarczone przez operatora statku powietrznego lub pochodzące z innych instytucji świadczących DAT i przeznaczone do wykorzystania przez tego operatora statków powietrznych. Odpowiedzialność za takie dane i ich późniejsze aktualizacje nadal spoczywa na operatorze statków powietrznych.

DAT.OR.105 Zdolności oraz kompetencje techniczne i operacyjne

a) Dodatkowo do wymagań określonych w ATM/ANS.OR.B.001 instytucja świadcząca DAT:

1) dokonuje odbioru, gromadzenia, tłumaczenia, selekcji, formatowania, rozpowszechniania i/lub integracji danych i informacji lotniczych przekazywanych przez instytucję zapewniającą (instytucje zapewniające) źródła danych lotniczych do baz danych lotniczych na potrzeby certyfikowanej aplikacji/certyfikowanego wyposażenia statku powietrznego zgodnie ze stosownymi wymaganiami. Instytucja świadcząca DAT typu 2 zapewnia, aby DQR były kompatybilne z zamierzonym wykorzystaniem certyfikowanej aplikacji/certyfikowanego wyposażenia statku powietrznego, w drodze odpowiedniego porozumienia z posiadaczem zatwierdzenia projektu danego wyposażenia lub podmiotem ubiegającym się o zatwierdzenie danego projektu;

2) wydaje oświadczenie o zgodności potwierdzające, że wygenerowane przez nią bazy danych lotniczych zostały utworzone zgodnie z niniejszym rozporządzeniem i stosownymi normami branżowymi;

3) udziela pomocy posiadaczowi zatwierdzenia projektu wyposażenia przy każdej czynności zapewnienia ciągłej zdatności do lotu związanej z wygenerowanymi bazami danych lotniczych.

b) Na potrzeby udostępnienia baz danych kierownik odpowiedzialny wyznacza personel poświadczający określony w pkt DAT.TR.100 lit. b) i przydziela mu obowiązki w sposób niezależny, aby poświadczyć poprzez oświadczenie o zgodności, że dane spełniają DQR, a procedury są przestrzegane. Ostateczna odpowiedzialność za oświadczenia dotyczące udostępnianych baz danych, podpisane przez członków personelu poświadczającego, spoczywa na kierowniku odpowiedzialnym instytucji świadczącej DAT.

DAT.OR.110 System zarządzania

Dodatkowo do wymagań określonych w pkt ATM/ANS.OR.B.005 instytucja świadcząca DAT, stosownie do rodzaju świadczonych DAT, ustanawia i utrzymuje system zarządzania obejmujący procedury kontrolne w zakresie:

a) wydawania, zatwierdzania lub zmian dokumentów;

b) zmian DQR;

c) weryfikacji, czy otrzymywane dane zostały wygenerowane zgodnie ze stosownymi normami;

d) terminowej aktualizacji wykorzystywanych danych;

e) identyfikacji i identyfikowalności;

f) procesów dotyczących odbioru, gromadzenia, tłumaczenia, selekcji formatowania, rozpowszechniania i/lub integracji danych w ramach ogólnej bazy danych lub bazy danych kompatybilnej z określoną aplikacją/określonym wyposażeniem statku powietrznego;

g) technik weryfikacji i walidacji danych;

h) identyfikacji narzędzi, w tym zarządzania konfiguracją i kwalifikacji narzędzi, w razie potrzeby;

i) usuwania błędów/braków;

j) koordynacji z instytucjami zapewniającymi źródła danych lotniczych i/lub instytucjami świadczącymi DAT, a także z posiadaczem zatwierdzenia projektu wyposażenia lub podmiotem ubiegającym się o zatwierdzenie danego projektu w przypadku świadczenia DAT typu 2;

k) wydawania oświadczeń o zgodności;

l) kontrolowanego rozpowszechniania baz danych wśród użytkowników.

DAT.OR.115 Prowadzenie rejestrów

Dodatkowo do wymagań określonych w ATM/ANS.OR.B.030 instytucja świadcząca DAT uwzględnia w swoim systemie prowadzenia rejestrów elementy wskazane w DAT.OR.110.

SEKCJA 2 – WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

DAT.OR.200 Wymagania dotyczące informowania

a) Instytucja świadcząca DAT:

1) zgłasza klientowi oraz, w stosownych przypadkach, posiadaczowi zatwierdzenia projektu wyposażenia wszystkie przypadki udostępnienia przez instytucję świadczącą DAT baz danych lotniczych, w których wykryto następnie braki lub błędy i które tym samym nie spełniają stosownych wymagań dotyczących danych;

2) zgłasza właściwemu organowi braki lub błędy wykryte zgodnie z pkt 1, które mogłyby prowadzić do powstania stanu zagrażającego bezpieczeństwu. Tego rodzaju zgłoszeń dokonuje się w formie akceptowalnej i w sposób akceptowalny dla właściwego organu;

3) jeżeli certyfikowana instytucja świadcząca DAT działa jako certyfikowany dostawca danych dla innej instytucji świadczącej DAT, zgłasza również tej drugiej organizacji wszystkie przypadki udostępnienia przez nią tej organizacji baz danych lotniczych, w których wykryto następnie błędy;

4) zgłasza instytucji zapewniającej źródła danych lotniczych przypadki błędnych, niespójnych lub brakujących danych w źródle danych lotniczych.

b) Instytucja świadcząca DAT ustanawia i utrzymuje ze względów bezpieczeństwa wewnętrzny system zgłaszania umożliwiający gromadzenie i ocenę tych zgłoszeń pod kątem rozpoznawania niekorzystnych tendencji lub eliminowania wadliwości oraz selekcjonowania zdarzeń i działań podlegających zgłaszaniu.

Ten wewnętrzny system zgłaszania może być zintegrowany z systemem zarządzania wymaganym na podstawie pkt ATM/ANS.OR.B.005.

PODCZĘŚĆ B – WYMAGANIA TECHNICZNE DOTYCZĄCE INSTYTUCJI ŚWIADCZĄCYCH USŁUGI W ZAKRESIE DANYCH (DAT.TR)

SEKCJA 1 – WYMAGANIA OGÓLNE

DAT.TR.100 Metody pracy i procedury operacyjne

Instytucja świadcząca DAT:

a) w odniesieniu do wszystkich niezbędnych danych lotniczych:

1) ustanawia DQR, które są uzgadniane z inną instytucją świadczącą DAT, a w przypadku instytucji świadczącej DAT typu 2 – z posiadaczem zatwierdzenia projektu wyposażenia lub podmiotem ubiegającym się o zatwierdzenie danego projektu, w celu ustalenia kompatybilności tych DQR z zamierzonym wykorzystaniem danych;

2) wykorzystuje dane pochodzące z wiarygodnego(-ych) źródła(-eł) oraz, w razie konieczności, inne dane lotnicze zweryfikowane i walidowane przez samą instytucję świadczącą DAT lub przez inne instytucje świadczące DAT;

3) ustanawia procedurę gwarantującą prawidłowe przetwarzanie danych;

4) ustanawia i wdraża procedury w celu zapewnienia, by dostosowane do potrzeb dane dostarczane lub żądane przez operatora statku powietrznego lub inną instytucję świadczącą DAT były przekazywane jedynie samemu wnioskodawcy; oraz

b) w odniesieniu do członków personelu poświadczającego, którzy podpisują oświadczenia o zgodności wydawane zgodnie z DAT.OR.105 lit. b), zapewnia, aby:

1) wiedza, praktyka zawodowa (w tym inne funkcje pełnione w organizacji) i doświadczenie zawodowe personelu poświadczającego były odpowiednie do powierzonych im obowiązków;

2) prowadzona była ewidencja wszystkich członków personelu poświadczającego, która zawiera szczegółowe informacje na temat zakresu ich upoważnień;

3) członkowie personelu poświadczającego dysponowali dokumentami potwierdzającymi zakres ich upoważnień.

DAT.TR.105 Wymagane relacje

Instytucja świadcząca DAT zapewnia utrzymywanie niezbędnych formalnych relacji z:

a) instytucjami zapewniającymi źródła danych lotniczych lub innymi instytucjami świadczącymi DAT;

b) posiadaczem zatwierdzenia projektu wyposażenia na potrzeby świadczenia DAT typu 2 lub podmiotem ubiegającym się o zatwierdzenie danego projektu;

c) operatorami statków powietrznych, stosownie do przypadku.

ZAŁĄCZNIK VIII

SZCZEGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTYTUCJI ZAPEWNIAJĄCYCH SŁUŻBY ŁĄCZNOŚCI, NAWIGACJI LUB DOZOROWANIA

(Część CNS)

PODCZĘŚĆ A – DODATKOWE WYMAGANIA ORGANIZACYJNE DOTYCZĄCE INSTYTUCJI ZAPEWNIAJĄCYCH SŁUŻBY ŁĄCZNOŚCI, NAWIGACJI LUB DOZOROWANIA (CNS.OR)

SEKCJA 1 – WYMAGANIA OGÓLNE

CNS.OR.100 Zdolności oraz kompetencje techniczne i operacyjne

a) Instytucja zapewniająca służby łączności, nawigacji lub dozorowania zapewnia dostępność, ciągłość, dokładność i integralność swoich służb.

b) Instytucja zapewniająca służby łączności, nawigacji lub dozorowania potwierdza jakość zapewnianych przez siebie służb i wykazuje, że jej sprzęt jest utrzymywany w należytym stanie i, w stosownych przypadkach, skalibrowany.

PODCZĘŚĆ B – WYMAGANIA TECHNICZNE DOTYCZĄCE INSTYTUCJI ZAPEWNIAJĄCYCH SŁUŻBY ŁĄCZNOŚCI, NAWIGACJI LUB DOZOROWANIA (CNS.TR)

SEKCJA 1 – WYMAGANIA OGÓLNE

CNS.TR.100 Metody pracy i procedury operacyjne instytucji zapewniających służby łączności, nawigacji lub dozorowania

Instytucja zapewniająca służby łączności, nawigacji lub dozorowania musi być w stanie wykazać, że jej metody pracy i procedury operacyjne są zgodne z normami określonymi w załączniku 10 („Łączność lotnicza") konwencji chicagowskiej w poniższych wersjach, w zakresie, w jakim mają one znaczenie dla zapewniania służb łączności, nawigacji lub dozorowania w danej przestrzeni powietrznej:

a) tom I „Pomoce radionawigacyjne", wydanie szóste z lipca 2006 r., wraz ze wszystkimi poprawkami do nr. 89 włącznie;

b) tom II „Procedury telekomunikacyjne", z uwzględnieniem procedur mających status procedur służb żeglugi powietrznej (PANS), wydanie szóste z października 2001 r., wraz ze wszystkimi poprawkami do nr. 89 włącznie;

c) tom III „Systemy łączności", wydanie drugie z lipca 2007 r., wraz ze wszystkimi poprawkami do nr. 89 włącznie;

d) tom IV „Systemy dozorowania i unikania kolizji", wydanie czwarte z lipca 2007 r., wraz ze wszystkimi poprawkami do nr. 89 włącznie;

e) tom V „Wykorzystanie zakresu radiowych częstotliwości lotniczych", wydanie trzecie z lipca 2013 r., wraz ze wszystkimi poprawkami do nr. 89 włącznie.

ZAŁĄCZNIK IX

SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTYTUCJI ZAPEWNIAJĄCYCH ZARZĄDZANIE PRZEPŁYWEM RUCHU LOTNICZEGO

(Część ATFM)

WYMAGANIA TECHNICZNE DOTYCZĄCE INSTYTUCJI ZAPEWNIAJĄCYCH ZARZĄDZANIE PRZEPŁYWEM RUCHU LOTNICZEGO (ATFM.TR)

SEKCJA 1 – WYMAGANIA OGÓLNE

ATFM.TR.100 Metody pracy i procedury operacyjne instytucji zapewniających zarządzanie przepływem ruchu lotniczego

Instytucja zapewniająca zarządzanie przepływem ruchu lotniczego musi być w stanie wykazać, że jej metody pracy i procedury operacyjne są zgodne z przepisami rozporządzeń Komisji (UE) nr 255/2010 ([1]) i (UE) nr 677/2011.

([1]) Rozporządzenie Komisji (UE) nr 255/2010 z dnia 25 marca 2010 r. ustanawiające wspólne zasady zarządzania przepływem ruchu lotniczego (Dz.U. L 80 z 26.3.2010, s. 10).

ZAŁĄCZNIK X

SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTYTUCJI ZAPEWNIAJĄCYCH ZARZĄDZANIE PRZESTRZENIĄ POWIETRZNĄ

(Część ASM)

WYMAGANIA TECHNICZNE DOTYCZĄCE INSTYTUCJI ZAPEWNIAJĄCYCH ZARZĄDZANIE PRZESTRZENIĄ POWIETRZNĄ (ASM.TR)

SEKCJA 1 – WYMAGANIA OGÓLNE

ASM.TR.100 Metody pracy i procedury operacyjne instytucji zapewniających zarządzanie przestrzenią powietrzną

Instytucja zapewniająca zarządzanie przestrzenią powietrzną musi być w stanie wykazać, że jej metody pracy i procedury operacyjne są zgodne z przepisami rozporządzeń Komisji (WE) nr 2150/2005 ([1]) i (UE) nr 677/2011.

([1]) Rozporządzenie Komisji (WE) nr 2150/2005 z dnia 23 grudnia 2005 r. ustanawiające wspólne zasady elastycznego użytkowania przestrzeni powietrznej (Dz.U. L 342 z 24.12.2005, s. 20).

ZAŁĄCZNIK XI

WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE INSTYTUCJI ZAPEWNIAJĄCYCH PROJEKTOWANIE PROCEDUR

(Część ASD)

ZAŁĄCZNIK XII

WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE MENEDŻERA SIECI

(Część NM)

WYMAGANIA TECHNICZNE DOTYCZĄCE MENEDŻERA SIECI (NM.TR)

SEKCJA 1 – WYMAGANIA OGÓLNE

NM.TR.100 Metody pracy i procedury operacyjne menedżera sieci

Menedżer sieci musi być w stanie wykazać, że jego metody pracy i procedury operacyjne są zgodne z innymi przepisami prawa unijnego, w szczególności z przepisami rozporządzeń (UE) nr 255/2010 i (UE) nr 677/2011.

ZAŁĄCZNIK XIII

WYMAGANIA W ZAKRESIE SZKOLENIA I OCENY KOMPETENCJI PERSONELU DOTYCZĄCE INSTYTUCJI ZAPEWNIAJĄCYCH SŁUŻBY

(Część PERS)

PODCZĘŚĆ A – PERSONEL ODPOWIEDZIALNY ZA ELEKTRONICZNE SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU LOTNICZEGO

SEKCJA 1 – WYMAGANIA OGÓLNE

ATSEP.OR.100 Zakres

a) W niniejszej podczęści ustanawia się wymagania w zakresie do szkolenia i oceny kompetencji personelu odpowiedzialnego za elektroniczne systemy bezpieczeństwa ruchu lotniczego (ATSEP), jakie musi spełnić instytucja zapewniająca służby.

b) W przypadku instytucji zapewniających służby, które ubiegają się o wydanie certyfikatu o ograniczonym zakresie zgodnie z pkt ATM/ANS.OR.A.010 lit. a) i b) lub składają oświadczenie o swojej działalności zgodnie z pkt ATM/ANS.OR.A.015, minimalne wymagania w zakresie szkolenia i oceny kompetencji ATSEP, jakie należy spełnić, mogą zostać określone przez właściwy organ. Te minimalne wymagania muszą opierać się na kwalifikacjach, doświadczeniu i najnowszych doświadczeniach, do celów obsługi specjalistycznych urządzeń lub typów urządzeń oraz zapewnienia równoważnego poziomu bezpieczeństwa.

ATSEP.OR.105 Program szkolenia i oceny kompetencji

Zgodnie z pkt ATM/ANS.OR.B.005 lit. a) pkt 6 instytucja zapewniająca służby, która zatrudnia członków ATSEP, ustanawia program szkolenia i oceny kompetencji obejmujący obowiązki i zakresy odpowiedzialności, jakie mają realizować członkowie ATSEP.

Jeżeli członkowie ATSEP są zatrudnieni przez organizację, której udzielono zlecenia, instytucja zapewniająca służby dopilnowuje, aby wspomniani członkowie ATSEP odbyli stosowne szkolenia i uzyskali kompetencje przewidziane w niniejszej podczęści.

ATSEP.OR.110 Prowadzenie rejestrów

Dodatkowo do pkt ATM/ANS.OR.B.030 instytucja zapewniająca służby, która zatrudnia członków ATSEP, prowadzi rejestr wszystkich szkoleń ukończonych przez członków ATSEP, a także przeprowadzonych ocen kompetencji członków ATSEP, oraz udostępnia taki rejestr:

a) zainteresowanym członkom ATSEP na ich wniosek;

b) w przypadku gdy członkowie ATSEP zostają zatrudnieni przez nowy podmiot, nowemu pracodawcy na jego wniosek i za zgodą członków ATSEP.

ATSEP.OR.115 Biegłość językowa

Instytucja zapewniająca służby zapewnia, aby członkowie ATSEP posiadali biegłą znajomość języka(-ów) niezbędnego (-ych) do wykonywania swoich obowiązków.

SEKCJA 2 – WYMAGANIA DOTYCZĄCE SZKOLEŃ

ATSEP.OR.200 Wymagania dotyczące szkoleń – wymagania ogólne

Instytucja zapewniająca służby zapewnia, aby członkowie ATSEP:

a) mieli ukończone z wynikiem pozytywnym:

   1) szkolenie podstawowe, jak określono w pkt ATSEP.OR.205;

2) szkolenie kwalifikacyjne, jak określono w pkt ATSEP.OR.210;

3) szkolenie w zakresie uprawnienia na systemy/wyposażenie, jak określono w pkt ATSEP.OR.215;

b) mieli ukończone szkolenie uzupełniające zgodnie z pkt ATSEP.OR.220.

ATSEP.OR.205 Szkolenie podstawowe

a) Szkolenie podstawowe ATSEP obejmuje:

1) przedmioty, tematy oraz podtematy zawarte w dodatku 1 (Szkolenie podstawowe – część wspólna);

2) jeżeli jest to istotne dla działań instytucji zapewniającej służby, przedmioty zawarte w dodatku 2 (Szkolenie podstawowe – bloki programowe).

b) Instytucja zapewniająca służby może określić najbardziej odpowiednie wymagania edukacyjne dla kandydatów na członków ATSEP i w konsekwencji dostosować, w stosownych przypadkach, liczbę lub poziom przedmiotów, tematów i podtematów, o których mowa w lit. a).

ATSEP.OR.210 Szkolenie kwalifikacyjne

Szkolenie kwalifikacyjne ATSEP obejmuje:

a) przedmioty, tematy oraz podtematy zawarte w dodatku 3 (Szkolenie kwalifikacyjne – część wspólna);

b) jeżeli jest to istotne dla działań ATSEP, przedmioty zawarte w dodatku 4 (Szkolenie kwalifikacyjne – bloki programowe).

ATSEP.OR.215 Szkolenie w zakresie uprawnienia na systemy i wyposażenie

a) Szkolenie ATSEP w zakresie uprawnienia na systemy i wyposażenie ma zastosowanie do obowiązków, jakie mają być wykonywane, i obejmuje co najmniej jeden z poniższych elementów:

1) kursy teoretyczne;

2) kursy praktyczne;

3) szkolenie zasadnicze.

b) Szkolenie w zakresie uprawnienia na systemy i wyposażenie ma zapewnić, aby kandydaci na członków ATSEP uzyskali wiedzę i umiejętności dotyczące:

1) funkcji systemów i wyposażenia;

2) faktycznego i potencjalnego wpływu działań ATSEP na systemy i wyposażenie;

3) wpływu systemów i wyposażenia na środowisko operacyjne.

ATSEP.OR.220 Szkolenie uzupełniające

Szkolenie uzupełniające ATSEP obejmuje szkolenie odświeżające, szkolenie w zakresie modernizacji i modyfikacji systemów/wyposażenia lub szkolenie na wypadek awarii.

SEKCJA 3 – WYMAGANIA DOTYCZĄCE OCENY KOMPETENCJI

ATSEP.OR.300 Ocena kompetencji – wymagania ogólne

Instytucja zapewniająca służby zapewnia, aby członkowie ATSEP:

a) przed rozpoczęciem wykonywania obowiązków uzyskali ocenę potwierdzającą posiadanie przez nich wymaganych kompetencji;

b) podlegali ocenie bieżącego stanu kompetencji zgodnie z pkt ATSEP.OR.305.

ATSEP.OR.305 Ocena początkowego i bieżącego stanu kompetencji

Instytucja zapewniająca służby, która zatrudnia członków ATSEP:

a) ustanawia, wdraża i dokumentuje procesy w zakresie:

1) oceny początkowego i bieżącego stanu kompetencji ATSEP;

2) postępowania w przypadku braku potwierdzenia lub obniżenia kompetencji ATSEP, łącznie z procedurą odwoławczą;

3) zapewnienia nadzoru nad członkami personelu, którzy nie uzyskali oceny potwierdzającej ich kompetencje;

b) określa następujące kryteria, pod kątem których dokonuje się oceny początkowego i bieżącego stanu kompetencji:

1) umiejętności techniczne;

2) umiejętności behawioralne;

3) wiedza.

SEKCJA 4 – WYMAGANIA DOTYCZĄCE INSTRUKTORÓW I OSÓB PRZEPROWADZAJĄCYCH OCENĘ

ATSEP.OR.400 Instruktorzy przeprowadzający szkolenie ATSEP

Instytucja zapewniająca służby, która zatrudnia członków ATSEP, zapewnia, aby:

a) instruktorzy przeprowadzający szkolenie ATSEP posiadali odpowiednie doświadczenie w dziedzinie stanowiącej przedmiot szkolenia;

b) instruktorzy przeprowadzający szkolenie zasadnicze mieli ukończone z wynikiem pozytywnym kurs z zakresu szkolenia zasadniczego oraz posiadali umiejętności umożliwiające interweniowanie w przypadkach, gdy bezpieczeństwo może być zagrożone podczas szkolenia.

ATSEP.OR.405 Osoby przeprowadzające ocenę umiejętności technicznych

Instytucja zapewniająca służby, która zatrudnia członków personelu ATSEP, zapewnia, aby osoby przeprowadzające ocenę umiejętności technicznych miały ukończyły z wynikiem pozytywnym kurs dla osób przeprowadzających ocenę umiejętności technicznych i posiadały odpowiednie doświadczenie do oceny kryteriów określonych w pkt ATSEP. OR.305 lit. b).

Dodatek 1

Szkolenie podstawowe – Część wspólna

Przedmiot 1: WPROWADZENIE

TEMAT 1 BASIND – Wprowadzenie

Podtemat 1.1 – Zarys szkolenia i oceny

Podtemat 1.2 – Organizacja krajowa

Podtemat 1.3 – Miejsce pracy

Podtemat 1.4 – Rola ATSEP

Podtemat 1.5 – Wymiar europejski/ogólnoświatowy

Podtemat 1.6 – Międzynarodowe normy i zalecane praktyki

Podtemat 1.7 – Ochrona danych

Podtemat 1.8 – Zarządzanie jakością

Podtemat 1.9 – System zarządzania bezpieczeństwem

Podtemat 1.10 – Zdrowie i bezpieczeństwo

Przedmiot 2: ZAPOZNANIE Z TEMATYKĄ RUCHU LOTNICZEGO

TEMAT 1 BASATF – Zapoznanie z tematyką ruchu lotniczego

Podtemat 1.1 – Zarządzanie ruchem lotniczym

Podtemat 1.2 – Kontrola ruchu lotniczego

Podtemat 1.3 – Naziemne sieci bezpieczeństwa

Podtemat 1.4 – Przyrządy kontroli ruchu lotniczego i pomocnicze urządzenia monitorowania

Podtemat 1.5 – Zapoznanie

Dodatek 2

Szkolenie podstawowe – Bloki programowe

Przedmiot 3: SŁUŻBY INFORMACJI LOTNICZEJ

Przedmiot 4: METEOROLOGIA

Przedmiot 5: ŁĄCZNOŚĆ

Przedmiot 6: NAWIGACJA

Przedmiot 7: DOZOROWANIE

Przedmiot 8: PRZETWARZANIE DANYCH

Przedmiot 9: MONITOROWANIE SYSTEMU I KONTROLA SYSTEMU

Przedmiot 10: PROCEDURY OBSŁUGI TECHNICZNEJ

Dodatek 3

Szkolenie kwalifikacyjne – Część wspólna

Przedmiot 1: BEZPIECZEŃSTWO

TEMAT 1 – Zarządzanie bezpieczeństwem

Podtemat 1.1 – Polityka i zasady

Podtemat 1.2 – Pojęcie ryzyka oraz zasady oceny ryzyka

Podtemat 1.3 – Proces oceny bezpieczeństwa

Podtemat 1.4 – System klasyfikacji ryzyka dla systemu żeglugi powietrznej

Podtemat 1.5 – Regulacje dotyczące bezpieczeństwa

Przedmiot 2: ZDROWIE I BEZPIECZEŃSTWO

TEMAT 1 – Świadomość zagrożeń i przepisy prawa

Podtemat 1.1 – Świadomość zagrożeń

Podtemat 1.2 – Regulacje i procedury

Podtemat 1.3 – Postępowanie z materiałami niebezpiecznymi

Przedmiot 3: CZYNNIKI LUDZKIE

TEMAT 1 – Wprowadzenie do tematyki czynników ludzkich

Podtemat 1.1 – Wprowadzenie

TEMAT 2 – Praktyczna wiedza i umiejętności

Podtemat 2.1 – Wiedza, umiejętności i kompetencje ATSEP

TEMAT 3 – Czynniki psychologiczne

Podtemat 3.1 – Funkcje poznawcze

TEMAT 4 – Kwestie medyczne

Podtemat 4.1 – Zmęczenie

Podtemat 4.2 – Kondycja zdrowotna

Podtemat 4.3 – Środowisko pracy

TEMAT 5 – Czynniki organizacyjne i socjalne

Podtemat 5.1 – Podstawowe potrzeby ludzi w miejscu pracy

Podtemat 5.2 – Zarządzanie zasobami zespołowymi

Podtemat 5.3 – Praca zespołowa i funkcje w ramach zespołu

TEMAT 6 – Komunikacja

Podtemat 6.1 – Raport pisemny

Podtemat 6.2 – Komunikacja werbalna i niewerbalna

TEMAT 7 – Stres

Podtemat 7.1 – Stres

Podtemat 7.2 – Zarządzanie stresem

TEMAT 8 – Błąd ludzki

Podtemat 8.1 – Błąd ludzki

Dodatek 4

Szkolenie kwalifikacyjne – Bloki programowe

1. **ŁĄCZNOŚĆ – KOMUNIKACJA GŁOSOWA**

Przedmiot 1: KOMUNIKACJA GŁOSOWA

TEMAT 1 – Powietrze-ziemia

Podtemat 1.1 – Nadawanie/odbiór

Podtemat 1.2 – Systemy anten radiowych

Podtemat 1.3 – Przełączanie głosu

Podtemat 1.4 – Stanowisko pracy kontrolera

Podtemat 1.5 – Interfejsy radiowe

TEMAT 2 – COMVCE – Ziemia-ziemia

Podtemat 2.1 – Interfejsy

Podtemat 2.2 – Protokoły

Podtemat 2.3 – Przełączanie

Podtemat 2.4 – Łańcuch łączności

Podtemat 2.5 – Stanowisko pracy kontrolera

Przedmiot 2: ŚCIEŻKA TRANSMISJI

TEMAT 1 – Linie

Podtemat 1.1 – Część teoretyczna dotycząca linii

Podtemat 1.2 – Transmisje cyfrowe

Podtemat 1.3 – Typy linii

TEMAT 2 – Poszczególne łącza

Podtemat 2.1 – Łącze mikrofalowe

Podtemat 2.2 – Łącze satelitarne

Przedmiot 3: REJESTRATORY

TEMAT 1 – Rejestratory wymagane przepisami prawa

Podtemat 1.1 – Regulacje

Podtemat 1.2 – Zasady

Przedmiot 4: BEZPIECZEŃSTWO FUNKCJONALNE

TEMAT 1 – Stosunek do bezpieczeństwa

Podtemat 1.1 – Stosunek do bezpieczeństwa

TEMAT 2 – Bezpieczeństwo funkcjonalne

Podtemat 2.1 – Bezpieczeństwo funkcjonalne

2. **ŁĄCZNOŚĆ – DANE**

Przedmiot 1: DANE

TEMAT 1 – Wprowadzenie do tematyki sieci

Podtemat 1.1 – Typy

Podtemat 1.2 – Sieci

Podtemat 1.3 – Zewnętrzne usługi sieciowe

Podtemat 1.4 – Narzędzia pomiarowe

Podtemat 1.5 – Rozwiązywanie problemów

TEMAT 2 – Protokoły

Podtemat 2.1 – Podstawy teoretyczne

Podtemat 2.2 – Protokoły ogólne

Podtemat 2.3 – Protokoły szczegółowe

TEMAT 3 – Sieci krajowe

Podtemat 3.1 – Sieci krajowe

TEMAT 4 – Sieci europejskie

Podtemat 4.1 – Technologie sieci

TEMAT 5 – Sieci globalne

Podtemat 5.1 – Sieci i normy

Podtemat 5.2 – Opis

Podtemat 5.3 – Architektura globalna

Podtemat 5.4 – Podsieci powietrze-ziemia

Podtemat 5.5 – Podsieci ziemia-ziemia

Podtemat 5.6 – Sieci na pokładzie statku powietrznego

Podtemat 5.7 – Aplikacje powietrze-ziemia

Przedmiot 2: ŚCIEŻKA TRANSMISJI

TEMAT 1 – Linie

Podtemat 1.1 – Część teoretyczna dotycząca linii

Podtemat 1.2 – Transmisja cyfrowa

Podtemat 1.3 – Typy linii

TEMAT 2 – Poszczególne łącza

Podtemat 2.1 – Łącze mikrofalowe

Podtemat 2.2 – Łącze satelitarne

Przedmiot 3: REJESTRATORY

TEMAT 1 – Rejestratory wymagane przepisami prawa

Podtemat 1.1 – Regulacje

Podtemat 1.2 – Zasady

Przedmiot 4: BEZPIECZEŃSTWO FUNKCJONALNE

TEMAT 1 – Stosunek do bezpieczeństwa

Podtemat 1.1 – Stosunek do bezpieczeństwa

TEMAT 2 – Bezpieczeństwo funkcjonalne

Podtemat 2.1 – Bezpieczeństwo funkcjonalne

3. **NAWIGACJA – RADIOLATARNIA BEZKIERUNKOWA (NDB)**

Przedmiot 1: NAWIGACJA W OPARCIU O CHARAKTERYSTYKI SYSTEMÓW

TEMAT 1 – Pojęcia z zakresu nawigacji

Podtemat 1.1 – Wymagania operacyjne

Podtemat 1.2 – Nawigacja w oparciu o charakterystyki systemów

Podtemat 1.3 – Pojęcie nawigacji obszarowej (RNAV)

Podtemat 1.4 – NOTAM

Przedmiot 2: SYSTEMY NAZIEMNE – NDB

TEMAT 1 – NDB/Lokator

Podtemat 1.1 – Używanie systemu

Podtemat 1.2 – Architektura stacji naziemnej

Podtemat 1.3 – Podsystem nadajnika

Podtemat 1.4 – Podsystem anteny

Podtemat 1.5 – Podsystemy monitorowania i kontroli

Podtemat 1.6 – Wyposażenie pokładowe

Podtemat 1.7 – Kontrola i obsługa techniczna systemów

Przedmiot 3: GLOBALNY SYSTEM NAWIGACJI SATELITARNEJ

TEMAT 1 – GNSS

Podtemat 1.1 – Zarys ogólny

Przedmiot 4: WYPOSAŻENIE POKŁADOWE

TEMAT 1 – Systemy pokładowe

Podtemat 1.1 – Systemy pokładowe

TEMAT 2 – Nawigacja autonomiczna

Podtemat 2.1 – Nawigacja inercyjna

TEMAT 3 – Nawigacja w płaszczyźnie pionowej

Podtemat 3.1 – Nawigacja w płaszczyźnie pionowej

Przedmiot 5: BEZPIECZEŃSTWO FUNKCJONALNE

TEMAT 1 – Stosunek do bezpieczeństwa

Podtemat 1.1 – Stosunek do bezpieczeństwa

TEMAT 2 – Bezpieczeństwo funkcjonalne

Podtemat 2.1 – Bezpieczeństwo funkcjonalne

4. **NAWIGACJA – NAMIERZANIE KIERUNKU (DF)**

Przedmiot 1: NAWIGACJA W OPARCIU O CHARAKTERYSTYKI SYSTEMÓW

TEMAT 1 – Pojęcia z zakresu nawigacji

Podtemat 1.1 – Wymagania operacyjne

Podtemat 1.2 – Nawigacja w oparciu o charakterystyki systemów

Podtemat 1.3 – Pojęcie nawigacji obszarowej (RNAV)

Podtemat 1.4 – NOTAM

Przedmiot 2: SYSTEMY NAZIEMNE – DF

TEMAT 1 – DF

Podtemat 1.1 – Używanie systemu

Podtemat 1.2 – Architektura urządzeń VDF/DDF

Podtemat 1.3 – Podsystem odbiornika

Podtemat 1.4 – Podsystem anteny

Podtemat 1.5 – Podsystemy monitorowania i kontroli

Podtemat 1.6 – Kontrola i obsługa techniczna systemów

Przedmiot 3: GLOBALNY SYSTEM NAWIGACJI SATELITARNEJ

TEMAT 1 – GNSS

Podtemat 1.1 – Zarys ogólny

Przedmiot 4: WYPOSAŻENIE POKŁADOWE

TEMAT 1 – Systemy pokładowe

Podtemat 1.1 – Systemy pokładowe

TEMAT 2 – Nawigacja autonomiczna

Podtemat 2.1 – Nawigacja inercyjna

TEMAT 3 – Nawigacja w płaszczyźnie pionowej

Podtemat 3.1 – Nawigacja w płaszczyźnie pionowej

Przedmiot 5: BEZPIECZEŃSTWO FUNKCJONALNE

TEMAT 1 – Stosunek do bezpieczeństwa

Podtemat 1.1 – Stosunek do bezpieczeństwa

TEMAT 2 – Bezpieczeństwo funkcjonalne

Podtemat 2.1 – Bezpieczeństwo funkcjonalne

5. **NAWIGACJA – RADIOLATARNIA OGÓLNOKIERUNKOWA VHF (VOR)**

Przedmiot 1: NAWIGACJA W OPARCIU O CHARAKTERYSTYKI SYSTEMÓW

TEMAT 1 – Pojęcia z zakresu nawigacji

Podtemat 1.1 – Wymagania operacyjne

Podtemat 1.2 – Nawigacja w oparciu o charakterystyki systemów

Podtemat 1.3 – Pojęcie nawigacji obszarowej (RNAV)

Podtemat 1.4 – NOTAM

Przedmiot 2: SYSTEMY NAZIEMNE – VOR

TEMAT 1 – VOR

Podtemat 1.1 – Używanie systemu

Podtemat 1.2 – Podstawy CVOR i/lub DVOR

Podtemat 1.3 – Architektura stacji naziemnej

Podtemat 1.4 – Podsystem nadajnika

Podtemat 1.5 – Podsystem anteny

Podtemat 1.6 – Podsystem monitorowania i kontroli

Podtemat 1.7 – Wyposażenie pokładowe

Podtemat 1.8 – Kontrola i obsługa techniczna systemów

Przedmiot 3: GLOBALNY SYSTEM NAWIGACJI SATELITARNEJ

TEMAT 1 – GNSS

Podtemat 1.1 – Zarys ogólny

Przedmiot 4: WYPOSAŻENIE POKŁADOWE

TEMAT 1 – Systemy pokładowe

Podtemat 1.1 – Systemy pokładowe

TEMAT 2 – Nawigacja autonomiczna

Podtemat 2.1 – Nawigacja inercyjna

TEMAT 3 – Nawigacja w płaszczyźnie pionowej

Podtemat 3.1 – Nawigacja w płaszczyźnie pionowej

Przedmiot 5: – BEZPIECZEŃSTWO FUNKCJONALNE

TEMAT 1 – Stosunek do bezpieczeństwa

Podtemat 1.1 – Stosunek do bezpieczeństwa

TEMAT 2 – Bezpieczeństwo funkcjonalne

Podtemat 2.1 – Bezpieczeństwo funkcjonalne

6. **NAWIGACJA – URZĄDZENIA DO POMIARU ODLEGŁOŚCI (DME)**

Przedmiot 1: NAWIGACJA W OPARCIU O CHARAKTERYSTYKI SYSTEMÓW

TEMAT 1 – Pojęcia z zakresu nawigacji

Podtemat 1.1 – Wymagania operacyjne

Podtemat 1.2 – Nawigacja w oparciu o charakterystyki systemów

Podtemat 1.3 – Pojęcie nawigacji obszarowej (RNAV)

Podtemat 1.4 – NOTAM

Przedmiot 2: SYSTEMY NAZIEMNE – DME

TEMAT 1 – DME

Podtemat 1.1 – Używanie systemu

Podtemat 1.2 – Podstawy DME

Podtemat 1.3 – Architektura stacji naziemnej

Podtemat 1.4 – Podsystem odbiornika

Podtemat 1.5 – Przetwarzanie sygnałów

Podtemat 1.6 – Podsystem nadajnika

Podtemat 1.7 – Podsystem anteny

Podtemat 1.8 – Podsystem monitorowania i kontroli

Podtemat 1.9 – Wyposażenie pokładowe

Podtemat 1.10 – Kontrola i obsługa techniczna systemów

Przedmiot 3: GLOBALNY SYSTEM NAWIGACJI SATELITARNEJ

TEMAT 1 – GNSS

Podtemat 1.1 – Zarys ogólny

Przedmiot 4: WYPOSAŻENIE POKŁADOWE

TEMAT 1 – Systemy pokładowe

Podtemat 1.1 – Systemy pokładowe

TEMAT 2 – Nawigacja autonomiczna

Podtemat 2.1 – Nawigacja inercyjna

TEMAT 3 – Nawigacja w płaszczyźnie pionowej

Podtemat 3.1 – Nawigacja w płaszczyźnie pionowej

Przedmiot 5: BEZPIECZEŃSTWO FUNKCJONALNE

TEMAT 1 – Stosunek do bezpieczeństwa

Podtemat 1.1 – Stosunek do bezpieczeństwa

TEMAT 2 – Bezpieczeństwo funkcjonalne

Podtemat 2.1 – Bezpieczeństwo funkcjonalne

7. **NAWIGACJA – SYSTEM LĄDOWANIA WEDŁUG PRZYRZĄDÓW (ILS)**

Przedmiot 1: NAWIGACJA W OPARCIU O CHARAKTERYSTYKI SYSTEMÓW

TEMAT 1 – Pojęcia z zakresu nawigacji

Podtemat 1.1 – Wymagania operacyjne

Podtemat 1.2 – Nawigacja w oparciu o charakterystyki systemów

Podtemat 1.3 – Pojęcie nawigacji obszarowej (RNAV)

Podtemat 1.4 – NOTAM

Przedmiot 2: SYSTEMY NAZIEMNE – ILS

TEMAT 1 – ILS

Podtemat 1.1 – Używanie systemu

Podtemat 1.2 – Podstawy ILS

Podtemat 1.3 – Systemy 2F

Podtemat 1.4 – Architektura stacji naziemnej

Podtemat 1.5 – Podsystem nadajnika

Podtemat 1.6 – Podsystem anteny

Podtemat 1.7 – Podsystem monitorowania i kontroli

Podtemat 1.8 – Wyposażenie pokładowe

Podtemat 1.9 – Kontrola i obsługa techniczna systemów

Przedmiot 3: GLOBALNY SYSTEM NAWIGACJI SATELITARNEJ

TEMAT 1 – GNSS

Podtemat 1.1 – Zarys ogólny

Przedmiot 4: WYPOSAŻENIE POKŁADOWE

TEMAT 1 – Systemy pokładowe

Podtemat 1.1 – Systemy pokładowe

TEMAT 2 – Nawigacja autonomiczna

Podtemat 2.1 – Nawigacja inercyjna

TEMAT 3 – Nawigacja w płaszczyźnie pionowej

Podtemat 3.1 – Nawigacja w płaszczyźnie pionowej

Przedmiot 5: BEZPIECZEŃSTWO FUNKCJONALNE

TEMAT 1 – Stosunek do bezpieczeństwa

Podtemat 1.1 – Stosunek do bezpieczeństwa

TEMAT 2 – Bezpieczeństwo funkcjonalne

Podtemat 2.1 – Bezpieczeństwo funkcjonalne

8. **NAWIGACJA – MIKROFALOWY SYSTEM LĄDOWANIA (MLS)**

Przedmiot 1: NAWIGACJA W OPARCIU O CHARAKTERYSTYKI SYSTEMÓW

TEMAT 1 – Pojęcia z zakresu nawigacji

Podtemat 1.1 – Wymagania operacyjne

Podtemat 1.2 – Nawigacja w oparciu o charakterystyki systemów

Podtemat 1.3 – Pojęcie nawigacji obszarowej (RNAV)

Podtemat 1.4 – NOTAM

Przedmiot 2: SYSTEMY NAZIEMNE – MLS

TEMAT 1 – MLS

Podtemat 1.1 – Używanie systemu

Podtemat 1.2 – Podstawy MLS

Podtemat 1.3 – Architektura stacji naziemnej

Podtemat 1.4 – Podsystem nadajnika

Podtemat 1.5 – Podsystem anteny

Podtemat 1.6 – Podsystem monitorowania i kontroli

Podtemat 1.7 – Wyposażenie pokładowe

Podtemat 1.8 – Kontrola i obsługa techniczna systemów

Przedmiot 3: GLOBALNY SYSTEM NAWIGACJI SATELITARNEJ

TEMAT 1 – GNSS

Podtemat 1.1 – Zarys ogólny

Przedmiot 4: WYPOSAŻENIE POKŁADOWE

TEMAT 1 – Systemy pokładowe

Podtemat 1.1 – Systemy pokładowe

TEMAT 2 – Nawigacja autonomiczna

Podtemat 2.1 – Nawigacja inercyjna

TEMAT 3 – Nawigacja w płaszczyźnie pionowej

Podtemat 3.1 – Nawigacja w płaszczyźnie pionowej

Przedmiot 5: BEZPIECZEŃSTWO FUNKCJONALNE

TEMAT 1 – Stosunek do bezpieczeństwa

Podtemat 1.1 – Stosunek do bezpieczeństwa

TEMAT 2 – Bezpieczeństwo funkcjonalne

Podtemat 2.1 – Bezpieczeństwo funkcjonalne

9. **DOZOROWANIE – RADAR PIERWOTNY**

Przedmiot 1: RADAR PIERWOTNY

TEMAT 1 – Dozorowanie ATC

Podtemat 1.1 – Wykorzystanie PSR do celów służb ruchu lotniczego

Podtemat 1.2 – Antena (PSR)

Podtemat 1.3 – Nadajniki

Podtemat 1.4 – Charakterystyka obiektów wykrywanych przez PSR

Podtemat 1.5 – Odbiorniki

Podtemat 1.6 – Przetwarzanie sygnałów i ekstrakcja plotów

Podtemat 1.7 – Łączenie plotów

Podtemat 1.8 – Charakterystyka radaru pierwotnego

TEMAT 2 – SURPSR – Radar ruchu naziemnego

Podtemat 2.1 – Wykorzystanie SMR do celów służb ruchu lotniczego

Podtemat 2.2 – Czujnik radarowy

TEMAT 3 – SURPSR – Testy i pomiary

Podtemat 3.1 – Testy i pomiary

Przedmiot 2: INTERFEJS CZŁOWIEK-MASZYNA (HMI)

TEMAT 1 – SURPSR – HMI

Podtemat 1.1 – HMI: ATCO

Podtemat 1.2 – HMI: ATSEP

Podtemat 1.3 – HMI: Piloci

Podtemat 1.4 – Wskaźniki

Przedmiot 3: TRANSMISJA DANYCH DOZOROWANIA

TEMAT 1 – SDT

Podtemat 1.1 – Technologia i protokoły

Podtemat 1.2 – Metody weryfikacji

Przedmiot 4: BEZPIECZEŃSTWO FUNKCJONALNE

TEMAT 1 – SURPSR – Stosunek do bezpieczeństwa

Podtemat 1.1 – Stosunek do bezpieczeństwa

TEMAT 2 – SURPSR – Bezpieczeństwo funkcjonalne

Podtemat 2.1 – Bezpieczeństwo funkcjonalne

Przedmiot 5: SYSTEMY PRZETWARZANIA DANYCH

TEMAT 1 – Komponenty systemów

Podtemat 1.1 – Systemy przetwarzania danych dozorowania

10. **DOZOROWANIE – RADAR WTÓRNY**

Przedmiot 1: RADAR WTÓRNY (SSR)

TEMAT 1 – SSR i monoimpulsowy SSR

Podtemat 1.1 – Wykorzystanie SSR do celów służb ruchu lotniczego

Podtemat 1.2 – Antena (SSR)

Podtemat 1.3 – Interogator

Podtemat 1.4 – Transponder

Podtemat 1.5 – Odbiorniki

Podtemat 1.6 – Przetwarzanie sygnałów i ekstrakcja plotów

Podtemat 1.7 – Łączenie plotów

Podtemat 1.8 – Testy i pomiary

TEMAT 2 – Mod S

Podtemat 2.1 – Wprowadzenie do modu S

Podtemat 2.2 – System modu S

TEMAT 3 – Multilateracja

Podtemat 3.1 – Używanie MLAT

Podtemat 3.2 – Zasady MLAT

TEMAT 4 – SURSSR – Środowisko

Podtemat 4.1 – Środowisko SSR

Przedmiot 2: INTERFEJS CZŁOWIEK-MASZYNA (HMI)

TEMAT 1 – HMI

Podtemat 1.1 – HMI: ATCO

Podtemat 1.2 – HMI: ATSEP

Podtemat 1.3 – HMI: Piloci

Podtemat 1.4 – Wskaźniki

Przedmiot 3: TRANSMISJA DANYCH DOZOROWANIA

TEMAT 1 – SDT

Podtemat 1.1 – Technologia i protokoły

Podtemat 1.2 – Metody weryfikacji

Przedmiot 4: BEZPIECZEŃSTWO FUNKCJONALNE

TEMAT 1 – Stosunek do bezpieczeństwa

Podtemat 1.1 – Stosunek do bezpieczeństwa

TEMAT 2 – Bezpieczeństwo funkcjonalne

Podtemat 2.1 – Bezpieczeństwo funkcjonalne

Przedmiot 5: SYSTEMY PRZETWARZANIA DANYCH

TEMAT 1 – Komponenty systemów

Podtemat 1.1 – Systemy przetwarzania danych dozorowania

11. **DOZOROWANIE – AUTOMATYCZNE ZALEŻNE DOZOROWANIE**

Przedmiot 1: AUTOMATYCZNE ZALEŻNE DOZOROWANIE

TEMAT 1 – Ogólny zarys ADS

Podtemat 1.1 – Definicja ADS

TEMAT 2 – SURADS – ADS-B

Podtemat 2.1 – Wprowadzenie do ADS-B

Podtemat 2.2 – Techniki ADS-B

Podtemat 2.3 – VDL modu 4 (STDMA)

Podtemat 2.4 – Rozszerzony squitter modu S

Podtemat 2.5 – UAT

Podtemat 2.6 – ASTERIX

TEMAT 3 – ADS-C

Podtemat 3.1 – Wprowadzenie do ADS-C

Podtemat 3.2 – Techniki ADS-C

Przedmiot 2: INTERFEJS CZŁOWIEK-MASZYNA (HMI)

TEMAT 1 – HMI

Podtemat 1.1 – HMI: ATCO

Podtemat 1.2 – HMI: ATSEP

Podtemat 1.3 – HMI: Piloci

Podtemat 1.4 – Wskaźniki

Przedmiot 3: TRANSMISJA DANYCH DOZOROWANIA

TEMAT 1 – SDT

Podtemat 1.1 – Technologia i protokoły

Podtemat 1.2 – Metody weryfikacji

Przedmiot 4: BEZPIECZEŃSTWO FUNKCJONALNE

TEMAT 1 – Stosunek do bezpieczeństwa

Podtemat 1.1 – Stosunek do bezpieczeństwa

TEMAT 2 – SURADS – Bezpieczeństwo funkcjonalne

Podtemat 2.1 – Bezpieczeństwo funkcjonalne

Przedmiot 5: SYSTEMY PRZETWARZANIA DANYCH

TEMAT 1 – Komponenty systemów

Podtemat 1.1 – Systemy przetwarzania danych dozorowania

12. **DANE – PRZETWARZANIE DANYCH**

Przedmiot 1: BEZPIECZEŃSTWO FUNKCJONALNE

TEMAT 1 – Bezpieczeństwo funkcjonalne

Podtemat 1.1 – Bezpieczeństwo funkcjonalne

Podtemat 1.2 – Integralność i ochrona oprogramowania

TEMAT 2 – Stosunek do bezpieczeństwa

Podtemat 2.1 – Stosunek do bezpieczeństwa

Przedmiot 2: SYSTEMY PRZETWARZANIA DANYCH

TEMAT 1 – Wymagania użytkowników

Podtemat 1.1 – Wymagania kontrolerów

Podtemat 1.2 – Trajektorie lotu, przewidywanie i obliczanie

Podtemat 1.3 – Naziemne sieci bezpieczeństwa

Podtemat 1.4 – Wspomaganie decyzji

TEMAT 2 – Dane dotyczące komponentów systemów

Podtemat 2.1 – Systemy przetwarzania danych

Podtemat 2.2 – Systemy przetwarzania danych o locie

Podtemat 2.3 – Systemy przetwarzania danych dozorowania

Przedmiot 3: PROCES DANYCH

TEMAT 1 – Proces dotyczący oprogramowania

Podtemat 1.1 – Oprogramowanie pośredniczące

Podtemat 1.2 – Systemy operacyjne

Podtemat 1.3 – Kontrola konfiguracji

Podtemat 1.4 – Proces rozwoju oprogramowania

TEMAT 2 – Platforma sprzętowa

Podtemat 2.1 – Modernizacja wyposażenia

Podtemat 2.2 – COTS

Podtemat 2.3 – Współzależność

Podtemat 2.4 – Łatwość obsługi technicznej

TEMAT 3 – Testy

Podtemat 3.1 – Testy

Przedmiot 4: DANE

TEMAT 1 – Podstawowe cechy danych

Podtemat 1.1 – Znaczenie danych

Podtemat 1.2 – Kontrola konfiguracji danych

Podtemat 1.3 – Standardy danych

TEMAT 2 – Dane dotyczące ATM – Szczegółowa struktura

Podtemat 2.1 – Obszar systemowy

Podtemat 2.2 – Punkty charakterystyczne

Podtemat 2.3 – Osiągi statku powietrznego

Podtemat 2.4 – Menedżer ekranu

Podtemat 2.5 – Komunikaty automatycznej koordynacji

Podtemat 2.6 – Dane kontroli konfiguracji

Podtemat 2.7 – Dane fizycznej konfiguracji

Podtemat 2.8 – Istotne dane meteorologiczne

Podtemat 2.9 – Komunikaty alarmowe i komunikaty o błędach dla ATSEP

Podtemat 2.10 – Komunikaty alarmowe i komunikaty o błędach dla ATCO

Przedmiot 5: DANE ŁĄCZNOŚCI

TEMAT 1 – Wprowadzenie do tematyki sieci

Podtemat 1.1 – Typy

Podtemat 1.2 – Sieci

Podtemat 1.3 – Zewnętrzne usługi sieciowe

Podtemat 1.4 – Narzędzia pomiarowe

Podtemat 1.5 – Rozwiązywanie problemów

TEMAT 2 – Protokoły

Podtemat 2.1 – Podstawy teoretyczne

Podtemat 2.2 – Protokoły ogólne

Podtemat 2.3 – Protokoły szczegółowe

TEMAT 3 – DATDP – Sieci krajowe

Podtemat 3.1 – Sieci krajowe

Przedmiot 6: DOZOROWANIE – PIERWOTNE

TEMAT 1 – Dozorowanie ATC

Podtemat 1.1 – Wykorzystanie PSR do celów służb ruchu lotniczego

Przedmiot 7: DOZOROWANIE – WTÓRNE

TEMAT 1 – SSR ORAZ MSSR

Podtemat 1.1 – Wykorzystanie SSR do celów służb ruchu lotniczego

TEMAT 2 – Mod S

Podtemat 2.1 – Wprowadzenie do modu S

TEMAT 3 – Multilateracja

Podtemat 3.1 – Zasady MLAT

Przedmiot 8: DOZOROWANIE – HMI

TEMAT 1 – HMI

Podtemat 1.1 – HMI: ATCO

Przedmiot 9: TRANSMISJA DANYCH DOZOROWANIA

TEMAT 1 – Transmisja danych dozorowania

Podtemat 1.1 – Technologia i protokoły

13. **MONITOROWANIE I KONTROLOWANIE SYSTEMU – ŁĄCZNOŚĆ**

Przedmiot 1: STRUKTURA ANS

TEMAT 1 – Organizacja i działanie ANSP

Podtemat 1.1 – SMCCOM – Organizacja i działanie ANSP

TEMAT 2 – Program obsługi technicznej ANSP

Podtemat 2.1 – Polityka

TEMAT 3 – Kontekst ATM

Podtemat 3.1 – Kontekst ATM

TEMAT 4 – Praktyki administracyjne ANSP

Podtemat 4.1 – Administracja

Przedmiot 2: SYSTEM/WYPOSAŻENIE ANS

TEMAT 1 – Skutki operacyjne

Podtemat 1.1– Degradacja lub utrata usług systemu/wyposażenia

TEMAT 2 – SMCCOM – Funkcjonalność i obsługa stanowiska pracy użytkownika

Podtemat 2.1 – Stanowisko pracy użytkownika

Podtemat 2.2 – Stanowisko pracy SMC

Przedmiot 3: NARZĘDZIA, PROCESY I PROCEDURY

TEMAT 1 – Wymagania

Podtemat 1.1 – SMS

Podtemat 1.2 – QMS

Podtemat 1.3 – Aplikacja SMS w środowisku pracy

TEMAT 2 – Umowy na obsługę techniczną z agencjami zewnętrznymi

Podtemat 2.1 – Zasady dotyczące umów

TEMAT 3 – Ogólne procesy SMC

Podtemat 3.1 – Rola i zakres odpowiedzialności

TEMAT 4 – Systemy zarządzania obsługą techniczną

Podtemat 4.1 – Raportowanie

Przedmiot 4: TECHNOLOGIA

TEMAT 1 – Technologie i zasady

Podtemat 1.1 – Zarys ogólny

Podtemat 1.2 – Łączność

Podtemat 1.3 – Instalacje

Przedmiot 5: ŁĄCZNOŚĆ GŁOSOWA

TEMAT 1 – Powietrze-ziemia

Podtemat 1.1 – Stanowisko pracy kontrolera

TEMAT 2 – Ziemia-ziemia

Podtemat 2.1 – Interfejsy

Podtemat 2.2 – Przełączanie

Podtemat 2.3 – Stanowisko pracy kontrolera

Przedmiot 6: ŁĄCZNOŚĆ – DANE

TEMAT 1 – Sieci europejskie

Podtemat 1.1 – Technologie sieci

TEMAT 2 – Sieci globalne

Podtemat 2.1 – Sieci i normy

Podtemat 2.2 – Opis

Podtemat 2.3 – Architektura globalna

Podtemat 2.4 – Podsieci powietrze-ziemia

Podtemat 2.5 – Podsieci ziemia-ziemia

Podtemat 2.6 – Aplikacje powietrze-ziemia

Przedmiot 7: ŁĄCZNOŚĆ – REJESTRATORY

TEMAT 1 – Rejestratory wymagane przepisami prawa

Podtemat 1.1 – Regulacje

Podtemat 1.2 – Zasady

Przedmiot 8: NAWIGACJA – PBN

TEMAT 1 – Pojęcia NAV

Podtemat 1.1 – NOTAM

14. **MONITOROWANIE I KONTROLOWANIE SYSTEMU –NAWIGACJA**

Przedmiot 1: STRUKTURA ANS

TEMAT 1 – Organizacja i działanie ANSP

Podtemat 1.1 – Organizacja i działanie ANSP

TEMAT 2 – Program obsługi technicznej ANSP

Podtemat 2.1 – Polityka

TEMAT 3 – Kontekst ATM

Podtemat 3.1 – Kontekst ATM

TEMAT 4 – Praktyki administracyjne ANSP

Podtemat 4.1 – Administracja

Przedmiot 2: SYSTEM/WYPOSAŻENIE ANS

TEMAT 1 – Skutki operacyjne

Podtemat 1.1 – SMCNAV – Degradacja lub utrata usług systemu/wyposażenia

TEMAT 2 – Funkcjonalność i obsługa stanowiska pracy użytkownika

Podtemat 2.1 – Stanowisko pracy użytkownika

Podtemat 2.2 – Stanowisko pracy SMC

Przedmiot 3: NARZĘDZIA, PROCESY I PROCEDURY

TEMAT 1 – SMCNAV –Wymagania

Podtemat 1.1 – SMS

Podtemat 1.2 – QMS

Podtemat 1.3 – Aplikacja SMS w środowisku pracy

TEMAT 2 – Umowy na obsługę techniczną z agencjami zewnętrznymi

Podtemat 2.1 – Zasady dotyczące umów

TEMAT 3 – Ogólne procesy SMC

Podtemat 3.1 – Rola i zakres odpowiedzialności

TEMAT 4 – SMCNAV –Systemy zarządzania obsługą techniczną

Podtemat 4.1 – Raportowanie

Przedmiot 4: TECHNOLOGIA

TEMAT 1 – SMCNAV –Technologie i zasady

Podtemat 1.1 – Zarys ogólny

Podtemat 1.2 – Łączność

Podtemat 1.3 – Instalacje

Przedmiot 5: ŁĄCZNOŚĆ – DANE

TEMAT 1 – SMCNAV – Sieci europejskie

Podtemat 1.1 – Technologie sieci

TEMAT 2 – Sieci globalne

Podtemat 2.1 – Sieci i normy

Podtemat 2.2 – Opis

Podtemat 2.3 – Architektura globalna

Podtemat 2.4 – Podsieci powietrze-ziemia

Podtemat 2.5 – Podsieci ziemia-ziemia

Podtemat 2.6 – Aplikacje powietrze-ziemia

Przedmiot 6: ŁĄCZNOŚĆ – REJESTRATORY

TEMAT 1 – Rejestratory wymagane przepisami prawa

Podtemat 1.1 – Regulacje

Podtemat 1.2 – Zasady

Przedmiot 7: NAWIGACJA – PBN

TEMAT 1 – Pojęcia NAV

Podtemat 1.1 – NOTAM

Przedmiot 8: NAWIGACJA – SYSTEMY NAZIEMNE – NDB

TEMAT 1 – NDB/Lokator

Podtemat 1.1 – Używanie systemu

Przedmiot 9: NAWIGACJA – SYSTEMY NAZIEMNE – DFI

TEMAT 1 – SMCNAV –DF

Podtemat 1.1 – Używanie systemu

Przedmiot 10: NAWIGACJA – SYSTEMY NAZIEMNE – VOR

TEMAT 1 – VOR

Podtemat 1.1 – Używanie systemu

Przedmiot 11: NAWIGACJA – SYSTEMY NAZIEMNE – DME

TEMAT 1 – DME

Podtemat 1.1 – Używanie systemu

Przedmiot 12: NAWIGACJA – SYSTEMY NAZIEMNE – ILS

TEMAT 1 – ILS

Podtemat 1.1 – Używanie systemu

15. **MONITOROWANIE I KONTROLOWANIE SYSTEMU – DOZOROWANIE**

Przedmiot 1: STRUKTURA ANS

TEMAT 1 – Organizacja i działanie ANSP

Podtemat 1.1 – Organizacja i działanie ANSP

TEMAT 2 – Program obsługi technicznej ANSP

Podtemat 2.1 – Polityka

TEMAT 3 – Kontekst ATM

Podtemat 3.1 – Kontekst ATM

TEMAT 4 – Praktyki administracyjne ANSP

Podtemat 4.1 – Administracja

Przedmiot 2: SYSTEM/WYPOSAŻENIE ANS

TEMAT 1 – Skutki operacyjne

Podtemat 1.1 – SMCSUR – Degradacja lub utrata usług systemu/wyposażenia

TEMAT 2 – Funkcjonalność i obsługa stanowiska pracy użytkownika

Podtemat 2.1 – Stanowisko pracy użytkownika

Podtemat 2.2 – Stanowisko pracy SMC

Przedmiot 3: NARZĘDZIA, PROCESY I PROCEDURY

TEMAT 1 – Wymagania

Podtemat 1.1 – SMS

Podtemat 1.2 – QMS

Podtemat 1.3 – Aplikacja SMS w środowisku pracy

TEMAT 2 – Umowy na obsługę techniczną z agencjami zewnętrznymi

Podtemat 2.1 – Zasady dotyczące umów

TEMAT 3 – Ogólne procesy SMC

Podtemat 3.1 – Rola i zakres odpowiedzialności

TEMAT 4 – Systemy zarządzania obsługą techniczną

Podtemat 4.1 – Raportowanie

Przedmiot 4: TECHNOLOGIA

TEMAT 1 – Technologie i zasady

Podtemat 1.1 – Zarys ogólny

Podtemat 1.2 – Łączność

Podtemat 1.3 – Instalacje

Przedmiot 5: ŁĄCZNOŚĆ – DANE

TEMAT 1 – Sieci europejskie

Podtemat 1.1 – Technologie sieci

TEMAT 2 – Sieci globalne

Podtemat 2.1 – Sieci i normy

Podtemat 2.2 – Opis

Podtemat 2.3 – Architektura globalna

Podtemat 2.4 – Podsieci powietrze-ziemia

Podtemat 2.5 – Podsieci ziemia-ziemia

Podtemat 2.6 – Aplikacje powietrze-ziemia

Przedmiot 6: ŁĄCZNOŚĆ – REJESTRATORY

TEMAT 1 – Rejestratory wymagane przepisami prawa

Podtemat 1.1 – Regulacje

Podtemat 1.2 – Zasady

Przedmiot 7: NAWIGACJA – PBN

TEMAT 1 – Pojęcia NAV

Podtemat 1.1 – NOTAM

Przedmiot 8: DOZOROWANIE – PIERWOTNE

TEMAT 1 – Dozorowanie ATC

Podtemat 1.1 – Wykorzystanie PSR do celów służb ruchu lotniczego

Przedmiot 9: DOZOROWANIE – WTÓRNE

TEMAT 1 – SSR ORAZ MSSR

Podtemat 1.1 – Wykorzystanie SSR do celów służb ruchu lotniczego

TEMAT 2 – Mod S

Podtemat 2.1 – Wprowadzenie do modu S

TEMAT 3 – Multilateracja

Podtemat 3.1 – Zasady MLAT

Przedmiot 10: DOZOROWANIE – HMI

TEMAT 1 – HMI

Podtemat 1.1 – HMI: ATCO

Przedmiot 11: DOZOROWANIE – TRANSMISJA DANYCH

TEMAT 1 – Transmisja danych dozorowania

Podtemat 1.1 – Technologia i protokoły

16. **MONITOROWANIE I KONTROLOWANIE SYSTEMU – DANE**

Przedmiot 1: STRUKTURA ANS

TEMAT 1 – Organizacja i działanie ANSP

Podtemat 1.1 – Organizacja i działanie ANSP

TEMAT 2 – Program obsługi technicznej ANSP

Podtemat 2.1 – Polityka

TEMAT 3 – Kontekst ATM

Podtemat 3.1 – Kontekst ATM

TEMAT 4 – Praktyki administracyjne ANSP

Podtemat 4.1 – Administracja

Przedmiot 2: SYSTEM/WYPOSAŻENIE ANS

TEMAT 1 – Skutki operacyjne

Podtemat 1.1 – Degradacja lub utrata usług systemu/wyposażenia

TEMAT 2 – Funkcjonalność i obsługa stanowiska pracy użytkownika

Podtemat 2.1 – Stanowisko pracy użytkownika

Podtemat 2.2 – Stanowisko pracy SMC

Przedmiot 3: NARZĘDZIA, PROCESY I PROCEDURY

TEMAT 1 – SMCDAT –Wymagania

Podtemat 1.1 – SMS

Podtemat 1.2 – QMS

Podtemat 1.3 – Aplikacja SMS w środowisku pracy

TEMAT 2 – Umowy na obsługę techniczną z agencjami zewnętrznymi

Podtemat 2.1 – Zasady dotyczące umów

TEMAT 3 – Ogólne procesy SMC

Podtemat 3.1 – Rola i zakres odpowiedzialności

TEMAT 4 – Systemy zarządzania obsługą techniczną

Podtemat 4.1 – Raportowanie

Przedmiot 4: TECHNOLOGIA

TEMAT 1 – Technologie i zasady

Podtemat 1.1 – Zarys ogólny

Podtemat 1.2 – Łączność

Podtemat 1.3 – Instalacje

Przedmiot 5: ŁĄCZNOŚĆ – DANE

TEMAT 1 – Sieci europejskie

Podtemat 1.1 – Technologie sieci

TEMAT 2 – Sieci globalne

Podtemat 2.1 – Sieci i normy

Podtemat 2.2 – Opis

Podtemat 2.3 – Architektura globalna

Podtemat 2.4 – Podsieci powietrze-ziemia

Podtemat 2.5 – Podsieci ziemia-ziemia

Podtemat 2.6 – Aplikacje powietrze-ziemia

Przedmiot 6: ŁĄCZNOŚĆ – REJESTRATORY

TEMAT 1 – Rejestratory wymagane przepisami prawa

Podtemat 1.1 – Regulacje

Podtemat 1.2 – Zasady

Przedmiot 7: NAWIGACJA – PBN

TEMAT 1 – SMCDAT – Pojęcia NAV

Podtemat 1.1 – NOTAM

Przedmiot 8: DOZOROWANIE – PIERWOTNE

TEMAT 1 – Dozorowanie ATC

Podtemat 1.1 – Wykorzystanie PSR do celów służb ruchu lotniczego

Przedmiot 9: DOZOROWANIE – WTÓRNE

TEMAT 1 – SSR ORAZ MSSR

Podtemat 1.1 – Wykorzystanie SSR do celów służb ruchu lotniczego

TEMAT 2 – Mod S

Podtemat 2.1 – Wprowadzenie do modu S

TEMAT 3 – Multilateracja

Podtemat 3.1 – Zasady MLAT

Przedmiot 10: DOZOROWANIE – HMI

TEMAT 1 – HMI

Podtemat 1.1 – HMI: ATCO

Przedmiot 11: DOZOROWANIE – TRANSMISJA DANYCH

TEMAT 1 – Transmisja danych dozorowania

Podtemat 1.1 – Technologia i protokoły

Przedmiot 12: DOZOROWANIE – SYSTEMY PRZETWARZANIA DANYCH

TEMAT 1 – Wymagania użytkowników

Podtemat 1.1 – Wymagania kontrolerów

Podtemat 1.2 – Trajektorie lotu, przewidywanie i obliczanie

Podtemat 1.3 – Naziemne sieci bezpieczeństwa

Podtemat 1.4 – Wspomaganie decyzji

Przedmiot 13: DOZOROWANIE – PROCES DANYCH

TEMAT 1 – Platforma sprzętowa

Podtemat 1.1 – Modernizacja wyposażenia

Podtemat 1.2 – COTS

Podtemat 1.3 – Współzależność

Przedmiot 14: DOZOROWANIE – DANE

TEMAT 1 – Podstawowe cechy danych

Podtemat 1.1 – Znaczenie danych

Podtemat 1.2 – Kontrola konfiguracji danych

Podtemat 1.2 – Standardy danych