



DZIENNIK URZĘDOWY URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

Warszawa, dnia 21 lipca 2014 r.

Poz. 49

WYTYCZNE Nr 9 PREZESA URZĘDU LOTNICTWA CYWILNEGO

z dnia 7 lipca 2014 r.

w sprawie sposobu tworzenia danych lotniczych

Na podstawie art. 21 ust. 2 pkt 16 oraz art. 23 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 3 lipca 2002 r. – Prawo lotnicze (Dz. U. z 2013 r. poz. 1393 oraz z 2014 r. poz. 768) ogłasza się, co następuje:

§ 1. 1. W celu realizacji przepisów rozporządzenia Komisji (UE) nr 73/2010 z dnia 26 stycznia 2010 r. ustanawiającego wymagania dotyczące jakości danych i informacji lotniczych dla jednolitej europejskiej przestrzeni powietrznej (Dz. Urz. UE L 23 z 27.01.2010, str. 6), zaleca się stosowanie wymagań ustanowionych przez Europejską Organizację do Spraw Bezpieczeństwa Żeglugi Powietrznej w „Specyfikacji EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych – Tom I: Materiał w zakresie spełnienia wymagań rozporządzenia Komisji (UE) nr 73/2010”.

2. Wymagania, o których mowa w ust. 1, określa załącznik do wytycznych.

§ 2. Wytyczne wchodzi w życie z dniem ogłoszenia.

Prezes Urzędu Lotnictwa Cywilnego

Piotr Ołowski

Załącznik do wytycznych Nr 9
Prezesa Urzędu Lotnictwa Cywilnego
z dnia 7 lipca 2014 r.

**EUROPEJSKA ORGANIZACJA
DS. BEZPIECZEŃSTWA ŻEGLUGI POWIETRZNEJ**



**SPECYFIKACJA EUROCONTROL
TWORZENIE DANYCH LOTNICZYCH
Tom I: Materiał w zakresie spełnienia wymagań
rozporządzenia Komisji (UE) nr 73/2010**

Nr referencyjny dokumentu: EUROCONTROL – SPEC – 154

Wydanie: 1.0

Data wydania: 04.02.2013

Status: opublikowane

Przeznaczenie: ogół społeczeństwa

Kategoria: Specyfikacja EUROCONTROL

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

ARKUSZ IDENTYFIKACYJNY DOKUMENTU

TYTUŁ		
Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych – Tom I		
Nr referencyjny publikacji:		SPEC-154
	Numer ISBN:	978-2-87498-070-2
Nr referencyjny dokumentu EUROCONTROL-SPEC-154	Wydanie:	1.0
	Data wydania:	15.03.2012
Streszczenie		
Tom I tej Specyfikacji EUROCONTROL stanowi materiał w zakresie spełniania wymagań rozporządzenia Komisji (UE) nr 73/2010 z dnia 26 stycznia 2010 r. ustanawiającego wymagania dotyczące jakości danych i informacji lotniczych dla jednolitej europejskiej przestrzeni powietrznej, które powinny być realizowane w przypadku tworzenia danych lotniczych.		
Słowa kluczowe		
Tworzenie ADQ Rozporządzenie wykonawcze	Interoperacyjność AIS	SES AIM
Osoby do kontaktu	Tel.	Komórka
Manfred UNTERREINER	+32 2 729 3028	DSS/REG/SES
Miguel RODRIGUES PAULO	+32 2 729 9818	DSS/REG/SES

STATUS I TYP DOKUMENTU					
Status		Zakres udostępniania		Dostępne za pomocą	
Wersja robocza	☐	Ogół społeczeństwa	☒	Intranet	☐
Projekt	☐	EUROCONTROL	☐	Extranet	☐
Wersja proponowana	☐	Ograniczony	☐	Internet (www.eurocontrol.int)	☒
Wersja opublikowana	☒				

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

ZATWIERDZENIA DOKUMENTU

Poniższa tabela przedstawia wszystkie władze, które zatwierdziły niniejszy dokument w jego obecnej postaci.

ORGAN	NAZWISKO I PODPIS	DATA
Redaktor prowadzący	Manfred UNTERREINER	7.02.2013
Kierownik komórki SES	Peter GREEN	7.02.2013
Dyrektor SES	Luc TYGAT	7.02.2013
Z upoważnienia Dyrektora Generalnego Dyrektor ATM	Bo REDEBORN	11.02.2013

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

REJESTR ZMIAN DOKUMENTU

Poniższa tabela przedstawia rejestr zmian niniejszego dokumentu.

NUMER WYDANIA	DATA WYDANIA	PRZYCZYNA WPROWADZENIA	ZMIENIONE STRONY
1.0	04.02.2013	Wersja opublikowana	Wszystkie

Publications

EUROCONTROL Headquarters
96 Rue de la Fusee
B-1130 Brussels

Tel: +32 (0)2 729 4715

Fax: +32 (0)2 729 5149

E-mail: publications@eurocontrol.int

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

SPIS TREŚCI

ARKUSZ IDENTYFIKACYJNY DOKUMENTU	2
ZATWIERDZENIA DOKUMENTU	3
REJESTR ZMIAN DOKUMENTU	4
SPIS TREŚCI.....	5
STRESZCZENIE	7
1. WPROWADZENIE	8
1.1 Kontekst	8
1.2 Rozporządzenie Komisji (UE) nr 73/2010.....	9
1.3 Cel i zakres	10
1.3.1 Zastosowanie do organizacji wojskowych.....	11
1.4 Przyjęte konwencje i charakterystyka wymagań	11
1.5 Struktura dokumentu	13
1.6 Dokumenty referencyjne	13
1.6.1 Główne dokumenty referencyjne	14
1.6.2 Powiązane dokumenty referencyjne	14
1.7 Związek z innymi dokumentami	15
1.8 Skróty i terminologia	16
1.9 Cele związane z interoperacyjnością	18
2. SPECYFIKACJA - WYMAGANIA W ZAKRESIE TWORZENIA DANYCH	20
2.1 Wymagania ogólne	20
2.1.1 Jakość danych	20
2.1.2 Układ odniesienia	20
2.1.3 Specyfikacja produktu danych	21
2.1.4 Specyficzne kategorie danych.....	21
2.1.5 Przetwarzanie danych	22
2.1.6 Wymiana danych	22
2.1.7 Walidacja i weryfikacja danych	22
2.2 Pomiary	22
2.2.1 Infrastruktura i powiązane minimalne wymagania dla danych	22
2.2.2 Postępowanie z danymi	23
2.2.3 Utrzymywanie danych	23
2.2.4 Wymagania ogólne dotyczące zasad prowadzenia pomiarów	24

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

2.2.5 Osnowa pomiarowa	25
2.2.6 Wymagania w zakresie pomiarów elementów infrastruktury	26
2.2.7 Przetwarzanie danych pomiarowych.....	26
2.2.8 Zapewnianie jakości	27
2.2.9 Wymagania w zakresie raportu z pomiarów	28
2.3 Projektowanie instrumentalnych procedur lotu	29
2.3.1 Wymagania ogólne	29
2.3.2 Szkolenie i kwalifikacje projektantów	29
2.3.3 Walidacja i weryfikacja instrumentalnych procedur lotu.....	29
2.3.4 Rejestry jakości	29
2.4 Projektowanie przestrzeni i dróg lotniczych ATS	30
2.4.1 Wymagania ogólne	30
2.4.2 Rejestry jakości	30
3. TESTY I WERYFIKACJA	32
3.1 Wprowadzenie	32
4. POWIĄZANIA Z WYMAGANIAMI PRZEPISÓW	33
4.1 Potwierdzenie spełnienia wymagań	33
4.2 Powiązanie z rozporządzeniem Komisji (UE) nr 73/2010	33
 ZAŁĄCZNIK A - INFORMACJE O DOKUMENCIE	34
ZAŁĄCZNIK B - ZESTAWIENIE WYMAGAŃ DO SPEŁNIENIA	35
ZAŁĄCZNIK C - ZWIĄZEK Z PRZEPISAMI ROZPORZĄDZENIA ADQ	42
ZAŁĄCZNIK D - PROCEDURA AKTUALIZACJI SPECYFIKACJI.....	45

SPIS RYSUNKÓW

Rys. 1 Relacja pomiędzy Specyfikacjami EUROCONTROL a innymi dokumentami

SPIS TABEL

brak

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

STRESZCZENIE

Dokument ten stanowi Specyfikację Europejskiej Organizacji ds. Bezpieczeństwa Żeglugi Powietrznej (EUROCONTROL) w zakresie tworzenia danych lotniczych.

Specyfikacja ta została napisana celem wsparcia rozporządzenia Komisji (UE) nr 73/2010 z dnia 26 stycznia 2010 r. ustanawiającego wymagania dotyczące jakości danych i informacji lotniczych dla jednolitej europejskiej przestrzeni powietrznej. Specyfikacja odnosi się do tworzenia danych lotniczych i stanowi wsparcie w realizacji art. 6 ust. 4 oraz ust. 6 rozporządzenia 73/2010.

Specyfikacje EUROCONTROL są wykorzystywane jako możliwy środek spełnienia wymagań (MoC) określonych rozporządzeniami SES. Specyfikacje są opracowywane z pełnym uwzględnieniem Wytycznych w zakresie oceny zgodności (Conformity Assessment Guidelines), celem wsparcia procesu stosowania odpowiednich przepisów.

Specyfikacje mogą zostać opracowane jako niezależne dokumenty, celem wsparcia państw członkowskich i zainteresowanych podmiotów. Mogą one stanowić również bazę Specyfikacji wspólnotowych, zgodnie z mandatem Komisji Europejskiej.

Specyfikacja ta podzielona została na dwa tomy:

- Tom I – dostarcza materiałów w zakresie spełniania określonych przepisów rozporządzenia Komisji (UE) nr 73/2010;
- Tom II – dostarcza wytycznych oraz stanowi materiał uzupełniający Tom I.

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

1. WPROWADZENIE

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, w szczególności tom I, określa szczegółowe wymagania w zakresie do spełnienia w przypadku tworzenia danych lotniczych w związku z rozporządzeniem Komisji (UE) nr 73/2010 z dnia 26 stycznia 2010 r. ustanawiającym wymagania dotyczące jakości danych i informacji lotniczych dla jednolitej europejskiej przestrzeni powietrznej. Rozporządzenie ADQ zostało opracowane zgodnie z mandatem ADI (Aeronautical Data Integrity – spójność danych lotniczych) Komisji Europejskiej, który został przekazany EUROCONTROL w październiku 2007 roku.

Potrzeba specyfikacji w zakresie tworzenia danych lotniczych jest wynikiem wniosków końcowych zawartych w raporcie podsumowującym mandat ADI. Opracowanie tej specyfikacji jest wynikiem potrzeb wszystkich zainteresowanych stron. Potrzeba ta została również wyrażona przez ICB (Industrial Consultation Body – Organ konsultacyjny przemysłu) oraz Komisję Europejską.

1.1 Kontekst

Europejska Organizacja ds. Bezpieczeństwa Żeglugi Powietrznej (EUROCONTROL) opracowała, jako część programu implementacji WGS-84, wytyczne dla podmiotów geodezyjnych w zakresie prowadzenia pomiarów związanych z lotnictwem. Zostały w nich omówione urządzenia lotnicze w taki sposób, aby podmiot geodezyjny wiedział, które części tych urządzeń trzeba pomierzyć.

Wytyczne te zostały zaoferowane Organizacji Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego (ICAO) i zostały wykorzystane jako baza ICAO Doc 9674 – Podręcznik WGS-84 [DR 6]. Podręcznik ten od roku 2002 nie był aktualizowany.

Techniki i środki pomiarowe bardzo szybko się rozwijają. Dodatkowo obecne i przyszłe operacje lotnicze w coraz większym stopniu uzależnione są od jakości danych lotniczych. W rezultacie informacje zawarte w tym podręczniku, w szczególności odnoszące się do przeprowadzania pomiarów, stały się przestarzałe.

Zdaniem EUROCONTROL niektóre części opracowanych wytycznych mogą służyć jako możliwe środki spełniania wymagań w odniesieniu do odpowiednich części rozporządzenia Komisji (UE) nr 73/2010 ustanawiającym wymagania dotyczące jakości danych i informacji lotniczych dla jednolitej europejskiej przestrzeni powietrznej [DR 1]¹.

¹ Dokumenty referencyjne w nawiasach zawarto w rozdziale 1.6.

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

W konsekwencji EUROCONTROL opracowało Specyfikację EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, omawiającą kwestie tworzenia danych potrzebnych do wydawania Zintegrowanego Pakietu Informacji Lotniczych (IAIP).

Specyfikacja ta została opracowana² w dwóch tomach:

- Tom I – dostarcza materiałów w formie wymagań (zawartych również w Tomie II), które muszą być zrealizowane, jako minimum, celem spełniania określonych przepisów rozporządzenia Komisji (UE) nr 73/2010;
- Tom II – dostarcza wytycznych i wymagań, które powinny być spełnione, aby czynności tworzenia danych odpowiadały zdefiniowanym wymaganiom jakości danych.

1.2 Rozporządzenie Komisji (UE) nr 73/2010

Rozporządzenie Komisji (UE) nr 73/2010 [DR 1] zostało wprowadzone przez Unię Europejską w ramach Wspólnej europejskiej Przestrzeni Powietrznej (SES). Intencją rozporządzenia jest poprawa jakości danych/informacji lotniczych udostępnianych przez państwa, celem wsparcia nawigacji obecnie i w przyszłości.

Potrzeba opracowania rozporządzenia wynika z faktu małego prawdopodobieństwa spełnienia istniejących wymagań jakości danych, sformułowanych przez Organizację Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego (ICAO). W szczególności odnosiło się to do wymagań spójności danych/informacji lotniczych. Zainteresowane podmioty często raportowały, że nie są pewne w jaki sposób powinny stosować wymagania spójności danych oraz w jaki sposób mogą udowodnić ich spełnianie.

Rozporządzenie Komisji (UE) nr 73/2010 [DR 1] wprowadza w formie przepisów wymagania w zakresie efektywności, które odnoszą się do procesów stosowanych do danych/informacji lotniczych, w tym do tworzenia, przetwarzania oraz publikacji tych danych/informacji. Zgodnie z tym podejściem, spójność danych/informacji lotniczych jest zapewniana poprzez zademonstrowanie, że stosowane procesy dostarczają pewności w zakresie braku ich ujemnego wpływu na dane.

Utrzymywanie jednakże wymaganego poziomu spójności jest rozwiązaniem tylko częściowym. W przypadku, gdy tworzenie danych jest nieprawidłowe, powstające w efekcie

² The EUROCONTROL Regulatory and Advisory Framework (ERAF) – stanowi bazę dla opracowania Specyfikacji EUROCONTROL.

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

błędne dane będą przetwarzane zgodnie z wymaganiami spójności. W rezultacie system przetwarza dane „śmieciowe”, z wysokim prawdopodobieństwem, że nie zostaną one zmienione.

W celu rozwiązania tego problemu, rozporządzenie Komisji (UE) nr 73/2010 [DR 1] zawiera przepisy, które w szczególności powinny być spełnione przez podmioty zamawiające utworzenie danych lotniczych.

Rozporządzenie Komisji (UE) nr 73/2010 [DR 1] stwierdza, że dane/informacje o wymaganej jakości są wymagane, celem zapewnienia bezpieczeństwa i wsparcia nowych koncepcji operacyjnych w ramach Europejskiej sieci zarządzania ruchem lotniczym (EATMN). ICAO obecnie definiuje wymagania jakości danych w odniesieniu do:

- 1) Dokładności;
- 2) Rozdzielczości;
- 3) Spójności.

Rozporządzenie Komisji (UE) nr 73/2010 [DR 1] dodatkowo obejmuje również wymagania w zakresie kompletności, terminowości oraz tworzenia danych. W konsekwencji, wszystkie te wymagania muszą być spełnione w przypadku tworzenia i przetwarzania danych w ramach EATMN.

W związku z tym, że wymagania jakości danych nie są zdefiniowane dla wszystkich elementów danych i informacji w ramach Zbioru Informacji Lotniczych (AIP), normy i zalecane metody postępowania ICAO nie stanowią odpowiedniej bazy w zakresie operacji w przyszłości. W rezultacie, rozporządzenie Komisji (UE) nr 73/2010 [DR 1] zawiera wymagania w zakresie ustanowienia wymagań jakości danych dla wszystkich elementów danych publikowanych w Zintegrowanym Pakiecie Informacji Lotniczych (IAIP) państwa, jak również dla udostępnianych danych o przeszkodach i danych kartograficznych lotnisk. Poniższa Specyfikacja EUROCONTROL zakłada spełnienie tych wymagań.

1.3 Cel i zakres

Tom I tej Specyfikacji EUROCONTROL stanowi materiał w zakresie spełniania wymagań oraz oceny zgodności, zapewniając możliwe sposoby spełnienia (MoC)³ art. 6 ust 4 i ust. 6 rozporządzenia Komisji (UE) nr 73/2010 [DR 1].

³Jako możliwy środek spełnienia wymagań, Specyfikacja EUROCONTROL nie stanowi potwierdzenia zgodności z określonymi przepisami rozporządzenia, wspiera jednakże podmioty, które muszą zademonstrować zgodność.

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

Rozporządzenie Komisji (UE) nr 73/2010 [DR 1] obejmuje IAIP (z wyłączeniem Biuletynów Informacji Lotniczych) oraz, w przypadku udostępniania przez państwa, elektronicznych danych o przeszkodach, terenie oraz danych topograficznych lotnisk.

Wymagania tej Specyfikacji, które muszą być spełnione celem zademonstrowania spełniania wymagań art. 6 ust. 4 i ust. 6 rozporządzenia Komisji (UE) nr 73/2010 [DR 1], omówiono w rozdziale 2.

Specyfikacja ta nie odnosi się do wymagań jakości tworzonych danych. Wymagania te są zawarte w Specyfikacji EUROCONTROL – Wymagania jakości danych, która również została opracowana celem wsparcia implementacji rozporządzenia Komisji (UE) nr 73/2010 [DR 1].

W przypadku konieczności zapewnienia zgodności z innymi dokumentami i standardami w trakcie tworzenia danych, wymagania tej Specyfikacji zawierają odniesienia do tych dokumentów. W konsekwencji spełnienia wymagań tej Specyfikacji wymagane jest również spełnienie przywołanych wymagań z innych dokumentów. Przywoływanie tych wymagań ograniczono jednakże do minimum.

1.3.1 Zastosowanie do organizacji wojskowych

Kluczowe, regulowane podmioty w zakresie Wspólnej Europejskiej Przestrzeni Powietrznej to podmioty cywilne. Na organizacje wojskowe bezpośrednio nie nakłada się wymagań. Wiele jednakże danych/informacji lotniczych publikowanych w cywilnych AIP pochodzi od strony wojskowej. Specyfikacja poniższa, w przypadku przywoływania wymagań odnosi się tylko do wymagań cywilnych, nie odwołując się do standardów wojskowych. W przypadku stosowania równoważnych standardów wojskowych lub cywilnych, stosowanych przez organizacje wojskowe, dane mogą być wykorzystywane bez dalszych ograniczeń.

1.4 Przyjęte konwencje i charakterystyka wymagań

Określono minimalny zestaw wymagań w zakresie prawidłowego i zharmonizowanego tworzenia danych lotniczych. Konwencje przyjęte w zakresie opisu wymagań są następujące:

- Wymagania, w których występuje słowo wyróżnione kolorem czerwonym – muszą być wdrożone, celem implementacji tej Specyfikacji EUROCONTROL. W ten sposób wyróżnione są wymagania, które muszą spełnić wszystkie podmioty utrzymujące, że

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

spełniają wymagania tej Specyfikacji⁴ EUROCONTROL. Spełnianie tych wymagań jest weryfikowane a ich implementacja audytowana.

Należy zauważyć, że niektóre wymagania pociągają za sobą spełnianie, w całości lub części, odpowiednich Załączników do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym. W przypadku odnoszenia się do tych Załączników, odniesienie takie należy interpretować jako odniesie tylko do norm tam zawartych. Zalecane metody postępowania nie są obowiązkowe. W przypadku zgłoszenia przez państwo odstępstw od określonych norm ICAO, należy ten fakt uwzględnić przy ocenie zgodności.

W ZAŁĄCZNIKU B – Zestawienie wymagań do spełnienia – wymagania sklasyfikowano następująco:

- „O” – wymagania obowiązkowe do spełnienia;
- „WO” – (obowiązkowe warunkowo) – wymagania obowiązkowe tylko w przypadku, gdy wdrożone zostało główne wymaganie powiązane. Wymagania obowiązkowe warunkowo uszczegóławiają sposób wdrożenia głównego wymagania.

W tomie I znajdują się tylko wymagania obowiązkowe oraz warunkowo obowiązkowe. Wymagania warunkowo obowiązkowe odnoszą się do wymagań, które muszą być wdrożone celem uzyskania zgodności z rozporządzeniem Komisji (UE) nr 73/2010 w przypadku, gdy wdrożono inne, nieobowiązkowe wymaganie. W głównej mierze odnosi się to do rejestrowania metadanych.

Każde wymaganie i zalecenie w tej Specyfikacji EUROCONTROL poprzedzone jest identyfikatorem. Identyfikator posiada następującą budowę:

DO-[Fn]-[nnnn]

gdzie:

[Fn] – sekwencja liter identyfikująca obszar funkcjonalny, do którego ma zastosowanie to wymaganie np. „FPD” dla wymagania odnoszącego się do projektowania procedur lotu (Flight Procedure Design);

[nnnn] – identyfikator numeryczny wymagania, w ramach tego samego obszaru funkcjonalnego⁵.

⁴ W związku ze spełnieniem wymagań tej Specyfikacji EUROCONTROL zakłada się spełnianie odpowiednich przepisów prawnych, w zakresie których Specyfikacja ta została uznana za możliwy środek spełniania wymagań (MoC).

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

Stosowane obszary funkcjonalne to:

- RDQ: Wymagania w zakresie jakości danych (Requirements for Data Quality);
- REF: Stosowany układ odniesienia (Reference System Specification);
- UOM: Jednostki miar (Units of Measurement);
- DPS: Specyfikacja produktu danych (Data Product Specification);
- CAT: Kategorie danych (Categories of Data);
- PRO: Przetwarzanie danych (Data Processing);
- EXC: Wymiana danych (Data Exchange);
- VAL: Walidacja i weryfikacja (Validation and Verification);
- SVY: Pomiary (Survey);
- FPD: Projektowanie instrumentalnych procedur lotu (Instrumental Flight Procedure Design);
- ASD: Projektowanie przestrzeni (Airspace Design).

1.5 Struktura dokumentu

Poniższa Specyfikacja EUROCONTROL składa się z „części głównej”, zawierającej materiał wprowadzający i wyjaśniający, rozdziału zawierającego wymagania, szczegółowo opisującego wymagania tej Specyfikacji EUROCONTROL, jak również z określonej liczby załączników, w tym określających zakres wymagań do spełnienia.

Poniższa Specyfikacja EUROCONTROL składa się z następujących rozdziałów i załączników:

Rozdział 1 zawiera materiał wprowadzający w zakresie tej Specyfikacji EUROCONTROL.

Rozdział 2 zawiera wymagania w zakresie tworzenia danych.

⁵ Wymagania są numerowane co dziesięć. Pozwoli to na ewentualną aktualizację Specyfikacji w przyszłości i dodawanie nowych wymagań o numerach pomiędzy istniejącymi.

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

Rozdział 3	odnosi się do testowania i weryfikacji.
Rozdział 4	opisuje związek wymagań Specyfikacji z przepisami.
ZAŁĄCZNIK A	zawiera informacje o statusie dokumentu.
ZAŁĄCZNIK B	zawiera zestawienie wymagań do spełnienia.
ZAŁĄCZNIK C	podający związek wymagań Specyfikacji z przepisami.
ZAŁĄCZNIK D	podający procedurę aktualizacji Specyfikacji.

1.6 Dokumenty referencyjne

Tekst poniższej Specyfikacji EUROCONTROL zawiera odniesienia do innych dokumentów.

Głównymi dokumentami referencyjnymi są dokumenty przywołane w wymaganiach tej Specyfikacji EUROCONTROL, i które to odniesienia stanowią integralną część tej Specyfikacji.

Powiązanyymi dokumentami referencyjnymi są te, które przywołane są w materiałach wyjaśniających. W związku z tym nie są one ważne w zakresie implementacji Specyfikacji.

Dokumenty odniesienia (referencyjne) są w tej Specyfikacji oznaczane literami DR wraz z kolejnym numerem dokumentu, zgodnie z listą poniżej.

1.6.1 Główne dokumenty referencyjne

[DR1] 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, OJL 23/6 (27.01.2010).

[DR2] Załącznik 10 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym – Łączność lotnicza, tom I (Pomoce radionawigacyjne), wydanie 6, lipiec 2006, poprawka 87, lipiec 2012.

[DR3] Załącznik 15 do Konwencji o międzynarodowym lotnictwie cywilnym – Służby informacji lotniczej, wydanie 13, lipiec 2010.

[DR4] ISO 19115:2003 – Informacja geograficzna – Metadane.

1.6.2 Powiązane dokumenty referencyjne

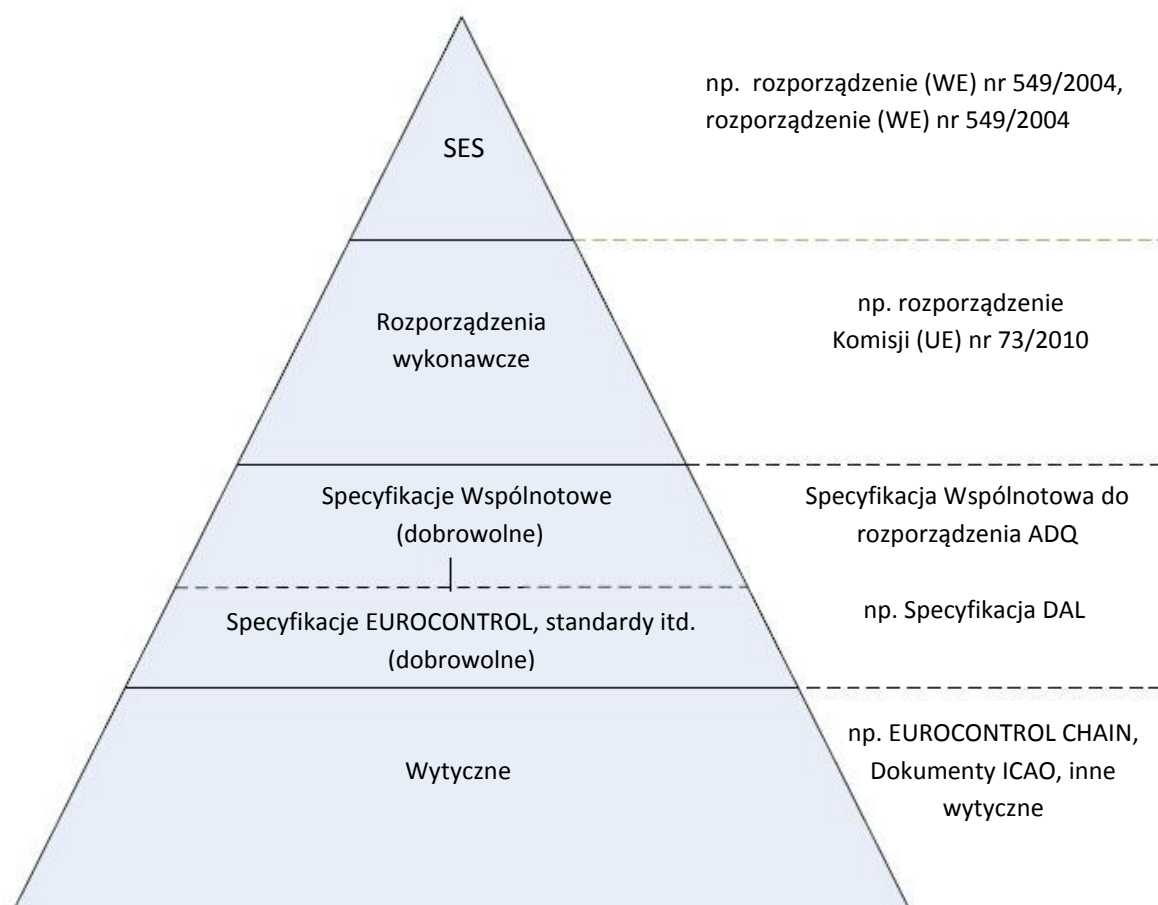
Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

[DR5] ICAO Doc 8126 – Podręcznik służb informacji lotniczej, wydanie 6, 2003, poprawka 2, wrzesień 2009.

[DR6] ICAO Doc 9674 – Światowy system geodezyjny — 1984 (WGS-84) Podręcznik, wydanie 2, 2002.

1.7 Związek z innymi dokumentami

Relacja pomiędzy rozporządzeniami UE, rozporządzeniem Komisji (UE) nr 73/2010 [DR1] a Specyfikacjami EUROCONTROL oraz innymi dokumentami przedstawiona jest na rys. 1.



Rys. 1. Relacja pomiędzy Specyfikacjami EUROCONTROL a innymi dokumentami

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

1.8 Skróty i terminologia

ASD	Airspace Design – Projektowanie przestrzeni powietrznej
ATM	Air Traffic Management – Zarządzanie ruchem lotniczym
CAT	Categories of Data – Kategorie danych
CDDIS	Crustal Dynamics Data Information Service – Serwis danych Crustal Dynamics
CNS	Communication Navigation and Surveillance – Łączność, nawigacja i dozorowanie
DME	Distance Measuring Equipment – Radioodległościomierz
DPS	Data Product Specification – Specyfikacja produktu danych
EATMN	European Air Traffic Management Network – Europejska sieć zarządzania ruchem lotniczym
ENPRM	EUROCONTROL Notice of Proposed Rule Making – Wniosek EUROCONTROL w zakresie proponowanych działań prawodawczych
ERAF	EUROCONTROL Regulatory and Advisory Framework – Ustalenia EUROCONTROL w zakresie prawodawstwa i doradztwa
EU	European Union – Unia Europejska
EUROCONTROL	European Organisation for the Safety of Air Navigation – Organizacja ds. bezpieczeństwa żeglugi powietrznej w Europie
EXC	Data Exchange – Wymiana danych
FAS	Final Approach Segment – Segment podejścia końcowego
FPD	Instrument Flight Procedure Design – Projektowanie instrumentalnych procedur lotu
GBAS	Ground-Based Augmentation System – Naziemy system referencyjny
GNSS	Global Navigation Satellite System – Globalny satelitarny system nawigacyjny
IAIP	Integrated Aeronautical Information Package – Zintegrowany Pakiet Informacji Lotniczych

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

ICAO	International Civil Aviation Organisation – Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego
ICS	Implementation Conformance Statement – Deklaracja spełniania wymagań
ISO	International Organisation for Standardisation – Międzynarodowa Organizacja Standaryzacyjna
ITRF	International Terrestrial Reference Frame – Międzynarodowy ziemski układ odniesienia
ITRS	International Terrestrial Reference System – Międzynarodowy ziemski system odniesienia
MoC	Means of Compliance – Środek spełnienia wymagań
MSL	Mean Sea Level – Średni poziom morza
PRO	Data Processing – Przetwarzanie danych
RDQ	Requirements for Data Quality – Wymagania jakości danych
REF	Reference System Specification – Specyfikacja systemu odniesienia
SARPs	Standards and Recommended Practices – Normy i zalecane metody postępowania
SDG	Specification Drafting Group – Grupa tworząca specyfikację
SES	Single European Sky – Wspólna Europejska Przestrzeń Powietrzna
SVY	Survey – Pomiar
UOM	Units of Measurement – Jednostki miar
UTC	Co-ordinated Universal Time – Czas uniwersalny koordynowany
VAL	Validation and Verification – Walidacja i weryfikacja
VOR	VHF Omnidirectional Radio Range – Radiolatarnia
WGS-84	World Geodetic System-1984 – Światowy system geodezyjny-1984

Rozporządzenie ADQ [DR1] odnosi się do art. 2 rozporządzenia (UE) 549/2004 (zmienionego przez rozporządzenie 1070/2009) jako głównego źródła wykorzystywanej terminologii.

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

Dodatkowo art. 3 rozporządzenia ADQ określa inne mające zastosowanie definicje. Poniższa Specyfikacja wykorzystuje obydwa źródła definicji.

1.9 Cele związane z interoperacyjnością

Poniższy rozdział opisuje cele związane z interoperacyjnością. Materiał wyjaśniający w tym zakresie definiuje środowisko operacyjne, które wspiera zrozumienie wymagań do spełnienia.

Celem zapewnienia bezkonfliktowego działania, wymagania w zakresie interoperacyjności zdefiniowano na kilku poziomach:

a) Geograficznym

Celem maksymalnej efektywności, wysoce pożądane są implementacja i wykorzystanie Specyfikacji EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych na jak największym obszarze. Rozporządzenie Komisji (UE) 73/2010 [DR1] ma zastosowanie do EATMN i w związku z tym jest bardzo pożądane, aby państwa członkowskie zastosowały te same MoC (środki spełniania wymagań).

b) Proceduralnym

Twórcy danych/informacji oraz podmioty na nie oddziałujące muszą działać w jednolity sposób. Niezbędne są również procedury w zakresie zgłaszania błędów, ich mierzenia oraz stosowania działań naprawczych.

c) Łącucha danych

Cały łańcuch informacji lotniczej, od twórcy danych aż do użytkownika końcowego danych⁶.

Załącznik 15 ICAO [DR3] i powiązane materiały wytyczne tzn. Doc 8126 [DR5], szczegółowo definiuje strukturę AIP. Zawarto tam również wymagania jakościowe danych dla określonego zbioru danych.

Rozporządzenie Komisji (UE) 73/2010 [DR1] dostarcza wymagań w zakresie elektronicznego przetwarzania i zapewniania danych, i w ten sposób wzmacnia wymagania Załącznika 15 ICAO [DR3] w celu:

- a) implementacji przepisów zapewniających jakość danych lotniczych (dokładność, rozdzielczość, spójność), ich kompletność i terminowość;

⁶ Rozporządzenie Komisji (UE) nr 73/2010 definiuje łańcuch danych od punktu, gdzie następuje wnioskowanie o utworzenie danych, do publikacji danego elementu danych w zintegrowanym Pakiecie Informacji Lotniczych (z wyłączeniem Biuletynów Informacji Lotniczych) przez Służbę Informacji Lotniczej danego państwa.

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

- b) opisu wymagań w zakresie wydajności związanej z tworzeniem danych, ich przesyłaniem pomiędzy podmiotami oraz automatycznym przetwarzaniem danych. Wymagania w szczególności muszą zapewnić osiągnięcie koniecznych poziomów spójności danych, zabezpieczenia danych oraz walidacji.

W celu zapewnienia interoperacyjności, poniższa Specyfikacja EUROCONTROL dostarcza MoC (środków spełnienia wymagań) w zakresie tworzenia danych lotniczych.

Specyfikacja odnosi się również do standardów i dokumentów zewnętrznych. W szczególności odnosi się to do zawartości IAIP, elektronicznych danych o terenie i przeszkodach oraz elektronicznych lotniskowych danych topograficznych, zgodnie z Załącznikiem 15 ICAO [DR3] oraz ICAO Doc 8126 [DR5].

2. SPECYFIKACJA – WYMAGANIA W ZAKRESIE TWORZENIA DANYCH

2.1 Wymagania ogólne

2.1.1 Jakość danych

2.1.1.1 Wymaganie ogólne

[DO-RDQ-010] Wszystkie dane są tworzone w taki sposób, aby spełnione były wymagania jakościowe określone dla poszczególnych elementów danych.

Specyfikacja DAL zasadniczo odnosi się do art. 6 ust. 2 rozporządzenia ADQ oraz wymagań.

2.1.2 Układ odniesienia

2.1.2.1 Poziomy układ odniesienia

[DO-REF-010] Poziomym układem odniesienia stosowanym dla wszystkich danych, które są współrzędnymi, **jest** Światowy system geodezyjny – 1984 (WGS-84).

[DO-REF-060] Wersja stosowanego poziomego układu odniesienia **jest** rejestrowana w formie metadanych dla każdego elementu odpowiednich danych.

[DO-REF-070] Wersja stosowanego przy tworzeniu danych poziomego układu odniesienia **jest** rejestrowana jako metadane dołączane do współrzędnych.

2.1.2.2 Pionowy układ odniesienia

[DO-REF-090] Wszystkie wartości wysokości **są** mierzone w odniesieniu do średniego poziomu morza (Mean Sea Level – MSL).

[DO-REF-100] Stosowany **jest** model geoidy spełniający wymagania ICAO, celem określenia średniego poziomu morza.

[DO-REF-150] Informacja o stosowanym w celu wyrażania wysokości modelu geoidy **jest** rejestrowana, razem z wartością tej wysokości jako metadane, na poziomie poszczególnego elementu danych.

2.1.2.3 Czasowy układ odniesienia

[DO-REF-180] Czasowym układem odniesienia stosowanym dla danych lotniczych **jest** kalendarz gregoriański i czas uniwersalny skoordynowany (UTC), zgodnie z wymaganiami Załącznika 15 ICAO [DR3].

2.1.2.4 Jednostki miar

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

[DO-UOM-020] Jednostki miar są rejestrowane jako metadane, dla wszystkich danych numerycznych.

2.1.3 Specyfikacja produktu danych

[DO-DPS-010] Podmiot wnioskujący o utworzenie, modyfikację lub wycofanie danych jasno określa wymagane dane oraz działania na nich, w formie Specyfikacji produktu danych.

[DO-DPS-020] Specyfikacja produktu danych jasno definiuje:

- a) Podmiot, któremu dane muszą być dostarczone;
- b) Stosowany format danych;
- c) Wymagania jakości danych.

[DO-DPS-030] Twórca danych podejmuje działania związane z tworzeniem, modyfikacją lub wycofaniem danych, zgodnie ze Specyfikacją produktu danych.

[DO-DPS-040] Twórca danych, w przypadku tworzenia, modyfikacji lub wycofywania danych, zapewnia niezależną weryfikację, w celu potwierdzenia, że działania zostały przeprowadzone zgodnie ze Specyfikacją produktu danych.

[DO-DPS-050] Twórca danych rejestruje wszystkie działania związane z tworzeniem, modyfikacją lub wycofaniem danych, wykonywane zgodnie ze Specyfikacją produktu danych, w formie metadanych.

[DO-DPS-070] Podmiot wnioskujący o utworzenie, modyfikację lub wycofanie danych weryfikuje prawidłowe zastosowanie przez twórcę danych Specyfikacji produktu danych.

2.1.4 Specyficzne kategorie danych

2.1.4.1 Dane obliczone i uzyskane

2.1.4.1.1 Dane źródłowe

[DO-CAT-040] Dane stanowiące współrzędne i nie uzyskane drogą pomiarów są:

- a) Obliczane przy wykorzystaniu algorytmów geodezyjnych i danych źródłowych w układzie WGS-85. Przykładowo:
 - Namiaru i odległości od punktu;
 - Punktu przecięcia się namiarów z dwóch punktów;

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

- Punktu przecięcia się odległości z trzech punktów.

b) Uzyskane z danych źródłowych w układzie WGS-84. Przykładowo:

- Ręczne wyselekcjonowanie punktów wzdłuż linii tej samej długości lub szerokości geograficznej;
- Ręczne wyselekcjonowanie punktów określonych „z definicji”.

[DO-CAT-050] Metody stosowane do obliczenia lub uzyskania danych są rejestrowane jako metadane.

[DO-CAT-060] Przed obliczeniem/uzyskaniem danych następuje upewnienie się, że jakość danych wejściowych jest wystarczająca do uzyskania wymaganej jakości danych wyjściowych.

[DO-CAT-120] Dane uzyskane są walidowane przy wykorzystaniu odpowiednich środków.

[DO-CAT-130] Metody wykorzystywane do walidacji danych obliczonych i uzyskanych są dokumentowane.

2.1.5 Przetwarzanie danych

[DO-PRO-010] Każde przetwarzanie danych/informacji lotniczych jest przeprowadzane w sposób zapewniający utrzymanie dokładności i rozdzielczości oraz spełnienie wymagań jakości danych.

2.1.6 Wymiana danych

[DO-EXC-030] Środki i format wymiany danych są dokumentowane w ustaleniach formalnych pomiędzy podmiotem wysyłającym i otrzymującym dane.

2.1.7 Walidacja i weryfikacja danych

[DO-VAL-010] Procesy walidacji i weryfikacji są adekwatne do przypisanego poziomu spójności elementu danych.

[DO-VAL-020] Dane/informacje lotnicze są walidowane i weryfikowane, przed ich wykorzystaniem w procesie obliczania czy uzyskiwania innych danych.

2.2 Pomiary

2.2.1 Infrastruktura i powiązane minimalne wymagania dla danych

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

[DO-SVY-020] Metoda pomiarowa stosowana w celu utworzenia współrzędnych obiektu **zapewnia** spełnienie wymagań jakości danych.

[DO-SVY-030] Metoda pomiarowa stosowana w celu utworzenia współrzędnych obiektu **jest** walidowana pod kątem spełnienia wymagań jakości danych.

2.2.1.1 Kalibracja urządzeń pomiarowych

[DO-SVY-050] Wszystkie urządzenia pomiarowe stosowane w pomiarach, do których odnosi się niniejsza Specyfikacja EUROCONTROL **są** kalibrowane, celem uzyskania wymaganej dokładności.

[DO-SVY-060] Kalibracja urządzenia **odpowiada** wymaganiom metody pomiarowej oraz wymaganiom ustanowionym przez producenta urządzenia.

[DO-SVY-080] Kalibracja urządzenia **jest** ważna podczas jego stosowania.

[DO-SVY-090] Szczegóły i rezultaty procesu kalibracji urządzenia **są** zawarte w raporcie z pomiarów.

2.2.2 Postępowanie z danymi

[DO-SVY-100] Współrzędne punktów odniesienia **są** transmitowane w formie elektronicznej do urządzeń pomiarowych.

[DO-SVY-120] Twórca danych **zapewnia**, że wyniki pomiarów terenowych są uzyskiwane i przechowywane w sposób cyfrowy.

[DO-SVY-130] W przypadku, gdy wysokości umieszczenia urządzenia pomiarowego nie można uzyskać za pomocą urządzeń cyfrowych, podmiot wykonujący pomiary **zapewnia**, że informacja taka nie jest obciążona błędem grubym.

2.2.3 Utrzymywanie danych

[DO-SVY-150] Dane pomierzone, obliczone lub uzyskane **są** utrzymywane w okresie ich ważności oraz przynajmniej w ciągu 5 lat od zakończenia tego okresu albo przez 5 lat od zakończenia okresu ważności dla dowolnego elementu danych wyliczonego lub pochodzącego z któregośkolwiek ze wskazanych elementów; przy czym wiążący jest ten z terminów, który upływa później.

[DO-SVY-160] Podmioty wykonujące pomiary w sposób cyfrowy **rejestrują i przechowują** dane pierwotne i dane pośrednie.

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

[DO-SVY-170] Wszystkie informacje (parametry, dane pośrednie itd.) oraz zapisy (raport z pomiarów zawierający ocenę jakości danych, metadane itd.) dotyczące pomierzonych, obliczonych lub uzyskanych elementów danych lotniczych, są utrzymywane w ciągu całego okresu ważności określonego elementu danych.

[DO-SVY-180] Dane pomiarowe sklasyfikowane jako dane krytyczne lub ważne monitoruje się pod kątem zmian co najmniej w cyklu rocznym.

[DO-SVY-210] W przypadku, gdy dokładność określenia pozycji jest niższa niż wymagania dokładności danych współrzędnych, przeprowadza się ponowny pomiar (obliczenia) odpowiednich danych.

2.2.4 Wymagania ogólne dotyczące zasad prowadzenia pomiarów

[DO-SVY-230] W przypadku, gdy współrzędne wyrażone w lokalnym układzie odniesienia, które spełniają wymagania jakości, są konwertowane matematycznie do układu ITRF, proces konwersji zapewnia utrzymanie wymaganej jakości danych.

[DO-SVY-240] Dokładność pomiaru zapewnia spełnienie wymagań jakości danych.

[DO-SVY-260] Pewność w zakresie uzyskanych współrzędnych, biorąc pod uwagę metodę i organizację pomiaru, jak również warunki środowiskowe, jest wystarczająca do zabezpieczenia spełnienia wymagań jakości danych.

[DO-SVY-280] Wszystkie dane pomiarowe sklasyfikowane jako dane krytyczne podlegają odpowiednim dodatkowym pomiarom w celu ustalenia błędów niewykrywalnych przy pomocy pojedynczego pomiaru.

[DO-SVY-300] W przypadku, gdy operacyjnie korzystne jest wykorzystanie lokalnego układu współrzędnych dostarcza się dowodów, że transformacja do/z układu lokalnego nie wpływa na dokładność.

[DO-SVY-320] W przypadku wykorzystania płaskiego układu współrzędnych, wszystkie parametry odwzorowania układu współrzędnych są rejestrowane jako metadane dołączone do utworzonych współrzędnych, celem jednoznacznego odtworzenia odwzorowania.

[DO-SVY-340] Podmiot wykonujący pomiary kontaktuje się z podmiotem zamawiającym, jeśli konieczne jest uzyskanie szczegółów w zakresie dokonania pomiarów jakichkolwiek elementów infrastruktury⁷.

⁷ Szczegóły dotyczące elementów infrastruktury lotnisk dla samolotów i śmigłowców, które na ogół podlegają pomiarom, można znaleźć w Załączniku E i Załączniku F do tomu II tej Specyfikacji.

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

2.2.5 Osnowa pomiarowa

2.2.5.1 Wymagania ogólne

[DO-SVY-360] W przypadku, gdy nie istnieje żadna sieć geodezyjna pozwalająca na dokładne i niezawodne przejście do ITRF, lub istniejąca sieć geodezyjna nie jest odpowiednia w zakresie proponowanych zastosowań i technik, **ustanawia się** geodezyjną osnowę pomiarową.

2.2.5.2 Wymagania jakościowe dla osnowy pomiarowej

[DO-SVY-420] Odległości pomiędzy elementami geodezyjnej osnowy pomiarowej oraz mierzonymi elementami **zapewniają**, że łączna niejednoznaczność pomiaru (np. przewidywana dokładność przestrzenna) nie stoi w sprzeczności z wymaganiem w zakresie dokładności pomiaru danego elementu.

[DO-SVY-430] Lokalizacja tymczasowych elementów osnowy geodezyjnej **jest** monitorowana pod kątem zmian corocznie, w formie inspekcji.

[DO-SVY-440] W przypadku wykrycia zmian w lokalizacji elementów osnowy geodezyjnej, **dokonyje się** ponownych pomiarów tych elementów, przed ich wykorzystaniem do prowadzenia pomiarów.

2.2.5.3 Określanie współrzędnych punktów kontrolnych

[DO-SVY-580] Pomiary geodezyjne **wykonuje się** łącząc lotniskową osnowę geodezyjną z układem ITRF w taki sposób, aby niepewność pomiaru (np. przewidywana dokładność przestrzenna) nie stała w sprzeczności z wymaganiami jakości mierzonego elementu.

[DO-SVY-590] Dla każdego punktu osnowy, przyrosty wektora od stacji bazowej wyznaczone pomiarową techniką statyczną **są** mierzone w odniesieniu do minimum dwóch punktów podstawowej osnowy geodezyjnej.

[DO-SVY-600] W celu dowiązania się do ITRF **wykorzystuje się** 3 lub więcej punktów.

2.2.5.4 Określanie relacji lokalnej pomiędzy znanym układem współrzędnych a ITRF

[DO-SVY-620] W przypadku, gdy wyniki pomiarów należy odnosić do ITRF (np. pomiary przeszkód lotniskowych) oraz gdy informacje w zakresie relacji lokalnej (różnica w szerokości i długości geograficznej, orientacji i skali) pomiędzy znanym, istniejącym układem odniesienia a ITRF nie zostały dostarczone, **prowadzi się** obserwacje celem ich określenia.

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

[DO-SVY-630] **Dostarcza się** dowodów, że dokładność relacji lokalnej pomiędzy znanym, istniejącym układem odniesienia a ITRF jest zgodna z wymaganiami dokładności transformowanych danych.

[DO-SVY-640] Lokalny układ odniesienia oraz wartości dokładności relacji lokalnej **są** rejestrowane jako metadane.

[DO-SVY-650] Parametry transformacji z istniejącego układu odniesienia do ITRF **są** rejestrowane jako metadane.

2.2.6 Wymagania w zakresie pomiarów elementów infrastruktury

2.2.6.1 Urządzenia radionawigacyjne

[DO-SVY-660] W przypadku urządzeń radionawigacyjnych, punkt referencyjny pomiarów **jest** zlokalizowany najbliżej jak to możliwe od fazowego środka anteny nadawczej (przykłady zobrazowano w Załączniku E tomu II tej Specyfikacji).

[DO-SVY-670] Dla urządzeń naziemnych systemu GBAS (Ground Based Augmentation System), punktem pomiarowym **jest** punkt odniesienia GBAS – patrz ilustracja w Załączniku E tomu II tej Specyfikacji.

[DO-SVY-680] Podmiot dokonujący pomiarów **kontaktuje się** z podmiotem zamawiającym, w przypadku konieczności uzyskania dodatkowych wyjaśnień w zakresie elementów infrastruktury opisanych w Załączniku E tomu II tej Specyfikacji.

[DO-SVY-690] Dla wspólnie zlokalizowanych VOR/DME, gdy odległość między ich antenami jest większa niż 30 m, **dokonuje się** pomiarów obydwu anten.

[DO-SVY-700] Dla wspólnie zlokalizowanych VOR/DME, gdy odległość między ich antenami wynosi 30 m lub mniej, za współrzędne urządzenia **przyjmuje się** współrzędne anteny DME.

[DO-SVY-710] W przypadku, gdy nie jest możliwe bezpośrednie dowiązanie do ITRF, stosowana lokalna metoda dowiązania **jest** rejestrowana jako metadane.

2.2.6.2 Linia centralna i progi drogi startowej

[DO-SVY-770] W przypadku, gdy nie istnieje oznakowanie progu drogi startowej, próg nie został określony oraz nie ma oświetlenia progu, podmiot dokonujący pomiarów **dokonuje** wyboru punktu pomiarowego zgodnie z Załącznikiem E tomu II tej Specyfikacji.

2.2.7 Przetwarzanie danych pomiarowych

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

[DO-SVY-1340] Informacje o stacji kontrolnej oraz punkcie referencyjnym są transmitowane i ładowane do urządzeń pomiarowych w sposób elektroniczny.

[DO-SVY-1350] Dane pomiarowe są transmitowane i ładowane do oprogramowania przetwarzającego w sposób elektroniczny.

[DO-SVY-1360] Parametry wykorzystywane w przetwarzaniu danych, które wpływają na rezultaty tego przetwarzania, są rejestrowane jako metadane.

[DO-SVY-1370] Parametry wykorzystywane do transformacji lub konwersji danych krytycznych i ważnych są walidowane w sposób niezależny, przed ich wykorzystaniem.

[DO-SVY-1400] Dla każdego elementu, dla którego współrzędne, odległość/długość, elewacja/wysokość lub wartość kąta nie mogą być bezpośrednio pomierzone ale mogą być obliczone, rejestruje się związek pomiędzy danymi z pomiaru, parametrami oraz danymi pośrednimi, wykorzystywanymi w przetwarzaniu.

[DO-SVY-1410] W przypadku, gdy dane geometryczne elementów takich jak np. przeszkody, jest pozyskiwana w drodze oddziaływania człowieka na dane bazowe, stosuje się niezależną weryfikację celem wykrycia błędów, które mogły zostać wprowadzone.

2.2.8 Zapewnianie jakości

2.2.8.1 Wymagania ogólne

[DO-SVY-1420] W przypadku, gdy dane pomiarowe nie spełniają zidentyfikowanych wymagań jakości danych lub zgodność z tymi wymaganiami nie może zostać udowodniona, twórca danych zapewnia identyfikację takich elementów oraz raportowanie wszelkich różnic.

2.2.8.2 Ocena jakości danych

[DO-SVY-1430] Wszystkie tworzone dane są oceniane celem zapewnienia, że spełniają wymagania jakości danych, określonych we wniosku o ich utworzenie.

[DO-SVY-1440] Dane są przetwarzane i zachowuje się dowody tego przetwarzania, aby możliwa była ocena jakości oraz identyfikacja błędów.

2.2.8.3 Raporty jakości

[DO-SVY-1460] Dane liczbowe obrazujące jakość są rejestrowane jako metadane, zgodnie z normą ISO 19115:2003 [DR4].

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

[DO-SVY-1470] W każdym przypadku zdefiniowania wymaganego poziomu jakości informacje o jakości danych **porównuje się** z tym zdefiniowanym poziomem, celem określenia zgodności.

[DO-SVY-1480] Zgodność danych z ich wymaganiami jakościowymi **jest** rejestrowana.

2.2.9 Wymagania w zakresie raportu z pomiarów

2.2.9.1 Wymagania ogólne

[DO-SVY-1490] Wszystkie prace pomiarowe związane z określaniem współrzędnych **są** rejestrowane w metadanych, zgodnie z normą ISO 19115:2003 [DR4].

[DO-SVY-1500] Poziom szczegółowości metadanych **pozwała** na prześledzenie danych/informacji lotniczych oraz ich przydatności do wykorzystania.

[DO-SVY-1520] Podmiot odpowiedzialny za prace pomiarowe **jest** rejestrowany w metadanych, zgodnie z normą ISO 19115:2003 [DR4], rozdział 6.3.2.2.

[DO-SVY-1530] Cel przeprowadzania pomiarów **jest** rejestrowany w metadanych (patrz ISO 19115:2003 [DR4], rozdział 6.3.2.2).

2.2.9.2 Informacja o pochodzeniu danych

[DO-SVY-1550] Informacja o pochodzeniu danych **jest** rejestrowana w metadanych, zgodnie z ISO 19115:2003 [DR4], rozdział 6.3.2.4.

[DO-SVY-1580] Dla każdego etapu przetwarzania danych, **jest** rejestrowane nazwisko i rola osoby, która oddziaływała na dane.

[DO-SVY-1590] Metoda oraz urządzenie wykorzystane do tworzenia danych **jest** rejestrowane w ramach informacji o pochodzeniu danych.

[DO-SVY-1610] W przypadku wykorzystania w procesie tworzenia danych, danych od strony trzeciej (np. stałej sieci GNSS, modelu geoidy), odpowiednie informacje dotyczące tych danych **są** rejestrowane jako metadane, celem zapewnienia możliwości ich prześledzenia.

2.2.9.3 Informacja o jakości danych

[DO-SVY-1620] Informacje o walidacji danych, **są** rejestrowane w metadanych, zgodnie z normą ISO 19115:2003 [DR4], rozdział 6.3.2.4.

2.3 Projektowanie instrumentalnych procedur lotu

2.3.1 Wymagania ogólne

[DO-FPD-090] Źródła informacji lotniczych oraz danych o terenie i przeszkodach **są** dokumentowane.

[DO-FPD-100] Projektant **jest** odpowiedzialny za weryfikację otrzymywanych danych oraz walidację danych krytycznych dla procesu projektowania.

[DO-FPD-140] W przypadku ręcznego wprowadzania danych **stosuje się** dodatkowe kontrole weryfikacyjne, celem uniknięcia wprowadzenia błędu.

2.3.2 Szkolenie i kwalifikacje projektantów

[DO-FPD-170] Projektanci instrumentalnych procedur lotu **są** odpowiednio wykwalifikowani i **posiadają** przeszkolenie na odpowiednich kursach.

2.3.3 Walidacja i weryfikacja instrumentalnych procedur lotu

[DO-FPD-190] Przed publikacją, instrumentalna procedura lotu **jest** walidowana celem zapewnienia, że projekt jest prawidłowy, odpowiedni do wykorzystania w trakcie lotu oraz opis procedury jest kompletny i spójny.

[DO-FPD-200] Przed publikacją, projekt instrumentalnej procedury lotu **jest** sprawdzany przez niezależnego projektanta procedur lotu.

[DO-FPD-210] Proces sprawdzania **zapewnia**, że dane wykorzystane do projektowania zostały zweryfikowane i walidowane, przyjęto prawidłowe kryteria, stosowano dostępne wytyczne, procedura spełnia wymagania dla zamierzonych operacji oraz dane do publikacji są kompletne i spójne.

[DO-FPD-220] Wyniki walidacji i weryfikacji oraz wnioski z tych procesów **są** rejestrowane jako metadane do tych procedur.

2.3.4 Rejestry jakości

[DO-FPD-270] Wszystkie instrumentalne procedury lotu **można** prześledzić aż do źródła ich pochodzenia, za pomocą informacji zawartych w metadanych.

[DO-FPD-280] Informacje zawarte w metadanych i dotyczące źródła pochodzenia procedury **zawierają** minimalnie:

- a) imię i nazwisko projektanta;

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

- b) nazwę podmiotu projektującego;
- c) datę zaprojektowania;
- d) uzasadnienie projektu;
- e) wersję zastosowanych kryteriów projektowania;
- f) źródła danych;
- g) wykorzystane parametry;
- h) założenia i ograniczenia projektowe;
- i) imię i nazwisko osoby walidującej;
- j) datę akceptacji projektu.

2.4 Projektowanie przestrzeni i dróg lotniczych ATS

2.4.1 Wymagania ogólne

[DO-ASD-120] W przypadku istnienia wspólnych granic, są one koordynowane z władzą właściwą dla sąsiadującej przestrzeni.

[DO-ASD-130] Wymiary poziome są zdefiniowane w układzie WGS-84.

[DO-ASD-170] W przypadku ręcznego wprowadzania danych stosuje się dodatkowe kontrole weryfikacyjne, celem uniknięcia wprowadzenia błędu.

2.4.2 Rejestry jakości

[DO-ASD-180] Zapewnia się możliwość prześledzenia wszystkich struktur przestrzeni powietrznej aż do ich źródła.

[DO-ASD-190] Informacje o źródle danych obejmują:

- a) imię i nazwisko projektanta przestrzeni;
- b) nazwę organizacji projektującej;
- c) datę zaprojektowania.

[DO-ASD-200] Rejestry są utrzymywane w okresie ważności struktur przestrzeni oraz przynajmniej w ciągu 5 lat od zakończenia tego okresu albo przez 5 lat od zakończenia okresu

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

ważności dla dowolnego elementu danych wyliczonego lub pochodzącego z któregośkolwiek ze wskazanych elementów; przy czym wiążący jest ten z terminów, który upływa później.

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

3. TESTY I WERYFIKACJA**3.1 Wprowadzenie**

Celem osiągnięcia zgodności z możliwymi środkami spełnienia wymagań opisanymi w tej Specyfikacji EUROCONTROL, należy spełnić wymagania obowiązkowe wyliczone w rozdziale 2 oraz udowodnić ich spełnianie. Opis przeprowadzanych testów w tym zakresie może być częścią materiałów opracowanych celem wsparcia koniecznej weryfikacji zgodności, wymaganej przez Artykuł 5 i 6 rozporządzenia 552/2004.

4. POWIĄZANIA Z WYMAGANIAMI PRZEPISÓW

4.1 Potwierdzenie spełnienia wymagań

Niniejsza Specyfikacja EUROCONTROL może być wykorzystana do oceny zgodności z określonymi wymogami rozporządzenia Komisji (UE) nr 73/2010. Materiały w zakresie oceny zgodności są opisane w ZAŁĄCZNIKU B. Zawarty jest tam formularz zgodności, pozwalający na zarejestrowanie poziomu zgodności z tą Specyfikacją EUROCONTROL.

Formularz zgodności może być wykorzystany, celem jasnego określenia:

- a) spełniania lub niespełniania określonego wymagania Specyfikacji;
- b) powodów lub działań zastosowanych w przypadku niespełnienia wymagań tej Specyfikacji.

Formularz zgodności dzieli wymagania na:

- „O” (obowiązkowe);
- „WO” (warunkowo obowiązkowe) – obowiązują, gdy ma zastosowanie podstawowe wymaganie powiązane. Wymagania warunkowo obowiązkowe uszczegóławiają sposób implementacji podstawowego wymagania powiązanego.

Wypełniony formularz można wykorzystać w ramach Deklaracji WE o przydatności do wykorzystania i/lub pliku technicznego dołączanego do Deklaracji WE o weryfikacji systemów.

4.2 Powiązania z rozporządzeniem Komisji (UE) nr 73/2010

ZAŁĄCZNIK C przedstawia powiązania przepisów rozporządzenia Komisji (UE) nr 73/2010 [DR1] z określonymi rozdziałami tej Specyfikacji EUROCONTROL.

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

ZAŁĄCZNIK A - INFORMACJE O DOKUMENCIE**A.1 Identyfikacja dokumentu**

Nazwa	Nr referencyjny	Wydanie
Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych	EUROCONTROL-SPEC-154	1.0

A.2 Rejestr zmian dokumentu

Poniższa tabela obrazuje całą historię zmian dokumentu.

Nr referencyjny	Wydanie	Data	Przyczyna zmiany	Zmieniane rozdziały
EUROCONTROL-SPEC-154	1.0	04.02.2013	Wydanie dokumentu	wszystkie

A.3 Przyporządkowanie do przepisów prawnych

Poniższa tabela obrazuje całą historię odpowiadających dokumentowi przepisów prawnych.

Nr referencyjny	Wydanie	Rozporządzenie wykonawcze	Przepis	Data walidacji
EUROCONTROL-SPEC-154	1.0	Rozporządzenie Komisji (UE) 73/2010	Art. 6 ust. 4 i ust. 6	

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

ZAŁĄCZNIK B - ZESTAWIENIE WYMAGAŃ DO SPEŁNIENIA

Załącznik ten określa materiały w zakresie oceny stosowania możliwych sposobów spełnienia wymagań (MoC) określonych w rozdziale 2 tej Specyfikacji EUROCONTROL.

Podmioty spełniające wymagania tej Specyfikacji EUROCONTROL powinny wypełnić Oświadczenie spełniania wymagań poniżej.

Uwaga: W poniższej tabeli, wymaganie zgodności jest określone w kolumnie „Status zgodności”, jako „O” – obowiązkowe, lub „WO” – warunkowo obowiązkowe.

Identyfikator wymagań	Opis	Status zgodności O – obowiązkowy WO – warunkowo obowiązkowy	Zależność
DO-RDQ-010	Wymagania jakości danych.	O	
DO-REF-010	Poziomy układ odniesienia.	O	
DO-REF-060	Rodzaj poziomego układu odniesienia.	O	
DO-REF-070	Rejestrowanie poziomego układu odniesienia i współrzędnych.	O	
DO-REF-090	Odnoszenie wysokości do średniego poziomu morza (MSL).	O	
DO-REF-100	Model geoidy determinujący powierzchnię MSL.	O	
DO-REF-150	Rejestrowanie informacji o modelu geoidy.	O	
DO-REF-180	Czasowy układ odniesienia.	O	
DO-UOM-020	Rejestrowanie jednostek miar jako metadanych.	O	
DO-DPS-010	Stosowanie Specyfikacji produktu danych przez podmiot zamawiający.	O	
DO-DPS-020	Zawartość Specyfikacji produktu danych.	O	

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

DO-DPS-030	Twórca danych – zgodność ze Specyfikacją produktu danych.	O	
DO-DPS-040	Niezależna weryfikacja danych.	O	
DO-DPS-050	Twórca danych – tworzenie raportu.	O	
DO-DPS-070	Podmiot wnioskujący – weryfikacja stosowania Specyfikacji produktu danych.	O	
DO-CAT-040	Obliczanie lub uzyskiwanie danych (dane nie uzyskane z pomiaru).	O	
DO-CAT-050	Metoda obliczania lub uzyskiwania danych.	O	
DO-CAT-060	Jakość danych wejściowych.	O	
DO-CAT-120	Walidacja uzyskanych danych.	O	
DO-CAT-130	Dokumentacja metody walidacji.	O	
DO-PRO-010	Przetwarzanie danych/informacji.	O	
DO-EXC-030	Dokumentowanie formatu i wymiany danych w ramach ustaleń formalnych.	O	
DO-VAL-010	Walidacja i weryfikacja danych.	O	
DO-VAL-020	Walidacja i weryfikacja danych przed ich wykorzystaniem do uzyskania/obliczenia innych danych.	O	
DO-SVY-020	Stosowana metoda pomiarowa odpowiednia do wymagań jakości danych.	O	
DO-SVY-030	Walidacja metody pomiarowej w zakresie jej dostosowania do wymagań jakości danych.	O	
DO-SVY-050	Kalibracja i sprawność narzędzi pomiarowych.	O	
DO-SVY-060	Instrukcje kalibracji sensorów.	O	

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

DO-SVY-080	Aktualność kalibracji wykorzystywanego narzędzia.	O	
DO-SVY-090	Zawartość raportu z pomiarów.	O	
DO-SVY-100	Ładowanie punktów odniesienia.	O	
DO-SVY-120	Wykonywanie i przechowywanie pomiarów w sposób elektroniczny.	O	
DO-SVY-130	Dostarczanie dowodów w zakresie błędu ogólnego – w przypadku braku możliwości pomiarów cyfrowych.	O	
DO-SVY-150	Okres utrzymywania danych pomierzonych, obliczonych i uzyskanych.	O	
DO-SVY-160	Elektroniczne pozyskiwanie obserwacji, parametrów i danych pośrednich.	O	
DO-SVY-170	Utrzymywanie informacji i rejestrów.	O	
DO-SVY-180	Monitorowanie danych krytycznych i ważnych.	O	
DO-SVY-210	Ponowny pomiar w przypadku, gdy dokładność nie jest zgodna z wymaganiami.	O	
DO-SVY-230	Wymagania procesu przejścia do ITRF.	O	
DO-SVY-240	Dokładność pomiarów.	O	
DO-SVY-260	Rzetelność tworzenia współrzędnych.	O	
DO-SVY-280	Dodatkowe pomiary danych krytycznych.	O	
DO-SVY-300	Dowody w zakresie transformacji z/do płaskiego układu współrzędnych.	O	
DO-SVY-320	Rejestrowanie parametrów odwzorowania dla płaskiego układu współrzędnych.	WO	DO-SVY-310 (tom II)
	Kontaktowanie się, celem uzyskania		

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

DO-SVY-340	wyjaśnień dotyczących elementów infrastruktury.	O	
DO-SVY-360	Ustanowienie osnowy pomiarowej, w przypadku braku takiej osnowy lub gdy jest nieodpowiednia.	O	
DO-SVY-420	Wymagania w zakresie odległości pomiędzy punktem odniesienia a mierzonymi elementami.	O	
DO-SVY-430	Monitorowanie lokalizacji punktów odniesienia.	O	
DO-SVY-440	Ponowne pomiary lokalizacji punktów odniesienia, w przypadku stwierdzenia ich zmiany.	O	
DO-SVY-580	Dowiązanie osnowy geodezyjnej na lotnisku do układu ITRF, dla potrzeb pomiarów.	O	
DO-SVY-590	Wyznaczanie techniką statyczną przyrostów wektora od stacji bazowej.	O	
DO-SVY-600	Wymagana liczba punktów w zakresie dowiązania do ITRF.	O	
DO-SVY-620	Obserwacje w zakresie relacji istniejących pomiarów do ITRF, jeśli nie jest dostępna lokalna relacja pomiędzy istniejącym układem odniesienia a ITRF.	O	
DO-SVY-630	Dowody, że dokładność relacji pomiędzy istniejącym układem odniesienia i ITRF jest odpowiednia do przekształcanych danych.	O	
DO-SVY-640	Rejestrowanie w raporcie z pomiarów układu odniesienia oraz wartości o dokładności relacji lokalnej.	O	
DO-SVY-650	Rejestrowanie w raporcie z pomiarów parametrów transformacji z lokalnego układu odniesienia do ITRF.	O	
DO-SVY-660	Pomiary środka anteny nadawczej dla urządzeń radionawigacyjnych.	O	
DO-SVY-670	Pomiary punktu odniesienia GBAS.	O	

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

DO-SVY-680	Wyjaśnienia w zakresie elementów infrastruktury.	O	
DO-SVY-690	Pomiary anten obydwu urządzeń dla wspólnie zlokalizowanych VOR/DME, gdy odległość między nimi jest większa niż 30 m.	O	
DO-SVY-700	Pomiary anten obydwu urządzeń dla wspólnie zlokalizowanych VOR/DME, gdy odległość między nimi wynosi 30 m lub mniej.	O	
DO-SVY-710	Rejestrowanie metody lokalnego dowiązywania do ITRF, w przypadku braku dowiązania bezpośredniego.	O	
DO-SVY-770	Wybór punktu pomiarowego progu drogi startowej, w przypadku braku jego oznakowania, niezdefiniowania progu, braku oświetlenia progu.	O	
DO-SVY-1340	Elektroniczne przesyłanie punktów osnowy i punktów odniesienia do urządzenia pomiarowego.	O	
DO-SVY-1350	Elektroniczne przesyłanie pomierzonych danych do oprogramowania przetwarzającego.	O	
DO-SVY-1360	Rejestrowanie parametrów wykorzystywanych w przetwarzaniu danych.	O	
DO-SVY-1370	Niezależna weryfikacja parametrów wykorzystanych do transformacji lub konwersji.	O	
DO-SVY-1400	Rejestrowanie powiązań pomiędzy danymi pomiarowymi, parametrami i danymi pośrednimi wykorzystanymi w procesie przetwarzania.	O	
DO-SVY-1410	Weryfikacja geometrii obiektów uzyskanej poprzez człowieka na podstawie danych bazowych.	O	
	Identyfikacja i rejestrowanie wszystkich		

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

DO-SVY-1420	odstępstw od wymagań jakości danych lub braku potwierdzenia spełniania przez dane wymagań.	O	
DO-SVY-1430	Ocena utworzonych danych.	O	
DO-SVY-1440	Dowody w zakresie jakości przetworzonych danych oraz zidentyfikowanych błędów.	O	
DO-SVY-1460	Rejestrowanie liczbowych wyników jakości danych.	O	
DO-SVY-1470	Określanie zgodności z poziomem jakości.	O	
DO-SVY-1480	Rejestrowanie zgodności danych z wymaganiami jakości danych.	O	
DO-SVY-1490	Raportowanie prac pomiarowych.	O	
DO-SVY-1500	Rejestrowanie metadanych pozwalających na prześledzenie danych.	O	
DO-SVY-1520	Rejestrowanie w metadanych organizacji odpowiedzialnej za pomiary.	O	
DO-SVY-1530	Rejestrowanie w metadanych celu pomiarów.	O	
DO-SVY-1550	Rejestrowanie informacji o pochodzeniu danych.	O	
DO-SVY-1580	Zawieranie w informacjach o pochodzeniu danych szczegółów dotyczących osoby oddziałującej na dane, dla każdej operacji przetwarzania.	O	
DO-SVY-1590	Zawieranie w informacjach o pochodzeniu danych, metody oraz urządzenia wykorzystanego do utworzenia danych.	O	
DO-SVY-1610	Rejestrowanie informacji o danych pochodzących od strony trzeciej, celem zapewnienia możliwości ich prześledzenia.	O	
DO-SVY-1620	Rejestrowanie informacji o walidacji w metadanych.	O	

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

DO-FPD-090	Dokumentowanie źródeł danych.	O	
DO-FPD-100	Weryfikacja i walidacji danych otrzymanych przez projektanta.	O	
DO-FPD-140	Sprawdzenia weryfikacyjne, w przypadku ręcznego wprowadzania danych.	O	
DO-FPD-170	Szkolenie i kwalifikacje projektantów instrumentalnych procedur lotu.	O	
DO-FPD-190	Walidacja instrumentalnych procedur lotu.	O	
DO-FPD-200	Niezależne sprawdzenie projektu instrumentalnej procedury lotu.	O	
DO-FPD-210	Walidacja i weryfikacja procesu sprawdzenia projektu instrumentalnej procedury lotu.	O	
DO-FPD-220	Rejestrowanie wyników walidacji i weryfikacji w metadanych.	O	
DO-FPD-270	Możliwość prześledzenia instrumentalnej procedury lotu.	O	
DO-FPD-280	Zakres rejestrowanych informacji, dotyczących źródła wytworzenia instrumentalnej procedury lotu.	O	
DO-ASD-120	Koordinacja wspólnych granic z władzą właściwą w zakresie sąsiadującej przestrzeni.	O	
DO-ASD-130	Układ odniesienia dla wymiarów poziomych.	O	
DO-ASD-170	Weryfikacja danych wprowadzanych ręcznie.	O	
DO-ASD-180	Możliwość prześledzenia elementów przestrzeni powietrznej.	O	
DO-ASD-190	Zakres rejestrowanej informacji o źródle danych.	O	
DO-ASD-200	Utrzymywanie rejestrów związanych ze strukturami przestrzeni powietrznej.	O	

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

ZAŁĄCZNIK C – ZWIĄZEK Z PRZEPISAMI ROZPORZĄDZENIA ADQ**Wprowadzenie**

W załączniku tym podano związek pomiędzy artykułami i Załącznikami rozporządzenia (KE) nr 73/2010 a odpowiednimi wymaganiami Specyfikacji EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych.

Artykuły rozporządzenia Komisji (UE) nr 73/2010

W tabeli poniżej przytoczono odpowiednie przepisy rozporządzenia Komisji (UE) nr 73/2010, wraz z powiązaniem do odpowiednich rozdziałów tej Specyfikacji EUROCONTROL oraz wyjaśnieniami.

Artykuł 6 – Jakość danych

Pkt wymagania	Tekst wymagania	Rozdział Specyfikacji
Art. 6 ust. 4	Pełnić funkcję twórców danych, strony określone w art. 2 ust. 2 zobowiązane są przestrzegać wymagań dotyczących tworzenia danych określonych w załączniku IV część D.	2.1.2.1, 2.1.2.2, 2.1.4.1, 2.1.7, 2.2.2, 2.2.3, 2.2.4, 2.2.6, 2.2.7
Art. 6 ust. 6	Pełnić funkcję podmiotu zobowiązanego do urzędowego wystąpienia o podjęcie działania związanego z tworzeniem danych, strony określone w art. 2 ust. 2. zobowiązane są zagwarantować, aby:	
	a) tworzenie, zmiana i usuwanie danych odbywało się stosownie do ich poleceń;	2.1.3
	b) bez uszczerbku dla przepisów załącznika IV część C, ich polecenia odnoszące się do tworzenia danych zawierały co najmniej:	
	i) jednoznaczny opis danych, które mają być utworzone, zmienione lub usunięte;	2.1.3
	ii) wskazanie podmiotu, któremu te dane mają być dostarczane;	2.1.3
	iii) datę i czas zaprzestania dostarczania tych danych;	2.1.3
	iv) formę sprawozdania dotyczącego tworzenia danych, jaka obowiązuje twórcę danych.	2.1.3

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

Załącznik IV

Pkt wymagania	Tekst wymagania	Rozdział Specyfikacji
Część D	1. Pomiary pomocy radionawigacyjnych oraz tworzenie danych obliczeniowych lub pochodnych, których współrzędne są publikowane w AIP, realizuje się zgodnie z odpowiednimi normami, a przynajmniej zgodnie z odpowiednimi przepisami ICAO, o których mowa w załączniku III pkt 20.	2.1.4.1, 2.2.6
	2. Wszystkie dane pomiarowe są odnoszone do WGS-84 w sposób określony w przepisach ICAO, o których mowa w załączniku III pkt 2.	2.1.2.1
	3. Aby umożliwić wyrażenie wszystkich danych pionowych (pomiarowych, obliczeniowych lub pochodnych) względem średniego poziomu morza za pośrednictwem Grawitacyjnego Modelu Ziemi – 1996, stosuje się model geoidy, wystarczający do wykonania odpowiednich przepisów ICAO, o których mowa w załączniku III pkt 3, oraz wymagania dotyczące danych i informacji lotniczych określone w załączniku IV. „Geoida” to ekwipotencjalna powierzchnia w polu grawitacyjnym Ziemi, zbieżna z niezakłóconym średnim poziomem morza i rozciągnięta na wszystkie kontynenty.	2.1.2.2
	4. Dane pomiarowe, obliczeniowe i pochodne zachowuje się w całym okresie użytkowania każdego elementu danych.	2.2.3
	5. Dane pomiarowe sklasyfikowane jako dane krytyczne lub ważne poddaje się pełnemu wstępnemu sprawdzeniu, a następnie monitoruje się je pod kątem zmian co najmniej w cyklu rocznym. W przypadku wykrycia zmian dokonuje się ponownego sprawdzenia odpowiednich danych.	2.2.3
	6. Stosuje się następujące metody zbierania i przechowywania elektronicznych danych pomiarowych: a) współrzędne punktu odniesienia wprowadza się do urządzeń sprawdzających przy pomocy cyfrowego przekazu danych; b) pomiary dokonane w terenie przechowuje się w zapisie cyfrowym;	2.2.2

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

	c) dane pierwotne przekazuje się i wprowadza w zapisie cyfrowym do oprogramowania przetwarzającego.	2.2.2 2.2.7
	7. Wszystkie dane pomiarowe sklasyfikowane jako dane krytyczne podlegają odpowiednim dodatkowym pomiarom w celu ustalenia błędów niewykrywalnych przy pomocy pojedynczego pomiaru.	2.2.4
	8. Dane i informacje lotnicze zatwierdza się i weryfikuje przed ich zastosowaniem do derywacji lub obliczenia innych danych.	2.1.4.1, 2.1.7

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

ZAŁĄCZNIK D – PROCEDURA AKTUALIZACJI SPECYFIKACJI

Niezbędne jest okresowe sprawdzanie zgodności tej Specyfikacji EUROCONTROL z materiałami w niej przywołanymi tzn. głównie z normami i zalecanymi metodami postępowania oraz podręcznikami ICAO⁸. Specyfikacja będzie prawdopodobnie zmieniana w wyniku doświadczeń i projektów, jak również rozwoju technologii.

Główne cele utrzymania aktualności Specyfikacji to:

- a) poprawa jakości wymagań (np. klarowności itp.);
- b) weryfikacja poziomu szczegółowości specyfikacji;
- c) zapewnienie uniknięcia stosowania wymagań, które mogą stanowić ograniczenia dla rozwiązań technicznych;
- d) zapewnienie odpowiedniego odzwierciedlania postępu technologicznego;
- e) uświadamianie przemysłu w zakresie kierunków zmian w systemach informacji lotniczej i przygotowanie go w zakresie dostarczania odpowiednich systemów.

Aktualizacja specyfikacji przebiegać będzie zgodnie z procedurami ENPRM⁹ (EUROCONTROL Notice of Proposed Rule Making) opisanymi w tym załączniku.

Proces aktualizacji tej Specyfikacji EUROCONTROL opisać można w sposób następujący:

- a) Wszystkie propozycje zmian oraz wydane zmiany w dokumentach referencyjnych zostaną szczegółowo sprawdzone przez grupę oceny ich wpływu (Impact Assessment Group). Grupa ta przedstawi przedstawi raport w tym zakresie dla grupy tworzącej zmiany w specyfikacji (SDG – Specification Drafting Group).
- b) Grupa SDG przedstawi projekt zmian specyfikacji wraz z oceną wpływu tych zmian, celem ich przedyskutowania.
- c) Nowy projekt specyfikacji zostanie poddany ocenie zgodności z prawem, mającymi zastosowanie wymaganiami ICAO oraz ocenie bezpieczeństwa.
- d) O ile to konieczne, zostaną wytworzone kolejne projekty specyfikacji.
- e) Po zatwierdzeniu przez grupę SDG projektu zmian specyfikacji, zostanie on skierowany do konsultacji do zainteresowanych podmiotów zgodnie z mechanizmem

⁸ Rozważa się wprowadzenie mechanizmów i ustaleń roboczych w tym zakresie.

⁹ Procedury ENPRM są opisane na stronie www.eurocontrol.int/enprm.

Specyfikacja EUROCONTROL – Tworzenie danych lotniczych, tom I

ENPRM. Może tu wyniknąć potrzeba organizacji roboczych grup konsultacyjnych, w zależności od zakresu proponowanych zmian.

- f) Po otrzymaniu uwag zostaną sporządzone kolejne wersje projektów specyfikacji, o ile to konieczne, oraz przesłane do zainteresowanych stron (opcjonalnie).
- g) Po czasie niezbędnym do otrzymania kolejnych uwag zakładając, że nie ma sprzeciwu, projekt Specyfikacji otrzyma status wersji bazowej. Zaktualizowane zostaną części dokumentu zawierające wymagane akceptacje i aktualną wersję dokumentu. Po konsultacji z zainteresowanymi podmiotami ustalona zostanie data wejścia w życie dokumentu.
- h) O ile ma to zastosowanie, nastąpi poinformowanie Komisji Europejskiej o potrzebie aktualizacji numeru referencyjnego specyfikacji w Dzienniku Urzędowym Unii Europejskiej, celem uznania nowej wersji specyfikacji za Specyfikację Wspólnotową, która stanowi akceptowalny sposób spełnienia wymagań w ramach systemu prawnego Unii Europejskiej.

- Koniec dokumentu -