

32000R2082

9.10.2000

DZIENNIK URZĘDOWY WSPÓLNOT EUROPEJSKICH

L 254/1

ROZPORZĄDZENIE KOMISJI (WE) NR 2082/2000**z dnia 6 września 2000 r.****przyjmujące normy Eurocontrolu i zmieniające dyrektywę 97/15/WE przyjmującą normy Eurocontrolu oraz zmieniającą dyrektywę Rady 93/65/EWG**

KOMISJA WSPÓLNOT EUROPEJSKICH,

uwzględniając Traktat ustanawiający Wspólnotę Europejską,

uwzględniając dyrektywę Rady 93/65/EWG z dnia 19 lipca 1993 r. w sprawie definicji i korzystania ze zgodnych specyfikacji technicznych dla zamówień na sprzęt i systemy zarządzania ruchem powietrznym ⁽¹⁾, w szczególności jego art. 3,uwzględniając dyrektywę Komisji 97/15/WE z dnia 25 marca 1997 r. przyjmującą normy Eurocontrolu oraz zmieniającą dyrektywę Rady 93/65/EWG w sprawie definicji i korzystania ze zgodnych specyfikacji technicznych dla zamówień na sprzęt i systemy zarządzania ruchem powietrznym ⁽²⁾,

a także mając na uwadze, co następuje:

- (1) Dyrektywa 97/15/WE przyjęła normę Eurocontrolu dla bezpośredniej wzajemnej wymiany danych (OLDI), wersja 1.0 oraz normę Eurocontrolu dla prezentacji danych dotyczących służb ruchu lotniczego (ADEXP), wersja 1.0.
- (2) Eurocontrol przyjął bardziej aktualną wersję wyżej wspomnianych norm na przykład OLDI wersja 2.2 oraz ADEXP wersja 2.0, a także nową normę Eurocontrolu zwaną Wymiana danych lotu — Dokument kontroli interfejsu.
- (3) Zmiany norm Eurocontrolu wchodzące w zakres dyrektywy 93/65/EWG przyczyniają się do harmonizacji krajowych systemów kontroli ruchu lotniczego Państw

Członkowskich, w szczególności przekazywania lotów między centrami kontroli ruchu lotniczego (OLDI) i zarządzania przepływem ruchu lotniczego (ADEXP) oraz komunikacji między krajowymi systemami (FDE-ICD).

- (4) Wersja 2.2 OLDI oraz 2.0 ADEXP zastępuje poprzednie wersje obecnie w obiegu zgodnie z przepisami art. 1 dyrektywy 97/15/WE i dlatego ten artykuł musi zostać uchylony.
- (5) Przepisy niniejszego rozporządzenia są zgodne z opinią komitetu utworzonego zgodnie z dyrektywą 93/65/EWG,

PRZYJMUJE NINIEJSZE ROZPORZĄDZENIE:

Artykuł 1

W takim zakresie, w jakim potrzebne są do stosowania zintegrowanego europejskiego systemu kontroli ruchu lotniczego, obowiązkowe elementy specyfikacji Eurocontrolu zawarte w niniejszym dokumencie normy Eurocontrolu są przyjęte w ramach dyrektywy 93/65/EWG:

- norma Eurocontrolu dla bezpośredniej wzajemnej wymiany danych (OLDI), wersja 2.2 (Eurocontrol, dokument odniesienia DPS.ET1.ST06-STD), którego tekst jest zawarty w załączniku I do niniejszego rozporządzenia,
- norma Eurocontrolu dla wymiany danych służb ruchu lotniczego (ADEXP), wersja 2.0 (Eurocontrol, dokument odniesienia DPS.ET1.ST09-STD), którego tekst jest zawarty w załączniku II do niniejszego rozporządzenia,
- norma Eurocontrolu dla „Wymiany danych lotu — Dokumentu kontroli interfejsu” (FDE-ICD), wersja 1.0 (Eurocontrol, dokument odniesienia COM.ET1.ST12-STD), którego tekst jest zawarty w załączniku III niniejszego rozporządzenia.

Artykuł 2

Artykuł 1 dyrektywy 97/15/WE uchyla się.

Artykuł 3Niniejsze rozporządzenie wchodzi w życie trzeciego dnia po jego opublikowaniu w *Dzienniku Urzędowym Wspólnot Europejskich*.⁽¹⁾ Dz.U. L 187 z 29.7.1993, str. 52.⁽²⁾ Dz.U. L 95 z 10.4.1997, str. 16.

Niniejsze rozporządzenie wiąże w całości i jest bezpośrednio stosowane we wszystkich Państwach Członkowskich.

Sporządzono w Brukseli, dnia 6 września 2000 r.

W imieniu Komisji
Loyola DE PALACIO
Wiceprzewodniczący

ZAŁĄCZNIK I

BEZPOŚREDNIA WZAJEMNA WYMIANA DANYCH (OLDI) WERSJA 2.2

(Eurocontrol, dokument odniesienia DPS.ET1.ST06-STD)

SPIS TREŚCI

UWAGA O PRAWACH AUTORSKICH	114
PRZEDMOWA	115
1. WPROWADZENIE	118
1.1. Cel	118
1.2. Zakres	118
2. ODNIESIENIA	118
3. DEFINICJE, SYMBOLE, SKRÓTY	119
3.1. Definicje	119
3.2. Symbole i skróty	121
4. WYMAGANIA OGÓLNE	122
4.1. Wprowadzenie	122
4.2. Wymogi dotyczące systemu przetwarzania danych lotu	123
4.2.1. Baza danych lotu	123
4.2.2. Działania w czasie rzeczywistym	123
4.2.3. Możliwość komunikowania danych	123
4.2.4. Funkcje stosowania	123
4.2.5. Interfejs człowiek-maszyna (HMI)	124
4.2.6. Wprowadzenie komunikatów	124
4.2.7. Odbieranie komunikatów	125
4.3. Uaktualnianie z danych dozoru	125
4.4. Rejestrowanie danych OLDI	125
4.4.1. Treść	125
4.4.2. Udogodnienia	125
4.5. Dostępność, wiarygodność, bezpieczeństwo danych oraz integralność danych	125
4.5.1. Dostępność	125
4.5.2. Wiarygodność	126
4.5.3. Bezpieczeństwo danych	126
4.5.4. Integralność danych	126

4.6.	Ocena operacyjna	126
4.6.1.	Okres oceny	126
4.6.2.	Termin wprowadzenia operacyjnego	126
5.	KATEGORIE KOMUNIKATÓW	126
5.1.	Przepisy ogólne	126
5.1.1.	Cel	126
5.1.2.	Kategorie komunikatów	126
5.2.	Czasy transakcji	127
5.2.1.	Warunki czasu transakcji	127
5.3.	Klasyfikacja komunikatów i ich podział na kategorie	127
5.3.1.	Klasyfikacja komunikatów — obowiązkowe i uzupełniające	127
5.3.2.	Podział komunikatów na kategorie	128
6.	PROCEDURA PODSTAWOWA — KOMUNIKATY OBOWIĄZKOWE	129
6.1.	Przepisy ogólne	129
6.1.1.	Opis wymogów	129
6.1.2.	Wdrożenie	129
6.2.	Komunikat informacji o przecięciu granicy (ABI)	129
6.2.1.	Cel komunikatu ABI	129
6.2.2.	Treść komunikatu	130
6.2.3.	Zasady stosowania	130
6.2.4.	Potwierdzenie ABI	131
6.2.5.	Przykłady	131
6.3.	Komunikat aktywacji (ACT)	132
6.3.1.	Cel komunikatu ACT	132
6.3.2.	Treść komunikatu	132
6.3.3.	Zasady stosowania	132
6.3.4.	Potwierdzenie ACT	134
6.3.5.	Przykłady	134

6.4.	Komunikat potwierdzenia logicznego (LAM)	134
6.4.1.	Cel komunikatu LAM	134
6.4.2.	Treść komunikatu	135
6.4.3.	Zasady stosowania	135
6.4.4.	Potwierdzenie LAM	135
6.4.5.	Przykłady	135
7.	PROCEDURA PODSTAWOWA — KOMUNIKATY UZUPEŁNIAJĄCE	135
7.1.	Przepisy ogólne	135
7.1.1.	Opis wymagań	135
7.1.2.	Wdrażanie	135
7.2.	Komunikat wstępnej aktywacji (PAC)	136
7.2.1.	Cel komunikatu PAC	136
7.2.2.	Treść komunikatu	136
7.2.3.	Zasady stosowania	136
7.2.4.	Potwierdzenie PAC	138
7.2.5.	Przykłady	138
7.3.	Komunikat weryfikacji (REV)	139
7.3.1.	Cel komunikatu weryfikacji REV	139
7.3.2.	Treść komunikatu	139
7.3.3.	Zasady stosowania	139
7.3.4.	Potwierdzenie REV	141
7.3.5.	Przykłady	142
7.4.	Komunikat dla odwołania koordynacji (MAC)	142
7.4.1.	Cel komunikatu MAC	142
7.4.2.	Treść komunikatu	142
7.4.3.	Zasady stosowania	142
7.4.4.	Potwierdzenie MAC	144
7.4.5.	Przykłady	144

7.5.	Komunikat przyznania oznaczenia kodowego (COD)	145
7.5.1.	Cel komunikatu COD	145
7.5.2.	Treść komunikatu	145
7.5.3.	Zasady stosowania	145
7.5.4.	Potwierdzenie COD	146
7.5.5.	Przykłady	146
7.6.	Komunikat informacji (INF)	146
7.6.1.	Cel komunikatu (INF)	146
7.6.2.	Treść komunikatu	146
7.6.3.	Zasady stosowania	147
7.6.4.	Potwierdzenie INF	147
7.6.5.	Przykłady	147
8.	PROCEDURA DIALOGU — KOORDYNACJA	148
8.1.	Przepisy ogólne	148
8.1.1.	Wstęp	148
8.1.2.	Filtr	148
8.1.3.	Sekwencja komunikatu	149
8.1.4.	Jednoczesne stosowanie komunikatów	150
8.1.5.	Obsługiwanie odrzucenia	150
8.1.6.	Operacyjna odpowiedź przerwy	150
8.1.7.	Stosowanie	150
8.2.	Komunikat aktywacji (ACT)	151
8.2.1.	Cel komunikatu ACT	151
8.2.2.	Treść komunikatu	151
8.2.3.	Zasady stosowania	151
8.2.4.	Potwierdzenie ACT	152
8.3.	Komunikat przedłożenia propozycji aktywacji (RAP)	152
8.3.1.	Cel komunikatu RAP	152
8.3.2.	Treść komunikatu	152

8.3.3.	Zasady stosowania	152
8.3.4.	Potwierdzenie komunikatu RAP	153
8.3.5.	Odpowiedź operacyjna na RAP	154
8.3.6.	Przykłady	154
8.4.	Komunikat weryfikacji (REV)	154
8.4.1.	Cel komunikatu weryfikacji REV	154
8.4.2.	Treść komunikatu	154
8.4.3.	Zasady stosowania	154
8.4.4.	Potwierdzenie komunikatu REV	155
8.4.5.	Operacyjna odpowiedź na REV	155
8.5.	Komunikat przedłożenia propozycji weryfikacji (RRV)	156
8.5.1.	Cel komunikatu RRV	156
8.5.2.	Treść komunikatu	156
8.5.3.	Zasady stosowania	156
8.5.4.	Potwierdzenie RRV	156
8.5.5.	Operacyjna odpowiedź na RRV	157
8.5.6.	Przykłady	157
8.6.	Komunikat oczekiwania (SBY)	157
8.6.1.	Cel komunikatu SBY	157
8.6.2.	Treść komunikatu	157
8.6.3.	Zasady stosowania	158
8.6.4.	Potwierdzenie SBY	158
8.6.5.	Przykłady	158
8.7.	Komunikat akceptacji (ACP)	158
8.7.1.	Cel komunikatu akceptacji ACP	158
8.7.2.	Treść komunikatu	158
8.7.3.	Zasady stosowania	159
8.7.4.	Potwierdzenie ACP	159
8.7.5.	Przykłady	160

8.8.	Komunikat koordynacji (CDN)	160
8.8.1.	Cel komunikatu CDN	160
8.8.2.	Treść komunikatu	160
8.8.3.	Zasady stosowania	161
8.8.4.	Potwierdzenie CDN	161
8.8.5.	Odpowiedź operacyjna na CDN	162
8.8.6.	Przykłady	162
8.9.	Komunikat odrzucenia koordynacji (RJC)	162
8.9.1.	Cel komunikatu RJC	162
8.9.2.	Treść komunikatu	162
8.9.3.	Zasady stosowania	163
8.9.4.	Potwierdzenie RJC	163
8.9.5.	Przykłady	163
9.	PROCEDURA DIALOGU — PRZEKAZ ŁĄCZNOŚCI	163
9.1.	Przepisy ogólne	163
9.1.1.	Wstęp	163
9.1.2.	Sekwencja komunikatu	164
9.1.3.	Przekaz łączności	164
9.2.	Komunikat inicjowania przekazu (TIM)	164
9.2.1.	Cel komunikatu TIM	164
9.2.2.	Treść komunikatu	164
9.2.3.	Zasady stosowania	165
9.2.4.	Potwierdzenie TIM	165
9.2.5.	Przykłady	166
9.3.	Komunikat danych uzupełniających (SDM)	166
9.3.1.	Cel komunikatu SDM	166
9.3.2.	Treść komunikatu	166
9.3.3.	Zasady stosowania	167
9.3.4.	Potwierdzenie SDM	167
9.3.5.	Przykład	168

9.4.	Propozycja przekazania lotu (HOP)	168
9.4.1.	Cel komunikatu HOP	168
9.4.2.	Treść komunikatu	168
9.4.3.	Zasady stosowania	168
9.4.4.	Potwierdzenie HOP	169
9.4.5.	Przykład	169
9.5.	Komunikat żądania zmiany częstotliwości (ROF)	170
9.5.1.	Cel komunikatu ROF	170
9.5.2.	Treść komunikatu	170
9.5.3.	Zasady stosowania	170
9.5.4.	Potwierdzenie ROF	170
9.5.5.	Przykład	171
9.6.	Komunikat zmiany częstotliwości (COF)	171
9.6.1.	Cel komunikatu COF	171
9.6.2.	Treść komunikatu	171
9.6.3.	Zasady stosowania	171
9.6.4.	Potwierdzenie COF	172
9.6.5.	Przykłady	172
9.7.	Komunikat ręcznego przejęcia łączności (MAS)	172
9.7.1.	Cel komunikatu MAS	172
9.7.2.	Treść komunikatu	172
9.7.3.	Zasady stosowania	172
9.7.4.	Potwierdzenie MAS	173
9.7.5.	Przykład	173
ZAŁĄCZNIK A (NORMATYWNY) ZASADY WPROWADZANIA DANYCH		174
ZAŁĄCZNIK B (NORMATYWNY) WYMOGI DOTYCZĄCE PRZETWARZANIA POSZCZEGÓLNYCH TRAS		185
ZAŁĄCZNIK C (INFORMACYJNY) FAZY PROCEDURY DIALOGU (POZIOM 1 SYSCO) — KOLEJNOŚĆ KOMUNIKATU		191

UWAGA O PRAWACH AUTORSKICH

Niniejszy dokument został opracowany przez Agencję Eurocontrol.

Prawa autorskie należą do Agencji Eurocontrol.

Treść niniejszego dokumentu lub jakakolwiek jego część jest udostępniona przedstawicielom Państw Członkowskich, ale kopiowanie lub ujawnienie innym podlega uprzedniemu pisemnemu wyrażeniu zgody przez Agencję Eurocontrol.

PRZEDMOWA

1. Organ upoważniony

Norma Eurocontrolu dla bezpośredniej wzajemnej wymiany danych (OLDI), wersja 2.2 została opracowana przez Dyрекcję Rozwoju (DED) europejskiego programu harmonizacji i integracji kontroli ruchu lotniczego (EATCHIP) w Eurocontrolu, która jest również odpowiedzialna za uaktualnianie niniejszego dokumentu. Wszystkie uwagi oraz zapytania należy adresować do Dyrekcji Generalnej Eurocontrolu, ulica de la Fusée, 96, B-1130 Bruksela, do wydziału DED-2.

2. Powiązanie z dokumentem Program pracy EATCHIP

Niniejsza norma wynika ze specjalnego zadania DPS.ET1.ST06 systemów przetwarzania danych zarządzania ruchem lotniczym (DPS) domeny EATCHIP, jak określono w dokumencie Program pracy (EWPD) wersja 2.0, z dnia 30/09/94.

3. Zatwierdzenie i poprawki

Niniejsza norma była przedmiotem następującej procedury zatwierdzenia określonej w dyrektywach dotyczących normalizacji Eurocontrolu:

- zatwierdzenie przez wymogi operacyjne EATCHIP i zespół przetwarzanie danych ATM (ODT) drogą korespondencyjną;
- konsultacje wszystkich państw ECAC za pośrednictwem ich przedstawicieli przed Komitetem Zarządzania lub Komitetem Dyrektorów EATCHIP;
- zatwierdzenie przez Komitet Dyrektorów EATCHIP i Komitet Zarządzania;
- przyjęcie przez Stałą Komisję.

Przepisy niniejszej normy wchodzi w życie po przyjęciu przez Stałą Komisję.

W celu spełnienia wymogów związanych z ewolucją procedur kontroli ruchu lotniczego (ATC) zmiany i uzupełnienia mogą być zaproponowane poprzez ODT do dyskusji i ewentualnego zatwierdzenia. Wymogi będą wdrożone albo w formie poprawki, albo kolejnej wersji dokumentu, i przedstawione dla zaaprobowania i zatwierdzenia zgodnie z określonymi procedurami.

4. Praktyki redakcyjne

W celu wskazania statusu każdego stwierdzenia stosowana jest następująca praktyka: elementy normatywne zostały wydrukowane czcionką zwykłą; elementy zalecane zostały wydrukowane kursywą, status jest wskazywany przez poprzedzenie wyrazem **Zalecenie**.

Następująca praktyka redakcyjna była poprzedzona w formie pisemnej specyfikacji: dla elementów normatywnych użyty jest czasownik operacyjny „musi”, natomiast dla elementów zalecanych czasownik operacyjny „powinien”.

Uwagi są drukowane kursywą i poprzedzone wyrazem „UWAGA”.

5. **Odniesienie do wersji 1 norm Eurocontrolu dotyczącej bezpośredniej wzajemnej wymiany danych**

Niniejszy dokument zastępuje część 1 i 2 wersji 1 norm Eurocontrolu dla bezpośredniej wymiany danych (OLDI). Część 3, opisująca techniczne protokoły, które mają zostać użyte, jest zastąpiona przez normę Eurocontrolu dla „Wymiany danych lotu — Dokumentu kontroli interfejsu” część 1.

6. **Zasadnicze zmiany w odniesieniu do wersji 1**

Najbardziej znaczącymi zmianami i uzupełnieniami w odniesieniu do wersji 1 są:

1. Włączenie następujących uzupełniających (nieobowiązkowych) komunikatów w odniesieniu do podstawowej procedury:
 - komunikat dla odwołania koordynacji (MAC);
 - komunikat przydzielenia kodu wtórnego radaru dozoru SSR (COD);
 - komunikat informacji (INF).
2. Określenie treści komunikatu i jego formatu w celu wsparcia przekraczania granic przez lot na trasie, która nie jest określoną trasą służb ruchu lotniczego, lecz która jest określona przez punkty początkowe i końcowe odcinka trasy.
3. Włączenie procedury dialogu pozwalającej na:
 - identyfikację i negocjowanie niestandardowych warunków przekazu przez kontrolerów wykonujących funkcje planistyczne;
 - zapewnienie jednostce akceptującej możliwości do złożenia kontrproponcji dla warunków przekazu;
 - zapewnienie przekazu urządzeń łączności jako część przekazu procedury kontroli.
4. Wprowadza się wykorzystanie formatu opisanego w wersji 2 normy Eurocontrolu dotyczącej wymiany danych służb ruchu lotniczego (ADEXP). Wszystkie komunikaty określone na podstawie procedury podstawowej i tej używanej podczas fazy koordynacji procedury dialogu są opisane z wykorzystaniem zarówno formatu Międzynarodowej Organizacji Lotnictwa Cywilnego (ICAO), jak i ADEXP. Przekazywanie komunikatów łączności opisane na podstawie procedury dialogu jest przedstawione z wykorzystaniem tylko formatu ADEXP.
5. Skreśla się następujące załączniki do wersji 1:
 - A: Identyfikacja jednostki ATC.
 - B: Struktury komunikatów OLDI(wszystkie komunikaty w wersji 3 zawierają przykłady).
 - D: Ogólny zarys.
 - E: Plan wdrożenia.
 - F: Wypełnianie zgodności przez państwa.
 - G: Wytyczne procedur.
 - H: Wskazówki do oceny OLDI.

6.3. Wyodrębnienie części 3 — Wymagania techniczne — ze specyfikacji stosowania.

7. **Odniesienie do innych dokumentów**

Niniejszy dokument odnosi się do wykorzystania dwóch typów pól formatu w powiązaniu z komunikatami; są to ICAO i ADEXP.

Formaty pól ICAO są określone w odniesieniu 1. W przypadku gdy odniesienie 1 jest zastąpione przez inny dokument, definicja typów pól ICAO jest taka, jak w niniejszym dokumencie.

Formaty pól ADEXP są określone w odniesieniu 2.

UWAGA: *Dokumenty informacyjne są wykazane w pkt 2*

8. **Język**

Podczas opracowywania oryginału niniejszego dokumentu został użyty język angielski.

1. WPROWADZENIE

1.1. Cel

1.1.1. Loty, które są dostarczane w serwisie ATC, są przekazywane z jednej jednostki ATC do następnej w sposób zaprojektowany dla zapewnienia całkowitego bezpieczeństwa. W celu wypełnienia tego zamierzenia procedurą standardową jest, że przejście każdego lotu przez granicę obszaru odpowiedzialności dwóch jednostek jest uprzednio koordynowane między nimi oraz że kontrola lotu jest przekazywana wówczas, kiedy lot znajduje się na danej granicy lub w jej sąsiedztwie.

1.1.2. W przypadku wydawania poleceń (komunikowania się) telefonicznie przekazywanie danych dotyczących poszczególnego lotu będące częścią procesu koordynacji jest głównym zadaniem wspomagającym w jednostkach kontroli ruchu lotniczego w szczególności w centrach kontroli obszaru (ACC). W celu zastąpienia takich słownych „szacunków”, odnoszących się jako bezpośrednia wzajemna wymiana danych OLDI, operacyjne użycie połączeń między systemami przetwarzania danych lotu w ACC rozpoczęło się w Europie we wczesnych latach osiemdziesiątych ubiegłego wieku.

1.1.3. W celu ułatwienia wdrażania wspólne zasady i formaty komunikatów zostały wypracowane i uzgodnione przez zainteresowane agencje oraz włączone do wersji 1 norm Eurocontrolu dla OLDI; niniejszy dokument, wersja, został opracowany w celu wsparcia trwałego rozwoju takich funkcji zgodnie z wymaganiami EATCHIP.

1.2. Zakres

1.2.1. Niniejszy dokument określa informacje i komunikaty, które mają być dostarczane między FDPS obsługującymi jednostki ATC w celu osiągnięcia:

- koordynacji wymaganej przed przekazem lotów z jednej jednostki do następnej;
- przekazu łączności takich lotów.

1.2.2. Niniejszy dokument:

- określa formaty komunikatów oraz zasady dotyczące zawartości;
- opisuje udogodnienia wymagane w takich jednostkach, które są warunkiem wstępnym wykorzystania wymiany danych do tego celu.

1.2.3. Niniejsza norma ma zastosowanie między Państwami Członkowskimi Eurocontrolu do międzynarodowych procedur OLDI między jednostkami dostarczającymi usługi ATC na danym obszarze.

1.2.4. **Zalecenie** Zaleca się, aby państwa Europejskiej Konferencji Lotnictwa Cywilnego (ECAC) stosowały tę normę do:

- międzynarodowych udogodnień OLDI między jednostkami dostarczającymi usługi ATC na danym obszarze;
- udogodnień OLDI między jednostkami dostarczającymi regionalne usługi ATC na poziomie krajowym danego państwa.

2. ODNIESIENIA

2.1. Następujące dokumenty zawierają przepisy, które przez odniesienia w niniejszym tekście, ustanawiają przepisy niniejszego dokumentu normy Eurocontrol.

W czasie publikacji niniejszego dokumentu normy Eurocontrolu, wersje wskazujące do odnoszonych dokumentów są ważne.

Jakiegokolwiek poprawki w odnośnych dokumentach ICAO zostaną natychmiast wzięte pod uwagę w celu zaktualizowania niniejszego dokumentu normy Eurocontrol.

Poprawki innych odnośnych dokumentów nie tworzą części przepisów niniejszego dokumentu normy Eurocontrolu, do czasu kiedy zostaną one w sposób formalny przejrane i włączone do niniejszego dokumentu normy Eurocontrol.

W przypadku rozbieżności między wymaganiami niniejszego dokumentu normy Eurocontrolu a treścią innych odnośnych dokumentów niniejszy dokument normy Eurocontrolu ma pierwszeństwo.

2.2. Następujące dokumenty znajdują odniesienie do niniejszego dokumentu normy:

1. Procedury dla służb nawigacji powietrznej - Zasady służb ruchu lotniczego, dokument ICAO 4444, wersja 13 z dnia 7 listopada 1996 r., ze zmianami.
2. Wersja 2.0 dokumentu normy Eurocontrolu dla Prezentacji wymiany danych służb ruchu lotniczego (ADEXP), dokument referencyjny DPS-ET1-ST09-STD-01-00 z czerwca 1998 r.

3. **DEFINICJE, SYMBOLE I SKRÓTY**

3.1. **Definicje**

Do celów niniejszego dokumentu normy mają zastosowanie następujące definicje.

- 3.1.1. *Jednostka akceptująca*: Jednostka dostarczająca usługę ATC, która ma przejąć kontrolę lotu lub przejęła kontrolę lotu, kiedy przekaz z jednej jednostki do następnej ma lub miał już miejsce.
- 3.1.2. *Potwierdzenie*: Powiadomienie, że komunikat został otrzymany i uznany za poprawnie przetworzony.
- 3.1.3. *Aktywacja*: Proces w jednostce odbiorczej ATC, będący częścią procesu koordynacji między dwiema jednostkami, którego wynikiem jest dostarczenie danych do kontrolerów oraz dzięki któremu plan lotu dla odnośnego lotu jest zaktualizowany, w sposób pozwalający na zawarcie danych dostarczonych przez jednostkę przekazującą.
- 3.1.4. *Wysokość*: Pionowa odległość poziomu, punktu lub obiektu uznanego za punkt, mierzonego od poziomu morza.
- 3.1.5. *Stosowanie*: Ta część podsystemu ATS, która odpowiada niniejszej normie i łączy się z takimi podmiotami w innych systemach ATS.
- 3.1.6. *Obszar odpowiedzialności*: Przestrzeń powietrzna o określonych wymiarach, w której jednostka ATC dostarcza usługi ruchu lotniczego.
- 3.1.7. *Połączenie*: Procedura, w której system łączy otrzymany komunikat OLDI z planem lotu wprowadzonym do bazy danych.
- 3.1.8. *Jednostka ATC*: Organ dostarczający usługę kontroli ruchu lotniczego.
- 3.1.9. *Dostępność*: Prawdopodobieństwo, że udogodnienie będzie udostępnione przez użytkownika w danym czasie.
- 3.1.10. *Granica*: Samoloty (poziomo lub pionowo) przekraczające obszar odpowiedzialności jednostki ATC.

- 3.1.11. *Dozwolony poziom lotu*: Poziom lotu, na który lub w którym lot otrzymał zezwolenie od ATC.
- 3.1.12. *Koordinacja, ATC*: Proces, wykonywany między jednostkami ATC z przylegającym obszarem odpowiedzialności, polegający na wzajemnym formalnym doradzaniu sobie w zakresie planowanych przejść lotów przez granicę w celu zapewnienia bezpieczeństwa lotu przez zgodność planowanych działań.
- 3.1.13. *Komunikat koordynacji*: Ogólne pojęcie odnoszące się do komunikatów wykorzystywanych do wykonywania koordynacji ATC. Określenie to zawiera CDN, który jest szczególnym komunikatem opisanym w ppkt 8.8.
- 3.1.14. *Faza koordynacji*: W odniesieniu do danego lotu jest to faza, podczas której jednostki ATC przekazujące i odbiorcze ustalają warunki (np. poziom lotu, punkt graniczny), na podstawie których lot przejdzie z kontroli jednej jednostki do drugiej.
- 3.1.15. *Punkt koordynacji*: Punkt na granicy lub w jej sąsiedztwie znany przez jednostki ATC w sekwencji koordynacji i odnoszący się do komunikatów koordynacji.
- 3.1.16. *Zależność*: Proces oparty na określonych kryteriach łączenia danych planu lotu oraz trasy radaru tego samego lotu, przedstawianych zazwyczaj na wyświetlaczu kontrolera.
- 3.1.17. *Norma Eurocontrolu*: Jakakolwiek specyfikacja parametrów fizycznych, konfiguracji, materiałów, działania, personelu lub procedury, których ujednolicone stosowanie zostało zatwierdzone jako istotne dla wdrożenia w systemach ATS w Państwach Członkowskich Eurocontrolu. Norma Eurocontrolu nie może być sprzeczna z normami ICAO, lecz, gdzie to właściwe, powinna uzupełniać normę ICAO.
- 3.1.18. *Kontroler wykonawczy*: Kontroler, który dostarcza instrukcje bezpośrednio lotom podlegającym jego/jej kontroli. Do kontrolerów tych zalicza się również kontrolerów wykonujących usługi radarowej kontroli obszaru.
- 3.1.19. *Poziom wyjścia*: Poziom, na którym lot był koordynowany w celu przekroczenia przez punkt przekazu kontroli. Poziom wyjścia może zawierać dodatkowe warunki przekroczenia, które określają poziom pasm, w którym będzie odbywał się lot wznoszący lub zniżający.
- 3.1.20. *Plan lotu*: Szczegółowe informacje dostarczane do organów służb ruchu lotniczego, odnoszące się do zamierzonego lotu lub części lotu statku powietrznego. Dodatkowo informacje pochodzące z planu lotu określonego lotu odbywającego się w ramach FDPS.
- 3.1.21. *Wytwarzać*: Proces w systemie ATC, gdzie odpowiednie dane są pobierane z bazy lub baz danych i komunikat jest wytwarzany w celu przekazu do jednostki odbiorczej ATC.
- 3.1.22. *Format ICAO*: Format wykorzystywany dla przekazu ziemia-ziemia komunikatów ATS, który wykorzystuje rodzaje pól i separatorów opisanych w odniesieniu 1.
- 3.1.23. *Poziom*: Ogólne pojęcie odnoszące się do pionowej pozycji statku powietrznego podczas lotu; w obrębie niniejszej normy w przypadkach, gdzie zostało to użyte, pojęcie poziom lub lot zawiera wysokość.
- 3.1.24. *Powiadomienie*: Proces, za pomocą którego jednostka przekazująca przekazuje dane w celu uzupełnienia systemu w jednostce odbiorczej w oczekiwaniu na fazę koordynacji.
- 3.1.25. *Jednostka odbiorcza*: Jednostka ATC, do której komunikat jest wysyłany.
- 3.1.26. *Wiarygodność*: Odsetek rozkładowych dostępności, w czasie których usługa ma być wykonana.
- 3.1.27. *Zgłoszony poziom lotu*: Poziom lotu zgłoszony przez statek powietrzny w planie lotu.
- 3.1.28. *Weryfikacja*: Zmiana do danych przesłanych wcześniej przez przekazującą jednostkę ATC do jednostki odbiorczej ATC.

- 3.1.29. *Uzupełniający poziom przekroczenia*: Poziom, na którym lub powyżej którego albo na którym lub poniżej którego lot był koordynowany w celu przekroczenia punktu przekazu kontrolni. Uzupełniający poziom, jeśli istnieje, jest elementem poziomu wyjścia.
- 3.1.30. *System planu lotu*: Informacje pozyskiwane z planu lotu określonego lotu odbywającego się w FDPS.
- 3.1.31. *Czas transakcji*: Przedział czasowy następujący po wprowadzeniu komunikatu, podczas którego są wykonywane: przesył, początkowe przetwarzanie w systemie odbiorczym, wytwarzanie i przesył komunikatu potwierdzenia oraz jego identyfikacja w systemie przekazującym.
- 3.1.32. *Punkt przekazu kontroli*: Określony punkt, położony wzdłuż ścieżki lotu statku powietrznego, w którym odpowiedzialność za dostarczanie ATS do statku powietrznego jest przekazywana z jednej jednostki ATC lub stanowiska kontroli do następnej. Niekoniecznie tożsamy z punktem koordynacji.
- 3.1.33. *Faza przekazu*: Faza lotu następująca po fazie koordynacji, podczas której dokonuje się przekaz łączności.
- 3.1.34. *Jednostka przekazująca*: W sekwencji koordynacji jednostka ATC odpowiedzialna za dostarczanie usług dla lotu przed granicą, która zapoczątkowuje fazę koordynacji z następną jednostką.
- 3.1.35. *Przesyłać*: Przekazywać komunikaty z jednego systemu do drugiego.
- 3.1.36. *Jednostka*: Organ służb ruchu lotniczego.
- 3.1.37. *Ostrzeżenie*: Komunikat wyświetlany na stanowisku pracy, kiedy zawodzi zautomatyzowany proces koordynacji.

3.2. **Symbole i skróty**

Do celów niniejszej normy Eurocontrolu mają zastosowanie poniższe symbole i skróty.

ABI Komunikat zaawansowanej informacji o przecięciu granicy

ACC	Centrum kontroli obszaru
ACP	Komunikat akceptacji
ACT	Komunikat aktywacji
ADEXP	Prezentacja wymiany danych organów służb ruchu lotniczego
ATC	Kontrola ruchu lotniczego
ATM	Zarządzanie ruchem lotniczym
ATS	Służby ruchu lotniczego
CDN	Komunikat koordynacji
CNL	Anulowanie planu lotu
COD	Komunikat przyznania kodu SSR
COF	Komunikat zmiany częstotliwości
COP	Punkt koordynacji
DED	Dyrekcja rozwoju EATCHIP, Eurocontrol

EATCHIP	Europejski Program Harmonizacji i Integracji Kontroli Ruchu Lotniczego
ECAC	Europejska Konferencja Lotnictwa Cywilnego
ETO	Przewidywany czas nad
ETOT	Przewidywany czas startu
EWPD	Dokument Program pracy EATCHIP
FDPS	System przetwarzania danych lotu
FRF	Dalsza trasa lotu
HMI	Interfejs człowiek-maszyna
HOP	Komunikat propozycji przekazania lotu
ICAO	Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego
INF	Komunikat informacji
LAM	Komunikat potwierdzenia logicznego
LoA	Umowa
MAC	Komunikat dla odwołania koordynacji
MAS	Ręczne przejęcie łączności
NM	Mile morskie
OLDI	Bezpośrednia wzajemna wymiana danych
ORCAM	Metoda przyznania kodu pochodzącego z regionu
PAC	Komunikat wstępnej aktywacji
RAP	Komunikat przedłożenia propozycji aktywacji
REV	Komunikat weryfikacji
RJC	Komunikat odrzucenia koordynacji
ROF	Komunikat żądanej zmiany częstotliwości
RRV	Komunikat przedłożenia propozycji weryfikacji
SBY	Komunikat oczekiwania
SDM	Komunikat danych uzupełniających
SSR	Radar wtórny dozoru
SYSCO	Koordynacja wsparta systemowo
TI	Inicjacja przekazu
TIM	Komunikat inicjacji przekazu
TWR/APP	Wieża (kontrola lotniska) i kontrola zbliżania

4. WYMAGANIA OGÓLNE

4.1. Wprowadzenie

Niniejszy punkt opisuje ogólne wymagania operacyjne niezbędne dla stosowania funkcji OLDI między jednostkami ATC oraz wymagania klasyfikacyjne i wykonawcze różnych rodzajów wykorzystywanych komunikatów.

4.2. Wymagania odnoszące się do systemu przetwarzania danych dotyczących lotu (FDPS)

4.2.1. Baza danych lotu

Jednostki wykorzystujące udogodnienia określone w niniejszym dokumencie mają dane dostarczane z FDPS, który zawiera wszystkie informacje wymagane dla wyświetlania, przetwarzania i kompilowania określonych komunikatów. Pierwszym źródłem danych dla każdego lotu jest plan lotu przesłany przez lub w imieniu dowódcy statku powietrznego. Dalsze elementy danych są otrzymywane poprzez przetwarzanie planów lotów w odniesieniu do otoczenia danej jednostki.

4.2.2. Działania w czasie rzeczywistym

Procedura OLDI zawiera działania w jednostce przekazującej ATC do zapoczątkowania funkcji niezbędnych do czasowego przedstawiania danych kontrolerowi przekazującemu oraz przesyłu danych koordynacji do jednostki akceptującej. W tym celu FDPS jest w stanie rozpocząć działania poprzez porównanie uniwersalnego czasu skoordynowanego i parametrów stosowanego czasu z czasami w określonych punktach na trasie lotu zgodnie z obliczeniami dokonanymi na podstawie bazy danych lotu.

4.2.3. Możliwość komunikowania danych

4.2.3.1. FDPS jest w stanie otrzymywać i przekazywać dane dotyczące lotu w formacie mającym zastosowanie do komunikatów, jak określono w niniejszym dokumencie, za pośrednictwem środka łączności danych, który wspomaga funkcję OLDI.

4.2.3.2. **Zalecenie** FDPS powinny posiadać potencjał rozwojowy umożliwiający dodanie nowych komunikatów, które mogą zostać zawarte w kolejnych wydaniach niniejszej normy.

4.2.3.3. W trakcie wykonywania wymagań określonych w niniejszym dokumencie środek łączności danych dostarcza szybkiej i właściwej wymiany danych aplikacja-do-aplikacji poprzez:

— zapewnienie integralności przekazu komunikatów OLDI;

i

— monitorowanie połączeń typu punkt-do-punktu lub statusu sieci łączności, wówczas gdy ma to zastosowanie.

4.2.3.4. FDPS ostrzega stanowisko pracy, kiedy anomalie są wykryte przez system komunikowania danych.

4.2.4. Funkcje stosowania

4.2.4.1. Systemy wykorzystywane dla dostarczania udogodnień OLDI są w stanie automatycznie przyjąć, przechować, przetworzyć, wyodrębnić, dostarczyć do wyświetlacza oraz przekazać stosowne dane OLDI w rzeczywistym czasie.

4.2.4.2. FDPS:

— odzwierciedla aktualne dane operacyjne odpowiednie do funkcji OLDI zgodnie z wymaganiami niniejszej normy, uzupełnione automatycznie, przez ręczne wprowadzenie albo w drodze kombinacji tych dwóch;

— jest w stanie wyodrębnić takie elementy z bazy danych planu lotu;

— identyfikuje następną jednostkę ATC na trasie lotu.

- 4.2.4.3. Następujące elementy są uzgodnione dwustronnie:
- Punkty koordynacji (COP);
 - W danych przypadkach punkty odniesienia wykorzystywane dla umownych znaków położenia i odległości w identyfikacji COP, na odcinkach tras nieobsługiwanych przez ATS.
- UWAGA COP mogą nie zawsze być identyczne z punktami przekazu kontroli.
- 4.2.5. *Interfejs człowiek-maszyna (HMI)*
- 4.2.5.1. HMI jest w stanie:
- wyświetlać treść operacyjną komunikatów OLDI i odpowiednich ostrzeżeń odnoszących się do komunikatów dla natychmiastowego zwrócenia uwagi;
 - koordynować trasę i przekazywać komunikaty ostrzegawcze do stanowisk operacyjnych odpowiedzialnych za koordynację danych lotów.
- 4.2.5.2. Personel ATC jest wyposażony w środki do modyfikacji danych, z których uzyskuje się treść operacyjną komunikatów, zgodnie z wymogami niniejszego dokumentu.
- 4.2.5.3. W zależności od przypadku HMI wskazuje, że przesyłanie komunikatów jest w trakcie lub zostały pomyślnie przesłane.
- 4.2.5.4. Wysłanie ostrzeżenia lub powiadomienia do właściwego ATC lub stanowiska technicznego jest dokonywane automatycznie, jeśli żadne potwierdzenie nie zostało odebrane w stałym odstępie czasu następującym po przekazie komunikatu koordynacji lub przekazu.
- 4.2.5.5. Ostrzeżenie to lub powiadomienie jest w takiej formie, która natychmiast zwróci uwagę właściwego stanowiska pracy.
- 4.2.5.6. **Zalecenie** HMI na stanowiskach ATC wykorzystujących OLDI powinien dostarczyć ostrzeżenie, jeśli udogodnienie OLDI jest niedostępne.
- 4.2.6. *Wprowadzanie komunikatów*
- 4.2.6.1. Każdy system zawiera zestaw systemowych parametrów w celu zapewnienia czasowego automatycznego wprowadzania komunikatów OLDI.
- 4.2.6.2. **Zalecenie** Powinna zostać zapewniona możliwość ręcznego wprowadzania przekazu komunikatów koordynacji przed obliczonym czasem transmisji.
- 4.2.6.3. Automatyczne działanie powinno być zawsze zapewnione, na wypadek gdy ręczne wprowadzenie nie może być przeprowadzone.
- 4.2.6.4. System wykorzystuje parametry czasu w celu określenia następujących elementów:
- czasu poprzedzającego przesył, kiedy treść operacyjna komunikatów w jednostce przekazującej jest wyświetlana;
 - czasu, globalnego lub przez COP, aby przekazać komunikaty, w danym przypadku;
 - czasu po przesył komunikatów, w którym potwierdzenie poziomu stosowania ma zostać otrzymane.

- 4.2.6.5. Komunikat jest przesyłany niezwłocznie, kiedy wymagane informacje stają się dostępne w czasie późniejszym niż ten, w którym byłyby w innym wypadku przesłane.

Przykład: Lot rozpoczyna się na odcinku GAT IFR w punkcie blisko granicy, którą ma zamiar przekroczyć; ETO w tym punkcie jest komunikowany na osiem minut przed COP w czasie, w którym przesłanie komunikatu ACT jest już opóźnione w oparciu o odpowiedni parametr czasowy (czasów); komunikat jest przesyłany niezwłocznie.

4.2.7. Odbieranie komunikatów

- 4.2.7.1. System kontroli ruchu lotniczego jest zdolny do:

- otrzymywania komunikatów OLDI;
- przetwarzania ich automatycznie zgodnie z niniejszą normą;
- wytworzenia danych o locie zgodnie z otrzymanym komunikatem i wyświetlania wymaganych ostrzeżeń w przypadku niezgodności w otrzymanych danych;
- wytworzenia i przesłania automatycznie komunikatów potwierdzających na poziomie stosowania.

- 4.2.7.2. Komunikat potwierdzenia (komunikat logicznego potwierdzenia (LAM), akceptacji (ACP) lub oczekiwania (SBY)) jest wytwarzany i przesyłany, kiedy odpowiedni komunikat został przetworzony i kiedy przedstawienie wyników przetwarzania do właściwych stanowisk jest, w razie konieczności, zapewnione.

UWAGA Szczegółowe warunki dla wytwarzania potwierdzenia są określone osobno dla każdego komunikatu.

4.3. Uaktualnianie z danych dozorowania

Zalecenie W celu zapewnienia dokładności danych dotyczących przewidywanego czasu do uaktualniania bazy danych dotyczących planu lotu powinna być użyta informacja pochodząca ze śledzenia lotu przez radar lub inny środek nadzoru.

4.4. Rejestrowanie danych OLDI

4.4.1. Treść

Treść wszystkich komunikatów OLDI oraz czas otrzymywania są rejestrowane.

4.4.2. Udogodnienia

Udogodnienia są dostępne do odzyskiwania i wyświetlania zarejestrowanych danych.

4.5. Dostępność, wiarygodność, bezpieczeństwo danych oraz integralność danych

4.5.1. Dostępność

- 4.5.1.1. Udogodnienia OLDI między dwiema zainteresowanymi jednostkami są dostępne w godzinach szczytu ruchu lotniczego oraz poza szczytem.

- 4.5.1.2. **Zalecenie** Udogodnienia OLDI powinny być dostępne przez 24 godziny dziennie.

- 4.5.1.3. Jakikolwiek zaplanowany okres, w którym urządzenia są wyłączone z pracy (i tym samym czas dostępności urządzeń) jest uzgadniany przez dwie zainteresowane jednostki.

- 4.5.2. *Wiarygodność*
- 4.5.2.1. Wiarygodność na każdym połączeniu OLDI powinna wynosić przynajmniej 99,86 % (równowartość czasu wyłączenia urządzeń z pracy przez nie dłużej niż 12 godzin rocznie w oparciu o dwudziestoczętrogodzinną dostępność).
- 4.5.2.2. **Zalecenie** Tam gdzie jest to uzasadnione względami operacyjnymi, powinna być zapewniona wiarygodność rzędu przynajmniej 99,99 % (równowartość czasu wyłączenia urządzeń z pracy przez nie dłużej niż 52 minuty rocznie w oparciu o dwudziestoczętrogodzinną dostępność).
- 4.5.3. *Bezpieczeństwo danych*
- Zalecenie** Metody zabezpieczania danych (np. prawa dostępu, weryfikacja źródła), a w danym przypadku zarządzanie siecią, powinny być stosowane udogodnienia OLDI.
- 4.5.4. *Integralność danych*
- Wskaźnik błędu na poziomie stosowania nie powinien przekroczyć jednego błędu w przesyle na 2 000 komunikatów.
- 4.6. **Ocena operacyjna**
- 4.6.1. *Okres oceny*
- Każde nowe udogodnienie OLDI łącznie z nowym udogodnieniem na istniejącym połączeniu, przed jego wdrożeniem operacyjnym powinno być poddane ocenie w celu zweryfikowania integralności danych, dokładności, wydajności, zgodności z procedurami ATC i całkowitego bezpieczeństwa.
- UWAGA Procedura asystowania przy ocenie nowego udogodnienia OLDI jest dostępna w sekretariacie OLDI, Eurocontrol.
- 4.6.2. *Termin wprowadzenia operacyjnego*
- Termin wprowadzenia operacyjnego, oznaczający ukończenie oceny, powinien być uzgodniony między dwiema jednostkami.
5. **KATEGORIE KOMUNIKATÓW**
- 5.1. **Przepisy ogólne**
- 5.1.1. *Cel*
- Niniejszy podpunkt dokumentu:
- określa kategorie komunikatów;
 - przedstawia wymogi dotyczące czasu transakcji dla kategorii;
 - stwierdza, które komunikaty są obowiązkowe, a które uzupełniające;
 - przyporządkowuje rodzaje komunikatów do kategorii.
- 5.1.2. *Kategorie komunikatów*
- Komunikaty OLDI zostały przyporządkowane następującym kategoriom:
- kategoria 1: Przekaz łączności;
 - kategoria 2: Koordynacja;
 - kategoria 3: Powiadomienie.

5.2. Czesy transakcji

5.2.1. Warunki czasu transakcji

5.2.1.1. Określone czasy transakcji zawierają przesyłanie, wstępne przetwarzanie w jednostce otrzymującej, tworzenie komunikatu potwierdzenia, przesyłanie go i odbiór w jednostce przesyłającej. Dlatego też komunikaty automatycznego potwierdzenia LAM i SBY nie zostały przyporządkowane kategoriom komunikatów.

5.2.1.2. Maksymalny czas transakcji dla różnych kategorii przedstawia poniższa tabela 5-1.

Tabela 5-1
Maksymalne czasy transakcji

Kategoria komunikatów	90 %	99,8 %
1	4 s	10 s
2	10 s	25 s
3	15 s	45 s

5.2.1.3. Wartość przyznanego czasu jest określana dla kategorii lub rodzaju komunikatów.

5.2.1.4. Jeśli nie otrzymano żadnego potwierdzenia w określonym czasie po przekazie, komunikat jest uznawany za niewłaściwie przesłany lub niewłaściwie przetworzony, pojawia się wówczas ostrzeżenie zgodnie z przepisami stosownego punktu niniejszego dokumentu.

5.2.1.5. **Zalecenie** Wartości przyznanego czasu dla trzech kategorii nie powinny przekroczyć odpowiednio 12 sekund, 30 sekund i 60 sekund.

5.3. Klasyfikacja komunikatów i ich podział na kategorie

5.3.1. Klasyfikacja komunikatów — obowiązkowe i uzupełniające

5.3.1.1. Komunikaty opisane w tym dokumencie są klasyfikowane jako obowiązkowe lub uzupełniające.

5.3.1.2. Tam gdzie komunikat do przesłania jest opisany jako obowiązkowy, przetwarzanie jest uwzględnione, tak aby było możliwe przesłanie tego komunikatu.

5.3.1.3. Tam gdzie komunikat do otrzymania (REC) jest opisany jako obowiązkowy, przetwarzanie jest uwzględnione, tak aby było możliwe przetworzenie otrzymanego komunikatu.

UWAGA W wyjątkowych przypadkach, kiedy przepływ ruchu między dwiema jednostkami jest jednokierunkowy, obowiązkowe komunikaty mogą być stosowane w tylko w jednym kierunku.

5.3.1.4. Tam gdzie komunikat do przesłania jest opisany jako uzupełniający (C), przetwarzanie jest uwzględnione, tak aby było możliwe przesłanie tego komunikatu, w razie konieczności, przez przesyłającą jednostkę i uzgodnione z jednostką otrzymującą.

UWAGA Uzupełniające komunikaty mogą być użyte w jednym kierunku tylko zgodnie z wymogami operacyjnymi.

- 5.3.1.5. Tam gdzie komunikat do odbioru jest opisany jako uzupełniający, przetwarzanie jest uwzględnione, tak aby było możliwe przetworzenie otrzymanych komunikatów, jeśli takie działanie zostało uzgodnione dwustronnie.
- 5.3.1.6. Wymagania opisane w tabelach 5-3 i 5-4 znajdują zastosowanie tylko tam, gdzie wykorzystanie procedury dialogu dla koordynacji i/lub przekazu łączności zostało odpowiednio uzgodnione dwustronnie między jednostkami kontroli ruchu lotniczego.
- 5.3.2. *Podział komunikatów na kategorie*
- 5.3.2.1. Podział komunikatów na kategorie dla procedury podstawowej jest określony w tabeli 5-2.
- 5.3.2.2. Podział na kategorie dodatkowych komunikatów koordynacji dla procedury dialogu jest określony w tabeli 5-3.
- 5.3.2.3. Podział na kategorie komunikatów przekazu łączności dla procedury dialogu jest określony w tabeli 5-4.

Tabela 5-2

Komunikaty procedury podstawowej

Rodzaj komunikatów	Skrót	Kategorie	Przesył	Odbiór
Zaawansowana informacja o przecięciu granicy	ABI	3	M	M
Aktywacja	ACT	2	M	M
Weryfikacja	REV	2	C ⁽¹⁾	C ⁽¹⁾
Wstępna aktywacja	PAC	2	C	C
Odwołanie koordynacji	MAC	2	C	C
Przyznanie kodu SSR	COD	2	C	C
Informacja	INF	3	C	C
Komunikat logicznego potwierdzenia	LAM		M	M

UWAGA:

⁽¹⁾ Obowiązkowe dla TX i REC, kiedy używane są w procedurze dialogu.

Tabela 5-3

Procedura dialogu — komunikaty fazy koordynacji

(Uzupełnienie do tabeli 5-2)

Rodzaj komunikatów	Skrót	Kategorie	Przesyłanie	Odbiór
Przedłożenie propozycji aktywacji	RAP	2	C	M
Przedłożona weryfikacja	RRV	2	C	M
Koordynacja	CDN	2	M	M
Oczekiwanie ⁽¹⁾	SBY		M	M
Akceptacja	ACP	2	M	M
Odrzucić koordynację ⁽²⁾	RJC	2	C	C

UWAGI

⁽¹⁾ Patrz ppkt 5.2.1.1 warunki czasów transakcji.⁽²⁾ Niewykorzystywany we wszystkich konfiguracjach przestrzeni powietrznej.

Tabela 5-4

Procedura dialogu — komunikaty fazy przekazu

Rodzaje komunikatów	Skrót	Kategorie	Przesyłanie	Odbiór
Inicjowanie przekazu	TIM	1	M	M
Dane uzupełniające	SDM	1	(¹)	(¹)
Propozycja przekazania lotu	HOP	1	M	M
Zmiana częstotliwości (²)	COF	1	C	M
Żądanie zmiany częstotliwości	ROF	1	C	M
Ręczne przejęcie łączności (²)	MAS	1	C	M

UWAGI

(¹) M kiedy przesyłane z jednostki przesyłającej; C kiedy przesyłane z jednostki akceptującej.

(²) Procedury uzgodnione dwustronnie stanowią, że kiedy przekaz ma miejsce w odniesieniu do danego kierunku przepływu ruchu, jako minimum jednostka przesyłająca powinna przesłać komunikat COF albo jednostka akceptująca powinna przesłać komunikat MAS.

6. PROCEDURA PODSTAWOWA — KOMUNIKATY OBOWIĄZKOWE

6.1. Przepisy ogólne

6.1.1. Opis wymogów

Niniejszy podpunkt opisuje minimalne wymagania na poziomie stosowania dla wdrożenia udogodnień OLDI.

6.1.2. Wdrożenie

Jednostki wykorzystujące OLDI dla koordynacji lotów powinny wdrożyć ABI, ACT i LAM zgodnie z opisem w niniejszym podpunkcie, z wyjątkiem sytuacji gdzie zostało dwustronnie uzgodnione, aby wykonywać procedurę koordynacji dialogu opisaną w pkt 8 niniejszego dokumentu, dla każdego przypadku warunki wykorzystywania komunikatów ACT i LAM zostały określone w niniejszym podpunkcie.

6.2. Komunikat informacji o przecięciu granicy (ABI)

6.2.1. Cel komunikatu ABI

Komunikat ABI spełnia następujące operacyjne wymagania:

- zapewnia przejęcie brakujących danych w planie lotu;
- dostarcza zaawansowanych informacji o przecięciu granicy oraz poprawek do nich następnej jednostce ATC;
- uaktualnia podstawowe dane w planie lotu;
- ułatwia wczesną korelację ścieżek radaru;
- ułatwia dokładne oszacowanie obciążenia odcinka w krótkim okresie czasu.

ABI jest komunikatem zgłaszającym.

6.2.2. *Treść komunikatu*

Komunikat ABI zawiera następujące elementy danych:

- rodzaj komunikatu;
- numer komunikatu;
- identyfikacja statku powietrznego;
- tryb i kod SSR (jeśli jest dostępny);
- lotnisko odlotu;
- prognozowane dane;
- lotnisko docelowe;
- numer i typ statku powietrznego;
- trasę (do wyboru);
- inne dane dotyczące planu lotu (do wyboru).

UWAGA *Zasady wprowadzania danych, formatów i zawartości pól są określone w załączniku A.*

6.2.3. *Zasady stosowania*6.2.3.1. *Przepisy ogólne*

6.2.3.1.1. Z wyjątkiem informacji przewidzianych w ppkt 6.2.3.1.3 i 6.2.3.1.4 poniżej jeden lub więcej komunikatów ABI jest przesyłanych na każdy lot, którego celem jest przekroczenie granicy obszarów odpowiedzialności podlegających procedurom OLDI.

6.2.3.1.2. Komunikat ABI poprzedza komunikat aktywacji (ACT) lub komunikat przedłożenia propozycji aktywacji (RAP).

6.2.3.1.3. Komunikat ABI nie jest wytwarzany, jeśli komunikat wstępnej aktywacji (PAC) ma być przesłany.

6.2.3.1.4. **Zalecenie** Przesył ABI powinien być zakazany jeśli komunikat ACP lub RAP oczekuje na przesył niezwłocznie lub w przedziale czasowym uzgodnionym dwustronnie.

UWAGA *Celem tego zalecenia jest uniknięcie usiłowanego jednoczesnego nałożenia się nieprawidłowości w różnych stanowiskach jednostki odbiorczej w odniesieniu do komunikatów ABI i ACT dla tego samego lotu.*

6.2.3.1.5. Zweryfikowany komunikat ABI jest przesyłany, jeśli kolejny komunikat ACT nie został wytworzony oraz:

- trasa lotu została zmodyfikowana w ten sposób, że COP w poprzednim komunikacie ABI nie jest już dokładny;
- lotnisko docelowe zostało zmienione;
- lub
- typ statku powietrznego został zmieniony.

6.2.3.1.6. **Zalecenie** Zweryfikowany komunikat powinien być przesłany, jeśli kolejny komunikat ACT nie został wytworzony oraz jeśli jeden z następujących punktów ma być zmieniony:

- oczekiwany poziom przekroczenia granicy;
- oczekiwany kod SSR w punkcie przekazu kontroli;
- kiedy przewidywany czas nad (ETO) w COP różni się od poprzedniego komunikatu ABI o więcej niż czas określony w umowie (LoA);
- pozostałe inne dane, które zostały uzgodnione dwustronnie.

- 6.2.3.2. Przetwarzanie w jednostce odbiorczej
- 6.2.3.2.1. System ATC odbierając komunikat ABI dokonuje próby jego połączenia z odpowiadającymi jemu danymi planu lotu.
- 6.2.3.2.2. Jeśli połączenie z planem lotu nie jest pomyślne, plan lotu jest stworzony automatycznie lub ręcznie w systemie odbiorczym.
- 6.2.3.2.3. Jeśli połączenie z planem lotu jest pomyślne, ale odnotowano rozbieżność między danymi w komunikacie i odpowiadającymi danymi w systemie odbiorczym i w wyniku tej rozbieżności w razie potrzeby konieczne byłoby podjęcie działania korygującego po otrzymaniu następującego komunikatu ACT, rozbieżność jest odsyłana do odpowiedniego stanowiska w celu wyeliminowania.
- 6.2.3.3. Parametry czasu przeznaczonego do przesyłu
- 6.2.3.3.1. Komunikat jest przesyłany w odstępie stałej liczby minut przed przewidywanym czasem w COP.
- 6.2.3.3.2. Parametry wytwarzania ABI są ujęte w umowie (LoA) między zainteresowanymi jednostkami ATC.
- 6.2.3.3.3. **Zalecenie** Wytworzony(-e) parametr(-y) ABI powinien(-ny) być:
- zmienny, oparty na postanowieniach umowy (LoA);
 - określony oddzielnie dla każdego COP.
- 6.2.4. Potwierdzenie ABI
- 6.2.4.1. Potwierdzenie
- Komunikat ABI jest potwierdzany poprzez wytwarzanie i przesył komunikatu LAM.
- UWAGA Komunikat LAM jest wytwarzany niezależnie od wyników próby połączenia planu lotu.
- 6.2.4.2. Brak potwierdzenia
- Zalecenie** Jeśli żaden komunikat LAM nie został odebrany jako potwierdzenie dla komunikatu ABI, na stanowisku nadzoru powinno ukazać się ostrzeżenie.
- 6.2.5. Przykłady
- „Air 2000” 253, Boeing 757 z Malty do Birmingham przewidywany BNE VOR o godz. 1221 UTC, lecący FL350 z rzeczywistą prędkością 480 knots, planujący lecenie przez UB4 BNE UB4 BPK UB3 HON, nadając na A7012 i żądając FL390. Poniżej przedstawione są przykłady komunikatów ABI przesłanych z Reims do Londynu ACC.
- 6.2.5.1. ICAO
- (ABIE/L001-AMM253/A7012-LMML-BNE/1221F350-EGBB-9/B757/M-15/N0480F390 UB4 BNE UB4 BPK UB3 HON)
- 6.2.5.2. ADEXP
- TITLE ABI -REFDATA -SENDER -FAC E -RECVR -FAC L -SEQNUM 001 -ARCID AMM253 -SSRCODE A7012 -ADEP LMML -COORDATA -PTID BNE -TO 1221 -TFL F350 -ADES EGBB -ARCTYP B757 -ROUTE N0480F390 UB4 BNE UB4 BPK UB3 HON

6.3. **Komunikat aktywacji (ACT)**

6.3.1. *Cel komunikatu aktywacji (ACT)*

Komunikat ACT spełnia następujące wymogi operacyjne:

- zastępuje słowne prognozy graniczne poprzez automatyczne przesyłanie szczegółów lotu z jednej jednostki ATC do następnej przed przekazaniem kontroli;
- wprowadza aktualne informacje do podstawowych danych w planie lotu w jednostce odbiorczej ATC;
- ułatwia dystrybucję i wyświetlanie planu lotu w ramach odbiorczej jednostki ATC do zaangażowanych funkcjonujących stanowisk;
- przyspiesza wyświetlanie korelacji znak wywoławczy/kod w odbiorczej jednostce ATC;
- dostarcza warunki przekazu do odbiorczej jednostki ATC.

6.3.2. *Treść komunikatu*

Komunikat ACT zawiera następujące elementy danych:

- typ komunikatu;
- numer komunikatu;
- identyfikacja statku powietrznego;
- tryb i kod SSR;
- lotnisko odlotu;
- prognozowane dane;
- lotnisko docelowe;
- numer i typ statku powietrznego;
- trasę (do wyboru);
- inne dane dotyczące planu lotu (do wyboru).

UWAGA *Zasady wprowadzania danych, formatów i zawartości pól są określone w załączniku A.*

6.3.3. *Zasady stosowania*

6.3.3.1. *Przepisy ogólne*

6.3.3.1.1. Jeden komunikat ACT jest wysyłany dla odpowiednich lotów przekraczających granicę, z wyjątkiem przewidzianych w ppkt 6.3.3.1.10.

6.3.3.1.2. Komunikat ACT jest wytwarzany i przesyłany automatycznie w obliczonym czasie, jak określono w umowie, jeśli nie został ręcznie wprowadzony wcześniej.

6.3.3.1.3. **Zalecenie** *Personel kontroli ruchu lotniczego powinien posiadać środki do uruchamiania przesyłu komunikatów ACT przed obliczonym czasem przesyłu.*

6.3.3.1.4. Treść operacyjna komunikatu ACT, który ma być przesłany jest wyświetlany na stanowisku pracy odpowiedzialnym za koordynację lotu przed faktycznym przesyłem.

- 6.3.3.1.5. **Zalecenie** W odniesieniu do ppkt 6.3.3.1.4 czas, w którym szacuje się, że komunikat ACT będzie przesłany automatycznie, powinien być wyświetlony razem z jej treścią.
- 6.3.3.1.6. Komunikat ACT zawiera najnowsze informacje na temat lotu odzwierciedlające oczekiwane warunki wyjścia.
- 6.3.3.1.7. Stosowne stanowiska pracy są powiadamiane o przesyle komunikatu ACT.
- 6.3.3.1.8. Jak tylko komunikat LAM zostaje odebrany, dane dotyczące komunikatu ACT stają się operacyjnie wiążące dla dwóch jednostek kontroli lotów. Warunki koordynacji przekazu oraz fakt, że LAM został odebrany, są przedstawiane personelowi ATC w jednostce przekazującej.
- 6.3.3.1.9. Warunki przekazu przewidziane w komunikacie ACT są akceptowane przez jednostkę odbiorczą, jeśli jednostka odbiorcza nie wprowadza koordynacji w celu ich zmiany.
- 6.3.3.1.10. Jeśli poprzedni komunikat ACT został odwołany z wykorzystaniem MAC, kolejny komunikat ACT może być wysłany tylko do tego samego partnera koordynacji.
- 6.3.3.1.11. Trasa oraz inne dane dotyczące planu lotu są uwzględniane, jeśli tak zostało uzgodnione przez dwie strony.
- 6.3.3.2. Przetwarzanie w jednostce odbiorczej
- 6.3.3.2.1. System ATC otrzymując komunikat ACT dokonuje próby jego połączenia z odpowiadającym jemu planem lotu.
- 6.3.3.2.2. Jeśli plan lotu odpowiadający komunikatowi został odnaleziony i nie występują żadne rozbieżności w komunikacie, które powstrzymałyby prawidłowe jego przetwarzanie:
- operacyjna treść jest uwzględniana w planie lotu;
 - wymagane dane są wytwarzane w stanowiskach operacyjnych ATC lub w innych w razie konieczności;
 - LAM jest odsyłany.
- 6.3.3.2.3. Jeśli odpowiadający komunikatowi plan lotu nie może być odnaleziony albo występuje rozbieżność, która powstrzymuje prawidłowe przetwarzanie komunikatu:
- jeśli sektor odpowiedzialny za przyjęcie kontroli lotu może być określony:
 - treść operacyjna komunikatu musi być przedstawiona w sektorze;
 - LAM jest odsyłany;
 - plan lotu jest tworzony;
 - w pozostałych innych przypadkach LAM nie jest odsyłany.
- 6.3.3.3. Parametry dla przesyłu
- 6.3.3.3.1. Komunikat jest przesyłany w czasie lub najkrótszym odstępie czasu spośród przedstawionych poniżej:
- stałej liczby minut przed oszacowanym czasem w COP;
 - czasie, w którym lot znajduje się w odległości dwustronnie uzgodnionej od COP.
- 6.3.3.3.2. Parametry wytwarzające ACT są zawarte w umowie między zainteresowanymi jednostkami ATC.

- 6.3.3.3. Parametry wytwarzające ACT są zmiennymi opartymi na zaleceniach umowy.
- 6.3.3.3.4. **Zalecenie** Parametry wytwarzające ACT powinny być określone oddzielnie dla każdego COP.
- 6.3.3.3.5. Określone parametry dopuszczają wystarczającą ilość czasu:
- jednostce przesyłającej w celu uaktualniania poziomu lotu przekazu kontroli, aby odzwierciedlić oczekiwane warunki w COP;
- oraz
- jednostce odbiorczej do przetworzenia ACT i wytworzenia oraz przesyłu LAM, ale nadal pozostawiając jednostce przekazującej możliwość przeprowadzania słownej koordynacji, a jednostce akceptującej możliwość podjęcia koniecznych środków, jeśli wymiana danych się nie powiedzie.
- 6.3.4. *Potwierdzenie ACT*
- 6.3.4.1. *Potwierdzenie*
- Komunikat ACT jest potwierdzany poprzez wytwarzanie i przesył komunikatu LAM.
- 6.3.4.2. *Brak potwierdzenia*
- Jeśli żaden komunikat LAM nie został odebrany jako potwierdzenie komunikatu ACT, ostrzeżenie wyświetla się na stanowisku ATC odpowiedzialnym za koordynację lotu.
- 6.3.5. *Przykłady*
- Przedstawione poniżej przykłady stanowią ciąg dalszy przykładów przedstawionych w ppkt 6.2; wszystkie szczegóły są takie same, z wyjątkiem ETO przy COP, który w komunikacie ACT przedstawionej poniżej wynosi 1226.
- 6.3.5.1. ICAO
- (ACTE/L005-AMM253/A7012-LMML-BNE/1226F350-EGBB-9/B757/M-15/N0480F390 UB4 BNE UB4 BPK UB3 HON)
- 6.3.5.2. ADEXP
- TITLE ACT -REFDATA -SENDER -FAC E -RECVR -FAC L -SEQNUM 005 -ARCID AMM253 -SSRCODE A7012 -ADEP LMML -COORDATA -PTID BNE -TO 1226 -TFL F350 -ADES EGBB -ARCTYP B757 -ROUTE N0480F390 UB4 BNE UB4 BPK UB3 HON
- 6.4. **Komunikat potwierdzenia logicznego (LAM)**
- 6.4.1. *Cel komunikatu LAM*
- Za pomocą LAM odbiór i ochrona przesyłanego komunikatu są sygnalizowane do jednostki wysyłającej poprzez jednostkę odbiorczą.
- Przetwarzanie LAM dostarcza personelowi w jednostce przekazującej następujących informacji:
- ostrzeżenie, kiedy nie otrzymano żadnego potwierdzenia;
 - wskazanie, że potwierdzony komunikat został odebrany, pomyślnie przetworzony, wolny od błędów, zachowana i, w razie konieczności, dostępny do przedstawienia odpowiedniemu stanowisku pracy.

6.4.2. *Treść komunikatu*

Komunikat ACT zawiera następujące elementy danych:

- rodzaj komunikatu;
- numer komunikatu;
- odnośnik komunikatu.

UWAGA *Zasady wprowadzania danych, formatów i zawartości pól są określone w załączniku A.*

6.4.3. *Zasady stosowania*

6.4.3.1. *Przepisy ogólne*

6.4.3.1.1. Zasady dla odsyłania LAM są wyszczególnione dla każdego rodzaju komunikatu w odpowiednich punktach niniejszego dokumentu.

6.4.3.1.2. Komunikat LAM jest wytwarzany i przesłany bez interwencji człowieka.

6.4.3.1.3. Komunikatu LAM nie używa się w celu uniknięcia konieczności użycia komunikatów technicznych zapewniających integralność przesyłu danych.

6.4.3.1.4. Komunikat LAM jest wytwarzany i przesyłany niezwłocznie, tak aby mógł być spełniony wymóg czasu transakcji potwierdzonej komunikatu.

6.4.3.1.5. Z wyjątkiem komunikatów ABI przesyłający system ATC informuje kontrolera odpowiedzialnego za koordynację, jeśli komunikat LAM nie został odebrany w granicach parametrów czasowych ustalonych dla takich ostrzeżeń.

6.4.4. *Potwierdzenie LAM*

Komunikat LAM nie wymaga żadnego potwierdzenia.

6.4.5. *Przykłady*

6.4.5.1. ICAO

(LAML/E012E/L001)

6.4.5.2. ADEXP

-TITLE LAM -REFDATA -SENDER -FAC L -RECVR -FAC E -SEQNUM 012 -MSGREF -SENDER -FAC E -RECVR -FAC L -SEQNUM 001

7. **PROCEDURA PODSTAWOWA — KOMUNIKATY UZUPEŁNIAJĄCE**

7.1. **Przepisy ogólne**

7.1.1. *Opis wymagań*

Niniejszy podpunkt opisuje udogodnienia znajdujące zastosowanie w procedurze podstawowej. Stanowią one dodatek do udogodnień opisanych w pkt 6 Procedury podstawowe — komunikaty obowiązkowe.

7.1.2. *Wdrażanie*

7.1.2.1. Wykorzystanie jakichkolwiek udogodnień opisanych w niniejszym podpunkcie musi być uzgodnione dwustronnie przed wprowadzeniem.

7.1.2.2. Tam gdzie wykorzystanie udogodnień zostało uzgodnione, stosuje się zasady opisane w niniejszym podpunkcie.

7.2. Komunikat wstępnej aktywacji (PAC)

7.2.1. Cel komunikatu PAC

Komunikat PAC spełnia następujące wymogi operacyjne:

- powiadomienie i koordynacja przed odlotem, gdzie czas lotu od startu do COP jest krótszy niż taki, który byłby wymagany w celu zgodności z uzgodnionymi parametrami czasu dla przesyłu komunikatu ACT;
- powiadomienie i koordynacja lotu przed startem przez lokalną jednostkę (lotniskową/kontroli zbliżania) do następnej jednostki, która przejmie kontrolę lotu;
- zapewnienie przejścia brakujących danych w planie lotu w przypadku rozbieżności we wstępnej dystrybucji danych w planie lotu;
- żądanie w razie konieczności przyznania oznaczenia kodowego SSR z jednostki, do której powyższe powiadomienie/koordynacja jest przesyłane.

7.2.2. Treść komunikatu

Komunikat PAC zawiera następujące elementy danych:

- rodzaj komunikatu;
- numer komunikatu;
- odnośnik komunikatu (do wyboru);
- identyfikacja statku powietrznego;
- tryb i kod SSR;
- lotnisko odlotu;
- przewidywany czas startu lub prognozowane dane;
- lotnisko docelowe;
- typ statku powietrznego;
- trasę (do wyboru);
- inne dane dotyczące planu lotu (do wyboru).

UWAGA Zasady wprowadzania danych, formatów i zawartości pól są określone w załączniku A.

7.2.3. Zasady stosowania

7.2.3.1. Przepisy ogólne

7.2.3.1.1. Dla każdego lotu, który ma przekroczyć granicę obszaru odpowiedzialności, gdzie czas od startu do COP nie pozwoliłby na przesłanie komunikatu ACP w wymaganym czasie, jest wysyłany jeden lub więcej komunikatów PAC.

7.2.3.1.2. Dla każdego lotu odlatującego, dla którego wymagane jest powiadomienie lub koordynacja, jednostka lotniskowa/zbliżania przesyła jeden lub więcej komunikatów PAC do następnej jednostki.

7.2.3.1.3. **Zalecenie** W celu wdrożenia PAC/LAM między jednostkami stosowne systemy TWR/APP powinny być wyposażone w środki umożliwiające wdrożenie i przesłanie informacji „ruszać”, „cofać”, „kołować” lub podobnych informacji, z których ETOT może być wyprowadzony w celu obliczenia ETO w COP i wprowadzenia przesyłu PAC.

- 7.2.3.1.4. Zgodnie z dwustronnymi uzgodnieniami komunikat zawiera:
- przewidywany czas startu;
 - lub
 - prognozowane dane.
- 7.2.3.1.5. Kiedy na mocy umowy dwustronnej odnośnik komunikatu jest uwzględniony wówczas:
- zawiera numer komunikatu pierwszego komunikatu PAC przesłanego dla lotu;
 - jest ujęty w drugim i kolejnym komunikacie PAC.
- 7.2.3.1.6. Jeśli jest wymagane użycie opcji żądania kodu, jest to uzgadniane dwustronnie.
- 7.2.3.1.7. Jeśli przed odlotem jeden z następujących warunków ma zastosowanie, wówczas zweryfikowany komunikat PAC jest przesyłany:
- trasa lotu została zmodyfikowana tak, że COP w poprzednim komunikacie nie jest już dokładna;
 - typ statku powietrznego został zmieniony;
 - lotnisko docelowe w poprzednim komunikacie PAC zostało uznane za błędne.
- 7.2.3.1.8. **Zalecenie** Zweryfikowany komunikat PAC powinien być przesłany jeśli przed odlotem następujące dane różnią się od tych w poprzednim komunikacie PAC:
- poziom (w danych prognozowanych, jeśli występuje);
 - oczekiwany kod SSR w punkcie przekazu kontroli;
 - przewidywany czas odlotu lub ETO w COP, jeśli różnica przekracza czas uzgodniony dwustronnie;
 - wystąpiła zmiana w innych danych, niż uzgodniono dwustronnie.
- 7.2.3.2. Przetwarzanie w jednostce odbiorczej
- 7.2.3.2.1. System ATC odbierając komunikat PAC, dokonuje próby jego połączenia z odpowiadającym jemu planem lotu.
- 7.2.3.2.2. Jeśli odpowiadający komunikatowi plan lotu został odnaleziony i nie występują żadne rozbieżności w komunikacie, które powstrzymałyby prawidłowe jego przetwarzanie:
- treść operacyjna jest uwzględniana w planie lotu;
 - wymagane dane są wdrażane w operacyjnej ATC i innych stosownych stanowiskach;
 - LAM jest odsyłany.
- 7.2.3.2.3. Jeśli odpowiadający komunikatowi plan lotu nie może być odnaleziony albo występuje rozbieżność, która powstrzymuje prawidłowe jego przetwarzanie:
- jeśli można zidentyfikować sektor odpowiedzialny za przyjęcie kontroli tego lotu:
 - operacyjna treść tego komunikatu jest wyświetlana w sektorze;
 - LAM jest odsyłany;
 - plan lotu jest tworzony;
 - w pozostałych innych przypadkach LAM nie jest odsyłany.

- 7.2.3.2.4. Dane w drugim lub kolejnym komunikacie PAC zastępują dane w poprzednim komunikacie.
- 7.2.3.2.5. Jeśli komunikat PAC zawiera żądanie przyznania oznaczenia kodowego SSR i jest poprawnie przetworzony zgodnie z opisem w ppkt 7.2.3.2.2, komunikat COD jest zwracany w uzupełnieniu LAM.
- UWAGA* Jako że proces przyznania oznaczenia kodowego wymaga szczegółowych informacji dotyczących tras ujętych w planie lotu, niniejszy dokument nie określa żadnych wymogów dla zwrotu komunikatu COD przez jednostkę odbiorczą, kiedy takie dane mogą być niedostępne dla lotu. W takich okolicznościach nie ogranicza to jednak możliwości zwrócenia komunikatu, jeśli taka możliwość występuje na poziomie lokalnym, a procedura została uzgodniona dwustronnie.
- 7.2.3.3. Parametry czasu przeznaczonego do przesyłu
- Jeśli komunikat sygnalizujący bliski start lotu jest wysyłany w wyniku ręcznego wprowadzenia, wówczas przesyłowy parametr czasowy nie znajduje zastosowania.
- 7.2.4. *Potwierdzenie PAC*
- 7.2.4.1. *Potwierdzenie*
- Komunikaty, które mają być przesłane w odpowiedzi na komunikat PAC, są opisane w ppkt 7.2.3.2 powyżej.
- 7.2.4.2. *Brak potwierdzenia*
- W przypadku nieodebrania żadnego komunikatu potwierdzającego komunikat PAC wyświetla się ostrzeżenie na stanowisku jednostki ATC odpowiedzialnej za koordynację z następną jednostką.
- 7.2.4.3. *Przypadki braku LAM*
- W przypadkach braku LAM wprowadzana jest koordynacja słowna.
- 7.2.4.4. *Komunikat bez COD*
- 7.2.4.4.1. Jeśli nie odebrano komunikatu COD w odpowiedzi na żądanie kodu zawarte w komunikacie PAC, na właściwym stanowisku wyświetla się ostrzeżenie.
- 7.2.4.4.2. Tam gdzie funkcja żądania kodu ma być użyta, zastosowanie wartości przyznanego czasu, który ma być zastosowany, jest uzgadniana dwustronnie.
- 7.2.5. *Przykłady*
- 7.2.5.1. *Przewidywany czas startu i żądanie kodu*
- 7.2.5.1.1. ICAO
- (PACBA/SZ002-CRX922/A9999-LFSB1638-LSZA-9/B737/M)
- 7.2.5.1.2. ADEXP
- TITLE PAC -REFDATA -SENDER -FAC BA -RECVR -FAC SZ -SEQNUM 002 -ARCID CRX922 -SSRCODE REQ -ADEP LFSB -ETOT 1638 -ARCTYP B737 -ADES LSZA

7.2.5.2. Czas w COP

7.2.5.2.1. ICAO

(PACD/L025-EIN636/A5102-EIDW-LIFFY/1638F290F110A-EBBR-9/B737/M)

7.2.5.2.2. ADEXP

-TITLE PAC -REFDATA -SENDER -FAC D -RECVR -FAC L -SEQNUM 025 -ARCID EIN636 -SSRCODE A5102 -ADEP EIDW -COORDATA -PTID LIFFY -TO 1638 -TFL F290 -SFL F110A -ARCTYP B737 -ADES EBBR

7.3. **Komunikat weryfikacji (REV)**

7.3.1. *Cel komunikatu weryfikacji REV*

Komunikat weryfikacji jest wykorzystywany w celu przesyłu korekt do danych koordynacji uprzednio przesłanych w komunikacie ACT, pod warunkiem że jednostka akceptująca nie zmieni się w wyniku modyfikacji.

7.3.2. *Treść komunikatu*

Komunikat REV zawiera następujące elementy danych:

- rodzaj komunikatu;
- numer komunikatu;
- odnośnik komunikatu (do wyboru);
- identyfikacja statku powietrznego;
- tryb i kod SSR (do wyboru);
- lotnisko odlotu;
- prognozowane dane;
- punkt koordynacji (do wyboru);
- lotnisko docelowe;
- trasę (do wyboru);
- inne dane dotyczące planu lotu (do wyboru).

UWAGA *Zasady wprowadzania danych, formatów i zawartości pól są określone w załączniku A.*

7.3.3. *Zasady stosowania*

7.3.3.1. *Przepisy ogólne*

7.3.3.1.1. Jeden lub więcej komunikatów jest przesyłanych do jednostki, do której lot jest koordynowany poprzez wykorzystanie komunikatu aktywacji.

7.3.3.1.2. Następujące elementy są poddane weryfikacji:

- ETO przy COP;
- poziom(-y) przekazu;
- kod SSR.

- 7.3.3.1.3. Komunikat REV jest wysyłany, gdy:
- ETO przy COP różni się od zamieszczonego w poprzednim komunikacie w stopniu większym niż dwustronnie uzgodniona wartość, z dokładnością do najbliższej liczby całkowitej;
 - występuje zmiana w poziomie/poziomach przekazu lub kodzie SSR.
- 7.3.3.1.4. W przypadku dwustronnego uzgodnienia komunikat REV jest wysyłany, wówczas, gdy następuje zmiana niżej wymienionych elementów:
- COP;
 - trasa;
 - inne dane w planie lotu (ICAO dane pól 8, 10 i 18).
- UWAGA Zasady działania mogą wymagać, aby poprawki dokonane po ACT podlegały uprzedniej koordynacji między odnośnymi jednostkami.*
- 7.3.3.1.5. W przypadku uzgodnienia dwustronnego odnośnik komunikatu jest uwzględniony w komunikacie REV.
- 7.3.3.1.6. Odnośnik komunikatu, jeśli jest uwzględniony, zawiera numer poprzedniego komunikatu ACT.
- 7.3.3.1.7. Jeśli jednostka odbiorcza ATC nie zapoczątkowuje koordynacji w celu zmiany warunków przekazu nałożonych przez komunikat REV, wówczas akceptacja tych warunków jest dokonywana przez jednostkę odbiorczą.
- 7.3.3.2. Formatowanie komunikatów weryfikacji
- 7.3.3.2.1. Format ICAO
- Wszystkie komunikaty weryfikacji zawierają typy pól 3, 7, 13, 14 i 16. W zakresie tych pól są ulokowane następujące rodzaje korekt:
- zmiana ETO przy COP lub poziomu(-ów) przekazu jest uwzględniona przez wprowadzenie zweryfikowanych danych w polu 14;
 - zmiana kodu SSR jest ujęta w polu 7;
 - zmiany tras obejmujące zmiany w COP są uwzględniane w danych pól 14 i 15 zawartych w formacie pola 22 po początkowych pięciu polach. Takie komunikaty zawierają dwa pola 14, pierwsze zawierające tylko element a), COP poprzez który lot był poprzednio koordynowany. Zasady koordynacji takich zmian, w tym bezpośredniego ustalania trasy, są określone w załączniku B — Specjalne wymogi dotyczące ustalania trasy;
 - zmiany w polach 8, 10 i 18 są uwzględniane jako dane pola 22 po początkowych pięciu polach.
- 7.3.3.2.2. Format ADEXP
- Wszystkie komunikaty weryfikacji w formacie ADEXP zawierają następujące pola podstawowe: TITLE REFDATA ARCID ADEP ADES. Stosuje się następujące zasady:
- zmiana ETO przy COP lub poziomu(-ów) przekazu jest uwzględniona przez wprowadzenie zweryfikowanych danych w polu podstawowym COORDATA;
 - zmiany tras, łącznie ze zmianami COP, są uwzględniane w polach podstawowych COORDATA i ROUTE. Takie komunikaty obejmują podstawowe pole COP zawierające punkt koordynacji, poprzez który lot był poprzednio koordynowany. Zasady koordynacji takich zmian, w tym bezpośredniego ustalania trasy są określone w załączniku B;

- zmiana kodu SSR wykazana jest przez uwzględnienie pola podstawowego SSRCODE;
- zmiany w innych danych planu lotu są uwzględniane poprzez włączenie wymaganego podstawowego pola/pól zgodnie z tym, jak zostało określone dla innych danych planu lotu w załączniku A.

Jeśli komunikat weryfikacji jest przesyłany w celu koordynacji kodu SSR i/lub innych danych planu lotu, podstawowe pole COP jest ujęte w miejscu COORDATA.

7.3.3.2.3. Kod SSR

Tryb SSR i kod SSR będą ujęte w komunikacie REV jedynie wówczas, kiedy jest to wymagane w celu koordynacji zmiany kodu SSR.

7.3.3.3. Przetwarzanie w jednostce odbiorczej

7.3.3.3.1. Jeśli ACT został odebrany dla lotu z tej samej jednostki ATC, system ATC odbierając komunikat REV dokonuje próby jego łączenia z odpowiadającym jemu planem lotu.

7.3.3.3.2. Jeśli odpowiadający komunikatowi plan lotu z tej samej jednostki jest odnaleziony i nie występuje rozbieżność, która powstrzymałaby prawidłowe przetwarzanie komunikatu:

- treść operacyjna jest uwzględniana w planie lotu;
- wymagane dane są wdrażane na stanowiskach operacyjnych ATC i innych stosownych stanowiskach.

7.3.3.4. Zapoczątkowanie przesyłu

7.3.3.4.1. Komunikat REV jest uruchamiany dla danego przypadku i jest przesyłany niezwłocznie po stosownym wprowadzeniu lub uaktualnieniu.

7.3.3.4.2. Użycie komunikatu REV nie może spowodować żadnych zmian po tym, jak lot znajduje się w określonym czasie/odległości od punktu przekazania. Parametry czasu i odległości uzgadniane są dwustronnie.

7.3.3.4.3. **Zalecenie** Parametry REV powinny być określone oddzielnie dla każdego COP.

7.3.3.5. Zmiana jednostki odbiorczej ATC

Jeśli weryfikacja danych planu lotu prowadzi do zmiany jednostki odbiorczej ATC, wówczas komunikat REV nie jest wykorzystywany (patrz komunikat dla odwołania koordynacji).

7.3.4. Potwierdzenie REV

7.3.4.1. Potwierdzenie

Jeśli komunikat REV:

- może być połączony z planem lotu w ramach systemu odbiorczego — komunikat LAM jest przesyłany w potwierdzeniu;
- nie może być połączona z planem lotu w ramach systemu odbiorczego — komunikat LAM nie jest przesyłany.

7.3.4.2. Brak potwierdzenia

7.3.4.2.1. Jeśli nie otrzymano żadnego komunikatu LAM jako potwierdzenie komunikatu REV wyświetla się ostrzeżenie na stanowisku ATC odpowiedzialnym za koordynację lotów.

- 7.3.4.2.2. W przypadkach braku LAM jednostka przekazująca ATC wprowadza słowną weryfikację.
- 7.3.5. *Przykłady*
- 7.3.5.1. ICAO
- a. (REVE/L002-AMM253-LMML-BNE/1226F310-EGBB)
- b. (REVE/L010-AMM253/A2317-LMML-BNE/1226F310-EGBB)
- 7.3.5.2. ADEXP
- a. -TITLE REV -REFDATA -SENDER -FAC E -RECVR -FAC L -SEQNUM 002 -ARCID AMM253 -ADEP LMML -COORDATA -PTID BNE -TO 1226 -TFL F310 -ADES EGBB
- b. -TITLE REV -REFDATA -SENDER -FAC E -RECVR -FAC L -SEQNUM 010 -ARCID AMM253 -ADEP LMML -COP BNE -ADES EGBB -SSRCODE A2317
- 7.4. **Komunikat dla odwołania koordynacji (MAC)**
- 7.4.1. *Cel komunikatu MAC*
- Komunikat MAC jest wykorzystywany w celu wskazania jednostce odbiorczej, że koordynacja lub powiadomienie stosowane poprzednio dla lotu jest odwoływane.
- MAC nie zastępuje komunikatu anulowania (CNL) określonego przez ICAO i dlatego nie jest używany do usuwania podstawowych danych w planie lotu.
- 7.4.2. *Treść komunikatu*
- Komunikat MAC zawiera następujące elementy danych:
- rodzaj komunikatu;
 - numer komunikatu;
 - odnośnik komunikatu (do wyboru);
 - identyfikacja statku powietrznego;
 - lotnisko odlotu;
 - punkt koordynacji;
 - lotnisko docelowe;
 - status koordynacji i powód (do wyboru).
- UWAGA Zasady wprowadzania danych, formatów i zawartości pól są określone w załączniku A.
- 7.4.3. *Zasady stosowania*
- 7.4.3.1. *Przepisy ogólne*
- 7.4.3.1.1. Komunikat MAC jest przesyłany do jednostki, do której koordynacja lotu była uprzednio wykonywana z wykorzystaniem komunikatów ACT lub RAP, kiedy ma miejsce jeden z następujących przypadków:
- spodziewany poziom w punkcie przekazu różni się od poziomu zawartego w poprzednim komunikacie, czego wynikiem jest zmiana następczej jednostki w sekwencji koordynacji;

- trasa lotu została zmieniona, czego wynikiem jest zmiana następnej jednostki w sekwencji koordynacji;
 - systemowy plan lotu jest anulowany w jednostce wysyłającej i koordynacja nie znajduje już zastosowania;
 - w odniesieniu do lotu MAC jest odebrany z poprzedniej jednostki.
- 7.4.3.1.2. Kiedy komunikat MAC jest wysyłany z powodu zmiany poziomu lotu lub trasy, powiadomienie i/lub koordynacja, w zależności od zastosowania, są wykonywane w nowej jednostce w sekwencji koordynacji.
- 7.4.3.1.3. Komunikat MAC jest wysyłany, kiedy koordynacja dla lotu startującego, wykonana z wykorzystaniem komunikatu PAC, jest odwołana.
- 7.4.3.1.4. **Zalecenie** Komunikat MAC powinien być wysłany, kiedy powiadomienie (komunikat ABI) poprzednio wykonywane dla lotu jest anulowane z powodu przyczyn określonych w ppkt 7.4.3.1.1 powyżej lub lot jest opóźniony na trasie i weryfikowana prognoza nie może być ustalona automatycznie.
- 7.4.3.1.5. Odnośnik komunikatu jest uwzględniany, jeśli zostało to uzgodnione dwustronnie.
- 7.4.3.1.6. Jeśli został uwzględniony odnośnik komunikatu zawiera on komunikat o numerze ostatniego komunikatu ABI, PAC lub ACT przesłanego dla lotu i potwierdzonego.
- 7.4.3.1.7. Punktem koordynacji jest COP, poprzez który lot był poprzednio powiadamiany lub koordynowany.
- 7.4.3.1.8. **Zalecenie** Komunikat MAC powinien określać status, do którego koordynacja lub powiadomienie ma być zawrócone oraz powód odwołania.
- 7.4.3.1.9. Jeśli zostały uwzględnione, status i powód stanowią jedną z następujących kombinacji:
- kiedy jednostka odbiorcza nie jest już następnym partnerem koordynacji:
 - status jest INI (początkowy);
 - powodem jest jedna z następujących przyczyn:
 - TFL, jeśli przyczyną jest zmiana poziomu przekazu;
 - RTE, jeśli przyczyną jest zmiana trasy;
 - CSN, jeśli przyczyną jest zmiana znaku wywoławczego;
 - CAN, jeśli przyczyną jest anulowanie;
 - OTH dla każdej innej przyczyny lub gdy przyczyna jest nieznaną;
 - kiedy jeden z następujących warunków znajduje zastosowanie:
 - koordynacja wykonana z wykorzystaniem poprzedniego komunikatu PAC lub ACT (ewentualnie zmodyfikowana przez każdy kolejny komunikat REV) jest odwołana, ale oczekuje się, że lot będzie przedmiotem nowej sekwencji koordynacji w ramach tej samej jednostki;
- lub
- lot następujący po przesłaniu komunikatu ABI jest przetrzymywany przez nieokreślony okres czasu i oczekuje się, że będzie przedmiotem weryfikowanej ABI lub ACT, w zależności od zastosowania:
 - status jest NTF (powiadomienie);
 - powodem jest jedna z następujących przyczyn:
 - DLY, jeśli przyczyną jest opóźnienie;
 - HLD, jeśli przyczyną jest zatrzymanie;
 - OTH dla każdej innej przyczyny lub gdy przyczyna nie jest znana.

- 7.4.3.1.10. Jeśli lot ma być notyfikowany ponownie lub ponownie koordynowany:
- nowe powiadomienie i/lub komunikat koordynacji, w zależności od tego, co będzie uznane za właściwe, jest wysyłane;
 - komunikat MAC nie wpływa na podstawowe dane planu lotu przechowywane w jednostce odbiorczej ATC;
 - system utrzyma zdolność poprawnego przetwarzania nowego powiadomienia i/lub komunikatu koordynacji z poprzedniej jednostki przekazującej lub innej jednostki w nowej sekwencji koordynacji.
- 7.4.3.2. Przetwarzanie w jednostce odbiorczej
- Stanowisko(-a) pracy w jednostce odbiorczej ATC, które posiadają szczegóły dotyczące lotu są powiadamiane o odwołaniu.
- 7.4.4. Potwierdzenie MAC
- 7.4.4.1. Potwierdzenie
- 7.4.4.1.1. Jeśli komunikat MAC może być połączony z planem lotu w ramach systemu odbiorczego i może być przetworzony, komunikat LAM jest przesyłany w potwierdzeniu.
- 7.4.4.1.2. Jeśli komunikat MAC nie może być połączony z planem lotu w ramach systemu odbiorczego lub nie może być przetworzony, komunikat LAM nie jest przesyłany.
- 7.4.4.2. Brak potwierdzenia
- 7.4.4.2.1. Jeśli koordynacja ATC jest w trakcie odwołania i nie odebrano żadnego komunikatu LAM, ostrzeżenie wyświetla się na stanowisku ATC odpowiedzialnym za koordynację.
- 7.4.4.2.2. W takich przypadkach słowne odwołanie koordynacji jest wykonywane przez jednostkę przekazującą.
- 7.4.5. Przykłady
- Komunikat ABI został przesłany z Amsterdamu ACC do Brukseli ACC dla lotu HOZ3188, zaplanowanego na poziom lotu FL190; lot następnie prosi o zgodę na wzniesienie się na poziom FL270, otrzymuje na to zgodę, wchodząc w ten sposób w przestrzeń powietrzną Maastricht zamiast Brukseli. Przykłady ppkt 7.4.5.1 a oraz ppkt 7.4.5.2 a pokazują, jak MAC wysłany do Brukseli przez Amsterdam ukazywałby formaty zarówno ICAO, jak i ADEXP.
- Komunikaty ABI, później ACT są wysyłane do Maastricht, ale na kilka minut przed osiągnięciem COP statek powietrzny zawraca do portu lotniczego w Amsterdamie i plan lotu jest anulowany w systemie jednostki wysyłającej; MAC jest wysłany do Maastricht, jak pokazują przykłady (ppkt 7.4.5.1 b i ppkt 7.4.5.2 b).
- 7.4.5.1. ICAO
- a. (MACAM/BC112-HOZ3188-EHAM-NIK-LFPG-18/STA/INITFL)
 - b. (MACAM/MC096-HOZ3188-EHAM-NIK-LFPG-18/STA/INICAN)
- 7.4.5.2. ADEXP
- a. -TITLE MAC -REFDATA -SENDER -FAC AM -RECVR -FAC BC -SEQNUM 112 -ADEP EHAM -COP NIK -ADES LFPG -ARCID HOZ3188 -CSTAT -STATID INI -STATREASON TFL
 - b. -TITLE MAC -REFDATA -SENDER -FAC AM -RECVR -FAC MC -SEQNUM 096 -ADEP EHAM -COP NIK -ADES LFPG -ARCID HOZ3188 -CSTAT -STATID INI -STATREASON CAN

- 7.5. **Komunikat przyznania oznaczenia kodowego (COD)**
- 7.5.1. *Cel komunikatu COD*
- 7.5.1.1. Celem metody przyznawania oznaczeń kodowych pochodzących z danego regionu (ORCAM) jest zezwolenie statkowi powietrznemu na udzielenie odpowiedzi na ten sam kod kolejnym jednostkom w ramach uczestniczącego obszaru. Jeśli przyznanie kodu nie jest wykonywane centralnie, np. przez ACC, może zaistnieć potrzeba wyposażenia portów lotniczych w zestaw osobnych kodów SSR. Takie przyznawanie kodów jest dużym marnotrawstwem.
- 7.5.1.2. W razie konieczności komunikat COD spełnia wymogi operacyjne dla emisji kodu SSR trybu A przez jeden organ służb ruchu lotniczego (ATS) do innego dla określonego lotu. Dowlone programy wspomagające zezwalają jednostce emisyjnej włączyć trasę lotu, jeśli zostało to uzgodnione dwustronnie.
- 7.5.2. *Treść komunikatu*
- Komunikat COD zawiera następujące elementy danych:
- rodzaj komunikatu;
 - numer komunikatu;
 - odnośnik komunikatu (do wyboru);
 - identyfikację statku powietrznego;
 - tryb i kod SSR;
 - lotnisko odlotu;
 - lotnisko docelowe;
 - trasę (do wyboru).
- UWAGA *Zasady wprowadzania danych, formatów i zawartości pól są określone w załączniku A.*
- 7.5.3. *Zasady stosowania*
- 7.5.3.1. *Przepisy ogólne*
- 7.5.3.1.1. Komunikat COD jest wytwarzany i przesyłany automatycznie w odpowiedzi na żądanie przyznania kodu odebrane w komunikacie.
- 7.5.3.1.2. Kod SSR jest kodem przyznawanym dla lotu.
- 7.5.3.1.3. Zatwierdzony kod nasycenia, jak zostało określone w Planie Nawigacji Lotniczej dla Regionu Europejskiego, jest dodany, jeśli osobny kod nie jest dostępny.
- 7.5.3.1.4. Jeśli zostało to uzgodnione dwustronnie, uwzględniany jest odnośnik komunikatu zawierający numer komunikatu, w odpowiedzi na który pojawia się COD.
- 7.5.3.1.5. Trasa jest uwzględniona, jeśli zostało to uzgodnione dwustronnie.
- 7.5.3.1.6. Zakłada się zaakceptowanie kodu SSR przez jednostkę odbierającą komunikat COD.
- 7.5.3.2. *Przetwarzanie w jednostce odbiorczej*
- 7.5.3.2.1. Pod warunkiem że nie występują rozbieżności w komunikacie, które powstrzymałyby prawidłowe przetwarzanie, LAM jest odsyłany.

- 7.5.3.2.2. Jeśli komunikat nie może być połączony z planem lotu lub występują rozbieżności, które powstrzymują prawidłowe przetwarzanie komunikatu, LAM nie jest odsyłany.
- 7.5.3.2.3. Dane dotyczące trasy, jeśli występują, nie są przyczyną powstrzymania odesłania LAM, chyba że nie spełniają wymogów formatu określonych w załączniku A.
- 7.5.3.3. Parametry czasu przeznaczonego do przesyłu
- Parametru czasu przeznaczonego do przesyłu nie mają zastosowania, jeśli komunikat COD jest wysyłany jako wynik odbioru komunikatu żądającego przyznania kodu SSR.
- 7.5.4. *Potwierdzenie COD*
- 7.5.4.1. *Potwierdzenie*
- Komunikat COD jest potwierdzany poprzez wytworzenie komunikatu LAM.
- 7.5.4.2. *Brak potwierdzenia*
- Jeśli nie otrzymano żadnego komunikatu stanowiącego potwierdzenie komunikatu COD, ostrzeżenie wyświetla się na właściwym stanowisku.
- 7.5.5. *Przykłady*
- 7.5.5.1. ICAO
- (CODP/PO011-AAL905/A0767-LFPO-KEWR)
- 7.5.5.2. ADEXP
- TITLE COD -REFDATA -SENDER -FAC P -RECVR -FAC PO -SEQNUM 011 -ADEP LFPO -ADES KEWR -ARCID AAL905 -SSRCODE A0767
- 7.6. **Komunikat informacji (INF)**
- 7.6.1. *Cel komunikatu INF*
- 7.6.1.1. Komunikat INF jest wykorzystywany w celu udzielenia informacji agencjom na temat określonych lotów niezaangażowanych bezpośrednio w proces koordynacji między dwiema kolejnymi jednostkami ATC na trasie lotu.
- 7.6.1.2. Komunikat INF może być wykorzystywany w celu przekazywania kopii komunikatów oraz w celu informowania tych agencji o uzgodnionych warunkach koordynacji w następstwie porozumiewania się kontrolerów. W tym celu komunikaty INF mogą być wytwarzane przez systemy w jednostce przesyłającej lub akceptującej.
- 7.6.1.3. Komunikat może być również wykorzystany w celu przekazywania agencji informacji na temat dowolnego punktu na trasie lotu.
- 7.6.1.4. Format pozwala na komunikowanie danych początkowych, weryfikację oraz anulowania.
- 7.6.2. *Treść komunikatu*
- Komunikat INF zawiera następujące elementy danych w formacie komunikatu opisanego w niniejszym dokumencie.
- rodzaj komunikatu;
 - numer komunikatu;

- wszystkie elementy danych operacyjnych w takiej formie, w jakiej znajdowały się w oryginalnym komunikacie lub wynikające z kopiowania koordynacji;
- rodzaj komunikatu odniesienia.

UWAGA Zasady wprowadzania danych, formatów i zawartości pól są określone w załączniku A.

7.6.3. Zasady stosowania

7.6.3.1. Rodzaje komunikatów

Rodzaj komunikatu, który ma być podwojony przez komunikat INF, jest oparty na wymogach użytkowników i możliwości jednostki wysyłającej. Rodzaj komunikatu i zasady stosowania są ustalane dwustronnie.

7.6.3.2. Adresy komunikatów

Dla tego samego lotu można przesłać jeden lub więcej komunikatów na jeden lub więcej adresów.

7.6.3.3. Treść operacyjna

Treść operacyjna komunikatu INF jest w formacie jednego z istniejących komunikatów.

7.6.3.4. Zalecenia

1. Warunki przekazane do początkowego komunikatu dialogu (np. komunikaty ACT, RAP, REV, RRV) mogą być zmienione lub odrzucone przed ukończeniem dialogu. Jednostki wysyłające powinny być zdolne do przesłania ostatecznie uzgodnionych warunków koordynacji.
2. Komunikat INF powinien zostać przesłany niezwłocznie lub w czasie odnoszącym się do czasu w COP, w zależności od dwustronnych uzgodnień z agencją odbiorczą.

7.6.4. Potwierdzenie INF

Zalecenia

1. Komunikat INF może być potwierdzony w zależności od partnera koordynacji poprzez wytworzenie i przesłanie komunikatu LAM.
2. Na mocy umowy dwustronnej między odnośnymi jednostkami, w przypadku nieodebrania komunikatu LAM będącego potwierdzeniem komunikatu INF, ostrzeżenie wyświetli się na właściwym stanowisku.

7.6.5. Przykłady

Lot ze znakami wywoławczymi BAW011, B747 z EGLL do OMDB na FL290, żądający FL410, przewidyuje Kokszy (KOK) VOR o 1905, nadaje na A5437, przechodzi przez UG1 i UB6.

Komunikat ACT został wysłany przez Londyn do Maastricht dla tego lotu. Kopia została przesłana z Londynu do jednostki określonej jako IT.

Poniżej zostały przedstawione przykłady komunikatu INF.

7.6.5.1. ICAO

(INFL/IT112-BAW011/A5437-EGLL-KOK/1905F290-OMDB-9/B747H-15/N0490F410 DVR KOK UG1 NTM UB6 KRH-18/MSG/ACT)

7.6.5.2. ADEXP

-TITLE INF -REFDATA -SENDER -FAC L -RECVR -FAC IT -SEQNUM 112 -ARCID BAW011 -SSRCODE A5437 -ADEP EGLL -COORDATA -PTID KOK -TO 1905 -TFL F290 -ADES OMDB -ARCTYP B747 -ROUTE N0490F410 DVR UG1 KOK NTM UB6 KRH -MSGTYP ACT

8. **PROCEDURA DIALOGU — KOORDYNACJA**
- 8.1. **Przepisy ogólne**
- 8.1.1. *Wstęp*
- 8.1.1.1. Procedura dialogu umożliwia komunikację i negocjacje między kontrolerami w fazie koordynacji oraz komunikacji w fazie przekazu.
- 8.1.1.2. Niniejszy podpunkt opisuje komunikaty stosowane w procedurze dialogu w fazie koordynacji, gdzie warunki przekazu są zaplanowane. Komunikaty dla fazy przekazu, gdzie przekazanie lotu jest zakończone, są opisane w pkt 9 — Procedura dialogu — przekaz łączności.
- 8.1.1.3. Procedury dla dwóch faz są niezależne od siebie; mogą być wdrożone osobno bądź razem.
- 8.1.1.4. Zostało wprowadzonych wiele dodatkowych komunikatów i dla każdego z partnerów możliwe jest zainicjowanie dialogu.
- 8.1.1.5. Procedura koordynacji dialogu umożliwia identyfikację:
- przekazów, które są zgodne z umowami (LoA) i mogą być automatycznie zaakceptowane;
 - przekazów, które muszą być zasygnalizowane kontrolerowi w jednostce odbiorczej do podjęcia decyzji dotyczących akceptacji.
- 8.1.1.6. Procedura ta umożliwia interpretację umów (LoA) w dwóch monitorowanych systemach i zidentyfikowanie każdej niezgodności między nimi.
- 8.1.2. *Filtr*
- 8.1.2.1. **Przepisy ogólne**
- 8.1.2.1.1. Procedura koordynacji dialogu wymaga by system sprawdzał, czy przekazy są zgodne z umowami (LoA).
- 8.1.2.1.2. Działanie, które sprawdza taką zgodność jest określone w niniejszym dokumencie jako „filtr”. Baza danych używana dla filtra będzie zawierać następujące składniki, jeżeli są wymagane:
- uzgodnione punkty koordynacji;
 - odpowiednie (bądź nieodpowiednie) poziomy lotu, które mogą być również powiązane z punktami koordynacji;
 - lotniska odlotu;
 - lotniska docelowego;
 - zaakceptowane trasy bezpośrednie;
 - ograniczenia czasu i/lub odległości przed COP, po którym każdy komunikat koordynacji jest uważany jako niestandardowy;
 - każde inne warunki, jak obustronnie uzgodnione.
- 8.1.2.1.3. Wszystkie pozycje na tym wykazie mogą być łączone do stworzenia bardziej zróżnicowanych warunków.

- 8.1.2.1.4. W pkt 8 niniejszego dokumentu pojęcie „warunki standardowe” powinno być traktowane jako „zgodne z umową (LoA)”, a pojęcie „warunki niestandardowe” jako „niezgodne z umową (LoA)”. Jeżeli nie uzgodniono obustronnie, komunikaty wysłane przez jednostki przekazujące dla koordynacji, które są uznane za standardowe, stosują inny rodzaj komunikatów od tych, dla których warunki są niestandardowe.
- 8.1.2.2. Działanie jednostki przekazującej
- 8.1.2.2.1. Filtr w jednostce przekazującej dokonuje przeglądu warunków przekazu, które są gotowe do wysłania do jednostki akceptującej.
- 8.1.2.2.2. **Zalecenie** Jeżeli warunki przekazu są uznane jako niestandardowe, informacja ta powinna być zgłoszona kontrolerowi przekazującemu, do zatwierdzenia lub zmiany.
- 8.1.2.3. Działanie jednostki akceptującej
- 8.1.2.3.1. Wszystkie komunikaty ACT i REV są sprawdzone przez filtr.
- 8.1.2.3.2. Jeżeli kontrola wykaże, że odebrane warunki przekazu są niestandardowe, powinny być one wówczas zgłoszone kontrolerowi w celu podjęcia decyzji, w innym przypadku są akceptowane automatycznie.
- 8.1.2.4. Synchronizacja filtrów
- 8.1.2.4.1. Używanie różnych depech dla standardowych i niestandardowych warunków przekazu umożliwia wykrycie każdej niezgodności między warunkami standardowymi w systemach w jednostkach przekazujących i akceptujących.
- 8.1.2.4.2. Identyfikacja w jednostce akceptującej niestandardowych warunków przekazu w komunikacie używanego do koordynacji wyłącznie przekazów standardowych będzie oznaczać różnicę między dwoma filtrami. Takie niezgodności powinny być rozwiązane w celu wydajnej działania procedury dialogu.
- 8.1.3. *Sekwencja komunikatu*
- 8.1.3.1. Przepisy ogólne
- 8.1.3.1.1. Niektóre przepisy wymagają upewnienia się, że koordynacja jest zakończona zanim nastąpi jakkolwiek korekta lub wymiana przekazu komunikatu łączności, jak również aby upewnić że kontrolerzy obu jednostek nie obsługują równocześnie tego samego lotu.
- 8.1.3.1.2. Jednostka ATC wyłącznie przekazuje lub potwierdza odbiór komunikatu weryfikacji (REV lub RRV) dla lotu będącego w stanie koordynacji, tj. ACT lub RAP zostały zakończone przez LAM lub ACP.
- 8.1.3.1.3. Komunikaty CDN są używane do przesyłu przez jednostkę akceptującą.
- 8.1.3.1.4. Komunikaty CDN są wyłącznie przesyłane i potwierdzane:
- jako część dialogu zainicjowana przez odbiór komunikatu aktywacji (ACT, RAP) lub weryfikacji (REV lub RRV); lub
 - kiedy plan lotu dla danego lotu jest w stanie koordynacji.

- 8.1.4. *Jednoczesne stosowanie komunikatów*
- 8.1.4.1. *Przepisy ogólne*
- 8.1.4.1.1. Jednostka zaangażowana w koordynację lub wymianę komunikatów przekazu dla lotu nie inicjuje dalszej koordynacji lub wymiany komunikatów przekazu dla tego samego lotu w tej samej jednostce, gdy został otrzymany LAM, AKP lub RJC lub gdy nastąpiła przerwa.
- 8.1.4.1.2. Dla komunikatów CDN możliwe jest skrzyżowanie z komunikatem REV, RRV lub MAC dla tego samego lotu wysłanego z jednostki przekazującej. Ta sytuacja może być sprawdzona w jednostce przekazującej poprzez przychodzący CDN przed potwierdzeniem przesłanego komunikatu koordynacji oraz w jednostce akceptującej poprzez komunikat z jednostki przekazującej przychodzący przed potwierdzeniem CDN. W tym przypadku CDN nie jest potwierdzany, a REV, RRV lub MAC nie są przetwarzane.
- 8.1.5. *Obsługiwanie odrzucenia*
- Komunikat RJC wstrzymuje dialog systemu. Musi zostać zainicjowana nowa koordynacja systemowa, która wymusi koordynację telefoniczną, gdzie to jest konieczne.
- 8.1.6. *Operacyjna odpowiedź przerwy*
- 8.1.6.1. *Przepisy ogólne*
- 8.1.6.1.1. Procedura przerwy jest stosowana w centrach wysłania i odbioru w celu udzielenia odpowiedzi na komunikaty przekazywane do kontrolera.
- 8.1.6.1.2. Czas trwania przerw powinien być obustronnie uzgodniony.
- 8.1.6.1.3. Wygaśnięcie przerwy w jednostce przekazującej skutkuje ostrzeżeniem przesłanym kontrolerowi przekazującemu, w celu wskazania konieczności interwencji telefonicznej.
- 8.1.6.1.4. **Zalecenia**
1. *Ostrzeżenie powinno być wyświetlone na stanowisku ATC w jednostce akceptującej odpowiedzialnej za lot, kiedy przerwa w jednostce przekazującej jest bliska.*
 2. *Ostrzeżenie powinno uwzględniać czas przesyłu odpowiedzi.*
- 8.1.6.1.5. Systemy posiadają możliwości do przetwarzania odpowiedzi które są odbierane po wygaśnięciu przerwy.
- 8.1.7. *Stosowanie*
- 8.1.7.1. Procedury dialogu skierowane są do dwóch faz, fazy koordynacji i fazy przekazu. Dialog w dwóch fazach używa różnych depech. Wymagane czasy transakcji również są różne. Komunikaty koordynacji są określone w formatach ICAO i ADEXP, przekaz komunikatów łączności wyłącznie w ADEXP.
- 8.1.7.2. Minimalne wymagania HMI dla dialogu koordynacji różnią się od tych dla dialogu przekazu:
- dialog przekazu skierowany jest najpierw do funkcji wykonawczo-kontrolnej i wymaga HMI szybkiego i przyjaznego dla użytkownika;
 - dialog koordynacji nie jest tak krytyczny czasowo, więc jego wymagania HMI są mniejsze.

- 8.1.7.3 Procedura dialogu jest wdrażana z wykorzystaniem jednego z poniższych scenariuszy:
- procedura dialogu fazy koordynacji oraz jakiegokolwiek uzupełniającego komunikaty, jak zostało to obustronnie uzgodnione (pkt 7 i 8);
 - podstawowa procedura koordynacji i procedura dialogu fazy przekazu (pkt 6, 7 i 9);
 - procedura dialogu fazy koordynacji i przekazu oraz jakiegokolwiek uzupełniającego komunikaty koordynacji, jak zostało to obustronnie uzgodnione (pkt 7, 8 i 9).
- Komunikat zaawansowanej informacji o przecięciu granicy jest wysyłany we wszystkich podanych scenariuszach.
- 8.1.7.4 Scenariusz używany w celu wdrożenia jest obustronnie uzgodniony.
- 8.2. **Komunikat aktywacji (ACT)**
- 8.2.1. *Cel komunikatu ACT*
- Cel komunikatu ACT jest opisany w ppkt 6.3.1. W procedurze dialogu komunikat ACT jest używany w celu spełnienia tych wymagań, jeżeli tylko warunki przekazu dla lotu są standardowe i kontroler przekazujący nie wymaga przekazania lotu do kontrolera akceptującego do akceptacji.
- 8.2.2. *Treść komunikatu*
- Treść komunikatu ACT używanego w procedurze dialogu jest opisana w ppkt 6.3.2 dla komunikatu ACT.
- 8.2.3. *Zasady stosowania*
- 8.2.3.1. *Przepisy ogólne*
- 8.2.3.1.1. Zasady stosowania są takie, jak opisane w ppkt 6.3 dla ACT, z wyjątkiem zasad specjalnych opisanych w niniejszym podpunkcie.
- 8.2.3.1.2. Komunikat ACT jest wysyłany dla lotu standardowymi warunkami przekazu których kontroler przekazujący nie wymaga, by były przekazane do kontrolera akceptującego.
- UWAGA Jeżeli te wymagania nie są spełnione, RAP jest wysłany (patrz ppkt 8.3 komunikat przedłożenia propozycji aktywacji).*
- 8.2.3.1.3. **Zalecenie** Nowa procedura koordynacji powinna zostać zainicjowana, kiedy komunikat odrzucenia koordynacji (RJC) jest zwrócony w odpowiedzi na komunikat ACT.
- 8.2.3.2. *Przetwarzanie w jednostce odbiorczej*
- 8.2.3.2.1. Komunikat jest sprawdzany przez filtr w celu potwierdzenia, że proponowane warunki są standardowe.
- 8.2.3.2.2. Komunikat jest przetwarzany jako komunikat RAP, jeżeli:
- warunki przesyłu okażą się niestandardowe;
 - plan lotu odpowiadający systemowi nie może zostać znaleziony i nie ma wystarczającej informacji do sprawdzenia, czy warunki przekazu są standardowe.

- 8.2.3.2.3. Komunikaty ACT uznane za standardowe są przetwarzane zgodnie z ppkt 6.3.3.2.
- 8.2.3.2.4. **Zalecenie** Jeżeli warunki przekazu komunikatu ACT okażą się niestandardowe, istnieje wówczas rozbieżność między filtrami w dwóch systemach. Fakt, że ACT jest niestandardowy, powinien zostać zgłoszony personelowi nadzorczemu w celu usunięcia tych rozbieżności.
- 8.2.4. Potwierdzenie ACT
- 8.2.4.1. Potwierdzenie
- 8.2.4.1.1. W procedurze dialogu komunikat ACT jest potwierdzony przez:
- LAM, jeżeli warunki przekazu są standardowe;
 - komunikat SBY we wszystkich innych przypadkach.
- 8.2.4.1.2. Kiedy LAM zostanie odebrany, treść operacyjna komunikatu ACT jest operacyjnie wiążąca dla dwóch jednostek ATC.
- 8.2.4.1.3. Tam gdzie zostało to obustronnie uzgodnione, ACP może być zastosowany w miejsce LAM w celu wskazania akceptacji ACT zawierającej standardowe warunki przekazu przez jednostkę akceptującą.
- 8.2.4.2. Przypadki braku potwierdzenia
- Jeżeli nie otrzymano potwierdzenia na komunikatu ACT, wówczas wyświetlane ostrzeżenie w na stanowisku ATC odpowiedzialnym za koordynację lotu.
- 8.3. **Komunikat przedłożenia propozycji aktywacji (RAP)**
- 8.3.1. *Cel komunikatu RAP*
- Komunikat RAP spełnia następujące wymagania operacyjne, w uzupełnieniu do tych opisanych dla komunikatu ACT w ppkt 6.3:
- propozycja kontrolera przekazującego i przekaz do kontrolera akceptacji lotów z niestandardowymi warunkami przekazu;
 - umożliwić kontrolerowi przekazującemu, jeżeli tego wymaga, skierowanie się do kontrolera akceptującego o standardowe warunki przekazu danego lotu.
- 8.3.2. *Treść komunikatu*
- Treść komunikatu RAP zawiera te same dane, które są opisane dla komunikatu ACT (ppkt 6.3) i może opcjonalnie zawierać elementy następujących danych:
- powód, wskazujący źródło informacji (możliwe wyłącznie w ADEXP).
- 8.3.3. *Zasady stosowania*
- 8.3.3.1. *Przepisy ogólne*
- 8.3.3.1.1. Komunikat RAP jest wysłany w miejsce komunikatu ACT dla lotów przecinających granicę spełniających jeden z następujących warunków:
- system przekazujący określił warunki przekazu jako niestandardowe;
 - kontroler przekazujący wskazał, iż proponowane warunki przekazu mają być przekazane kontrolerowi akceptującemu.

- 8.3.3.1.2. Operacyjna treść komunikatu RAP, która ma być przesłana, jest wyświetlana na stanowisku pracy odpowiedzialnym za koordynację lotu przed rzeczywistym przesyłem.
- 8.3.3.1.3. **Zalecenie** Czas, w którym komunikat RAP jest przesyłany, powinien być automatycznie wyświetlony razem z jego treścią.
- 8.3.3.1.4. Odpowiednie stanowisko pracy jest zawiadomione o przesyłaniu komunikatu RAP.
- 8.3.3.2. Przetwarzanie w jednostce odbiorczej
- 8.3.3.2.1. System ATC odbierający komunikat RAP dokonuje próby jego połączenia z odpowiadającym mu planem lotu.
- 8.3.3.2.2. Jeżeli plan lotu odpowiadający komunikatowi został znaleziony oraz nie stwierdzono żadnej niezgodności w komunikacie, która wstrzymałaby proces przetwarzania:
- treść operacyjna jest przedstawiana kontrolerowi akceptującemu;
 - komunikat SBY jest zwracany.
- 8.3.3.2.3. **Zalecenie** Wskazanie powodu przekazania (warunki niestandardowe lub ręczne przekazanie) powinno być uwzględnione.
- 8.3.3.2.4. Jeżeli komunikat nie może być połączony z planem lotu albo występuje niezgodność, która wstrzymuje prawidłowe przetwarzanie komunikatu wówczas:
- operacyjna treść komunikatu jest wyświetlana w sektorze;
 - komunikat SBY jest zwracany;
 - plan lotu jest tworzony.
- 8.3.3.2.5. We wszystkich innych przypadkach komunikat nie jest potwierdzany.
- 8.3.3.3. Start ręczny
- 8.3.3.3.1. Jeśli komunikat RAP jest używany w celu przedstawienia kontrolerowi akceptującemu proponowanej koordynacji z wykorzystaniem standardowych warunków przekazu, komunikat RAP jest inicjowany ręcznie przez kontrolera przekazującego i jest niezwłocznie przesyłany.
- 8.3.3.3.2. **Zalecenie** Ręczne uruchomienie komunikatu RAP przed obliczonym czasem przesyłu powinno być dozwolone na stanowisku odpowiedzialnym za koordynację lotu.
- 8.3.3.4. Parametry dla przesyłu automatycznego
- Czas/odległość przed granicą, w której komunikaty RAP są automatycznie przesyłane, jest identyczny, jak dla komunikatu ACT.
- 8.3.4. Potwierdzenie komunikatu RAP
- 8.3.4.1. Potwierdzenie
- Komunikat jest potwierdzony poprzez wytworzenie i przesłanie komunikatu SBY.
- 8.3.4.2. Przypadek braku potwierdzenia
- Jeżeli nie został otrzymany komunikat SBY jako potwierdzenie komunikatu RAP, ostrzeżenie jest wyświetlane na stanowisku ATC odpowiedzialnym za koordynację lotu.

- 8.3.5. *Odpowiedź operacyjna na RAP*
- Kontroler akceptujący może zaakceptować propozycję, złożyć kontrpropozycję lub odrzucić warunki przesyłu.
- 8.3.5.1. *Akceptacja*
- 8.3.5.1.1. Kiedy kontroler akceptujący zaakceptuje zaproponowane warunki przesyłu, wówczas komunikat AKP jest zwracany.
- 8.3.5.1.2. Kiedy tylko komunikat ACP zostaje odebrany, dane komunikatu RAP stają się operacyjnie wiążące dla obydwu jednostek ATC. Skoordynowane warunki przekazu oraz fakt że komunikat ACP został odebrany są przedstawiane kontrolerowi przekazującemu.
- 8.3.5.2. *Kontrpropozycja*
- Kiedy kontroler akceptujący wybiera złożenie kontrpropozycji do zaproponowanych warunków, komunikat CDN jest zwracany.
- 8.3.5.3. **Zalecenie** *Kiedy kontroler akceptujący odrzuci zaproponowane warunki przekazu, komunikat RJC powinien być zwrócony. Wówczas powinien zostać zainicjowany nowy proces koordynacji.*
- UWAGA *W odniesieniu do zalecenia 8.3.5.3 w większości przypadków nowa koordynacja będzie miała miejsce w innej jednostce.*
- 8.3.6. *Przykłady*
- 8.3.6.1. ICAO
- (RAPE/L022-AMM253/A7012-LMML-BNE/1226F350-EGBB-9/B757/M)
- 8.3.6.2. ADEXP
- TITLE RAP -REFDATA -SENDER -FAC E -RECVR -FAC L -SEQNUM 022 -ARCID AMM253 -SSRCODE A7012 -ADEP LMML -COORDATA -PTID BNE -TO 1226 -TFL F350 -ADES EGBB -ARCTYP B757
- 8.4. **Komunikat weryfikacji (REV)**
- 8.4.1. *Cel komunikatu weryfikacji REV*
- Cel komunikatu REV jest opisany w ppkt 7.3.1. W procedurze dialogu komunikat REV jest używany w celu spełnienia tych wymagań, jeżeli tylko warunki przekazu dla danego lotu są standardowe, a kontroler przekazujący nie wymaga przekazania lotu kontrolerowi akceptującemu celem akceptacji.
- 8.4.2. *Treść komunikatu*
- Treść komunikatu REV jest identyczna, jak została opisana w ppkt 7.3.2.
- 8.4.3. *Zasady stosowania*
- 8.4.3.1. *Przepisy ogólne*
- 8.4.3.1.1. Jeden lub więcej komunikatów REV może być wysyłanych do jednostki, z którą lot został obecnie skoordynowany z wykorzystaniem komunikatów aktywacja lub RAP.

- 8.4.3.1.2. Komunikat REV jest wysyłany zgodnie z warunkami określonymi w ppkt 7.3.3.1 dla lotów ze standardowymi warunkami przekazu, których kontroler przekazujący nie wymaga, aby były przekazane kontrolerowi akceptującemu.
- 8.4.3.2. Zapoczątkowanie przesyłu
- Komunikat REV jest wysyłany niezwłocznie po wykryciu zmiany w danych koordynacji wymaganych do koordynacji, jak opisano w ppkt 7.3.3.
- 8.4.3.3. Przetwarzanie w jednostce odbiorczej
- 8.4.3.3.1. Jeżeli odpowiadający plan lotu jest znaleziony w stanie koordynacji i nie znaleziono żadnych nieprawidłowości, które wstrzymałyby prawidłowe przetwarzanie komunikatu, wówczas:
- komunikat REV jest potwierdzany;
 - w innych przypadkach komunikat REV nie jest potwierdzany.
- 8.4.3.3.2. Warunki przekazu są sprawdzane w celu upewnienia się, że są one standardowe.
- 8.4.3.3.3. Jeżeli warunki przekazu są niestandardowe, wówczas są przekazywane kontrolerowi akceptującemu.
- 8.4.3.3.4. Jeżeli zaproponowane warunki okażą się standardowe, wówczas są włączane do planu lotów i wymagane dane ukazują się w operacyjnych stanowiskach ATC i w innych stanowiskach uznanych za właściwe.
- 8.4.3.3.5. **Zalecenie** Jeżeli warunki przekazu komunikatu REV okażą się niestandardowe, istnieje wówczas rozbieżność między filtrami w dwóch systemach. Fakt, że REV jest niestandardowy, powinien być zgłoszony personelowi nadzorującemu w celu usunięcia tych rozbieżności.
- 8.4.4. Potwierdzenie komunikatu REV
- 8.4.4.1. Potwierdzenie
- 8.4.4.1.1. Jeżeli komunikat REV ma być potwierdzony, musi być to wykonane przez:
- komunikat LAM, jeżeli warunki przekazu okażą się standardowe;
 - komunikat SBY, jeżeli warunki przekazu okażą się niestandardowe.
- 8.4.4.1.2. Kiedy komunikat LAM jest odebrany, operacyjna treść komunikatu REV staje się operacyjnie wiążąca dla obydwu jednostek ATC.
- 8.4.4.1.3. Tam gdzie zostało to obustronnie uzgodnione, ACP może być zastosowana zamiast LAM w celu potwierdzenia poprzez jednostkę akceptującą, iż REV zawiera standardowe warunki przekazu.
- 8.4.4.2. Przypadki braku potwierdzenia
- Jeżeli nie otrzymano potwierdzenia na komunikat REV, wówczas wyświetla się ostrzeżenie na stanowisku ATC odpowiedzialnym za koordynację lotów.
- 8.4.5. Operacyjna odpowiedź na REV
- Jako że komunikat REV jest stosowany do wysyłania standardowych warunków przekazu, jest więc zazwyczaj akceptowany przez system w jednostce akceptującej. Jeżeli w wyniku działania filtra w jednostce akceptującej warunki transferu okażą się być niestandardowe, komunikat będzie przetwarzany jako komunikat RRV.

8.5. Komunikat przedłożenia propozycji weryfikacji (RRV)

8.5.1. Cel komunikacie RRV

Komunikat RRV umożliwia weryfikację ostatnio wysłanych i zaakceptowanych warunków przekazu w następujących przypadkach:

- kiedy zaproponowane warunki przekazu podczas weryfikacji są niestandardowe;
- kiedy zaproponowana weryfikacja jest standardowa, ale kontroler przekazujący chce przekazać weryfikację kontrolerowi akceptującemu.

8.5.2. Treść komunikatu

Treść komunikatu RRV jest taka sama jako opisana dla komunikatu REV (ppkt 7.3.2) i może fakultatywnie zawierać element następujących danych:

- powód wskazujący ręczny przekaz (możliwe wyłącznie w formacie ADEXP).

8.5.3. Zasady stosowania

8.5.3.1. Przepisy ogólne

Jeden lub więcej komunikatów RRV jest wysyłanych w miejsce komunikatu REV dla każdej weryfikacji, jeśli:

- system przekazujący określił warunki przekazu jako niestandardowe;
- lub
- kontroler przekazujący wskazał, że zaproponowane warunki przekazu muszą być przesłane kontrolerowi akceptującemu celem akceptacji. Wykorzystanie RRV jest opcjonalne.

8.5.3.2. Inicjowanie przesyłu

Komunikat RRV jest przesyłany niezwłocznie po wykryciu zmiany w danych koordynacji lub kiedy został ręcznie inicjowany.

8.5.3.3. Przetwarzanie w jednostce odbiorczej

8.5.3.3.1. Jeśli odpowiadający plan lotu jest znaleziony w stanie koordynacji i nie stwierdzono żadnych rozbieżności, które wstrzymywałyby prawidłowe przetwarzanie komunikatu, wówczas:

- komunikat RRV jest potwierdzany;
- w pozostałych przypadkach komunikat nie jest potwierdzany.

8.5.3.3.2. Zaproponowane warunki przekazu są wyświetlane na stanowisku ATC odpowiedzialnym za koordynację lotu.

8.5.3.3.3. **Zalecenie** Wskazanie powodu do skierowania (warunki niestandardowe i ręczne skierowanie) powinno być uwzględnione.

8.5.4. Potwierdzenie RRV

8.5.4.1. Potwierdzenie

Komunikat jest potwierdzany przez wytworzenie i przesył komunikatu SBY.

- 8.5.4.2. **Przypadki braku potwierdzenia**
- Jeżeli nie otrzymano żadnego komunikatu SBY jako potwierdzenia komunikatu RRV, ostrzeżenie wyświetli się na stanowisku ATC odpowiedzialnym za koordynację lotu.
- 8.5.5. **Operacyjna odpowiedź dla RRV**
- Kontroler akceptujący może zaakceptować, złożyć kontrpropozycję lub odrzucić komunikat RRV.
- 8.5.5.1. **Akceptacja**
- Kiedy kontroler akceptujący wybiera zaakceptowanie zaproponowanej zmiany do uzgodnionych warunków przekazu, wówczas komunikat ACP jest odsyłany.
- 8.5.5.2. **Kontrpropozycja**
- Kiedy kontroler akceptujący wybiera złożenie kontrpropozycji dla warunków przekazu, wówczas komunikat CDN jest odsyłany.
- 8.5.5.3. **Odrzucenie**
- Kiedy kontroler akceptujący wybiera odrzucenie zaproponowanej zmiany do uzgodnionych warunków przekazu wówczas:
- komunikat RJC jest odsyłany;
 - oraz
 - nowy proces koordynacji jest inicjowany.
- Zakłada się odrzucenie, jeśli w odpowiedzi na komunikat RRV nie otrzymano ani ACP ani CDN.
- 8.5.6. **Przykłady**
- 8.5.6.1. **ICAO**
- (RRVE/L059-AMM253-LMML-BNE/1226F310-EGBB)
- 8.5.6.2. **ADEXP**
- TITLE RRV -REFDATA -SENDER -FAC E -RECVR -FAC L -SEQNUM 059 -ARCID AMM253 -ADEP LMML -COORDATA -PTID BNE -TO 1226 -TFL F310 -ADES EGBB
- 8.6. **Komunikat oczekiwania (SBY)**
- 8.6.1. **Cel komunikatu SBY**
- Komunikat SBY potwierdza odbiór komunikatu proponującego warunki przekazu i wskazuje, że propozycja jest przedłożona kontrolerowi celem podjęcia decyzji.
- 8.6.2. **Treść komunikatu**
- Komunikat ACT zawiera następujące elementy danych:
- rodzaj komunikatu;
 - numer komunikatu;
 - odnośnik komunikatu.
- UWAGA Zasady wprowadzania danych, formatów i zawartości pól są określone w załączniku A.

8.6.3. *Zasady stosowania*

8.6.3.1. *Przepisy ogólne*

Komunikat SBY jest wytwarzany i przekazywany automatycznie niezwłocznie w odpowiedzi na:

- komunikaty RAP, RRV lub CDN;
- komunikaty ACT lub REV, które nie przeszły pomyślnie sprawdzenia w filtrze.

8.6.4. *Potwierdzenie SBY*

Komunikat SBY nie jest potwierdzany.

8.6.5. *Przykłady*

8.6.5.1. ICAO

(SBYL/E027E/L002)

8.6.5.2. ADEXP

-TITLE SBY -REFDATA -SENDER -FAC L -RECVR -FAC E -SEQNUM 027 MSGREF-SENDER -FAC E -
RECVR -FAC L -SEQNUM 002

8.7. **Komunikat akceptacji (ACP)**

8.7.1. *Cel komunikatu akceptacji (ACP)*

Komunikat ACP spełnia następujące wymogi operacyjne podczas koordynacji ATC i faz przekazu:

- wskazuje, że kontroler w jednej jednostce dokonuje ręcznej akceptacji warunków przekazu zaproponowanych przez kontrolera w innej jednostce w jednym z następujących komunikatów:
 - RAP,
 - RRV,
 - CDN,
 - ACT i REV, jeśli jeden lub drugi jest niestandardowy;
- tam gdzie zostało to uzgodnione dwustronnie, zapewnia automatyczną akceptację komunikatów ACT lub REV, które przeszły przez filtr w jednostce akceptującej (w miejsce LAM);
- tam gdzie zostało to uzgodnione dwustronnie, wskazuje ręczną akceptację komunikatu HOP (w miejsce komunikatu ROF).

8.7.2. *Treść komunikatu*

Komunikat ACT zawiera następujące elementy danych:

- dane obowiązkowe — komunikat zawiera:
 - rodzaj komunikatu;
 - numer komunikatu;
 - odnośnik komunikatu;

- dane fakultatywne — komunikat może również zawierać:
 - częstotliwość;
- fakultatywne dane komunikatów ICAO — komunikat może również zawierać wszystkie następujące elementy:
 - identyfikację statku powietrznego;
 - lotnisko odlotu;
 - lotnisko docelowe.

UWAGA Zasady wprowadzania danych, formatów i zawartości pól są określone w załączniku A.

8.7.3. Zasady stosowania

8.7.3.1. Przepisy ogólne

8.7.3.1.1. Odnośnik komunikatu ACP zawiera numer komunikatu tego komunikatu, w odpowiedzi na który jest przesyłany.

8.7.3.1.2. Pole częstotliwości, jeśli występuje, zawiera częstotliwość, na której lot ma się skontaktować z jednostką akceptującą, kiedy przekazanie ma miejsce.

8.7.3.1.3. Komunikat ACP jest przesyłany w następstwie ręcznej akceptacji przez kontrolera zaproponowanych warunków przekazu, przesyłanych przez ACT, RAP, REV, RRV lub CDN.

8.7.3.1.4. Komunikat ACP może być przesłany jako alternatywa dla komunikatu ROF w odpowiedzi na komunikat HOP.

8.7.3.1.5. Jeśli zostało to uzgodnione dwustronnie, komunikat ACP jest wytworzony i przesłany automatycznie przez system jako odpowiedź na ACT/REV, który został sprawdzony przez filtr.

8.7.3.1.6. Kiedy otrzymano ACP, uzgodnione warunki przekazu są wiążące dla obydwu jednostek.

8.7.3.2. Przetwarzanie w jednostce odbiorczej

8.7.3.2.1. System ATC otrzymując komunikat ACP dokonuje próby jego połączenia z odpowiadającym jemu planem lotu.

8.7.3.2.2. Jeśli ACP może być połączony z planem lotu, akceptacja jest wskazywana kontrolerowi.

8.7.3.2.3. Jeśli ACP nie może być połączony z planem lotu:

- ostrzeżenie ukazuje się na właściwym stanowisku; oraz
- LAM nie jest wysyłany.

8.7.4. Potwierdzenie ACP

8.7.4.1. Potwierdzenie

8.7.4.1.1. LAM nie jest odsyłany, kiedy ACP jest używana, jak automatyczna odpowiedź na komunikaty ACT lub REV, które zostały sprawdzone przez filtr.

8.7.4.1.2. Komunikat ACP wysłany jako wynik ręcznej akceptacji jest potwierdzana poprzez wytworzenie i przesłanie komunikatu LAM.

8.7.4.2. Przypadki braku potwierdzenia

Jeśli nie otrzymano żadnego komunikatu LAM stanowiącego potwierdzenie komunikatu ACP wysłanego w wyniku ręcznej akceptacji, ostrzeżenie wyświetli się na stanowisku ATC odpowiedzialnym za koordynację lotu.

8.7.5. *Przykłady*

8.7.5.1. ICAO

(ACPL/E027E/L002-18/FRQ/242150)

8.7.5.2. ADEXP

-TITLE ACP -REFDATA -SENDER -FAC L -RECVR -FAC E -SEQNUM 027 -MSGREF-SENDER -FAC E -RECVR -FAC L -SEQNUM 002 -FREQ 242150

8.8. **Komunikat koordynacji (CDN)**

8.8.1. *Cel komunikatu CDN*

Komunikat CDN spełnia następujące wymogi operacyjne:

- przesyłanie kontrpropozycji od kontrolera akceptującego do kontrolera przekazującego jako odpowiedź na komunikaty ACT, RAP, REV lub RRV;
- zezwalanie kontrolerowi akceptującemu na przekazanie kontrolerowi przekazującemu zaproponowanych modyfikacji do uzgodnionych warunków przekazu.

8.8.2. *Treść komunikatu*

Komunikat ACT zawiera następujące elementy danych:

- dane obowiązkowe — komunikat zawiera:
 - rodzaj komunikatu;
 - numer komunikatu;
 - odnośnik komunikatu (tylko jeśli występuje w odpowiedzi na inny komunikat);
 - identyfikację statku powietrznego;
 - lotnisko odlotu;
 - lotnisko docelowe;

UWAGA Komunikat może również zawierać jeden lub dwa następujące elementy:

- dane prognozowane (w przypadku komunikatu ICAO) lub poziom przekazu (w przypadku komunikatu ADEXP);
- żądanie trasy bezpośredniej;
- dane dwustronnie uzgodnione — następujące dane mogą być również uwzględnione, jeśli zostało to uzgodnione dwustronnie:
 - częstotliwość.

UWAGA Zasady wprowadzania danych, formatów i zawartości pól są określone w załączniku A.

- 8.8.3. *Zasady stosowania*
- 8.8.3.1. *Przepisy ogólne*
- 8.8.3.1.1. Komunikaty CDN są przesyłane tylko przez kontrolera akceptującego.
- 8.8.3.1.2. Komunikat CDN jest wykorzystywany w celu przesłania kontrproponcji od kontrolera akceptującego do kontrolera przekazującego.
- UWAGA Można wykorzystać dialog w odpowiedzi na propozycję przekazaną przez komunikaty ACT, RAP, REV lub RRV lub początek dialogu w celu zmiany uprzednio uzgodnionych warunków.*
- 8.8.3.1.3. Odnośnik komunikatu jest wprowadzany tylko wówczas, gdy komunikat CDN jest odpowiedzią na inny komunikat.
- 8.8.3.1.4. Jeśli odnośnik komunikatu został wprowadzony zawiera on numer tego komunikatu, na który odpowiada CDN.
- 8.8.3.1.5. Usługa żądania trasy bezpośredniej (opisana szczegółowo w załączniku A):
- jest wykorzystywana jedynie, jeżeli zostało to uzgodnione dwustronnie; oraz
 - jeśli jest to uzgodnione, określa granice operacyjne na własny użytek.
- 8.8.3.1.6. CDN nie jest wysyłany po czasie/odległości przed granicą określoną w umowie (LoA) między zainteresowanymi jednostkami.
- 8.8.3.1.7. Kiedy CDN jest przesyłany równocześnie z komunikatem dla tego samego lotu z jednostki przekazującej, np. w przypadku zmiany lub odwołania koordynacji, nie jest odsyłane ani potwierdzenie, ani odpowiedź operacyjna.
- UWAGA Oznacza to, że kiedy dwa komunikaty się krzyżują, pierwszeństwo ma ta z jednostki przekazującej, a CDN jest odrzucana przez obydwie jednostki. Obydwie jednostki mogą wyczuć sytuację, jeśli otrzymują komunikat z innej jednostki przed odbiorem potwierdzenia.*
- 8.8.3.1.8. Gdy tylko akceptacja jest odebrana, dane komunikatu CDN stają się operacyjnie wiążące dla obydwu jednostek ATC. Zainteresowany personel jest powiadamiany o odbiorze ACP oraz koordynowanych warunkach przekazu.
- 8.8.3.2. *Przetwarzanie w jednostce odbiorczej*
- 8.8.3.2.1. Jeśli odpowiadający plan lotu jest odnaleziony i nie występują żadne rozbieżności w komunikacie, które wstrzymywałyby prawidłowe przetwarzanie:
- treść operacyjna jest przedstawiana stanowisku ATC odpowiedzialnemu za koordynację lotu;
- oraz
- SBY jest odsyłany.
- 8.8.3.2.2. Jeśli CDN nie może być połączony albo występują rozbieżności, które wstrzymują prawidłowe przetwarzanie komunikatu, SBY nie jest odsyłany.
- 8.8.4. *Potwierdzenie CDN*
- 8.8.4.1. *Potwierdzenie*
- Zgodnie z warunkami określonymi powyżej, komunikat CDN jest potwierdzany poprzez wytworzenie i przesył komunikatu SBY.

8.8.4.2. Przypadki braku potwierdzenia

Jeśli nie odebrano żadnego komunikatu SBY stanowiącego potwierdzenie komunikatu CDN, wyświetla się ostrzeżenie na stanowisku ATC odpowiedzialnym za koordynację lotu.

8.8.5. Odpowiedź operacyjna na CDN

Kontroler może przyjąć albo odrzucić warunki przekazu zaproponowane w komunikacie CDN.

8.8.5.1. Akceptacja

Kiedy kontroler przekazujący wybiera zaakceptowanie zaproponowanych warunków przekazu komunikat ACP jest odsyłany.

8.8.5.2. **Zalecenie** Kiedy kontroler przekazujący wybiera odrzucenie zaproponowanych warunków przekazu wysyłany jest komunikat RJC (wyraźne odrzucenie).

UWAGA Zaproponowana koordynacja jest domyślnie odrzucana, jeśli nie otrzymano akceptacji do wygaśnięcia czasu.

8.8.6. Przykłady

8.8.6.1. ICAO

(CDNL/D041D/L025 -EIN636 -EIDW -LIFFY/1638F270F110A -EBBR)

8.8.6.2. ADEXP

-TITLE CDN -REFDATA -SENDER -FAC L -RECVR -FAC D -SEQNUM 041 -MSGREF -SENDER -FAC D -RECVR -FAC L -SEQNUM 025 -ARCID EIN636 -ADEP EIDW -ADES EBBR -PROPFL -TFL F270 -SFL F110A

8.9. **Komunikat odrzucenia koordynacji (RJC)**

8.9.1. Cel komunikatu RJC

Komunikat RJC wskazuje odrzucenie przez kontrolera w jednej jednostce zaproponowanych warunków przekazu w jednym z następujących komunikatów:

- RAP,
- RRV,
- CDN,
- ACT oraz REV, jeśli jeden lub drugi jest określony jako niestandardowy.

Komunikat RJC może być jedynie użyty w odpowiedzi bezpośredniej na jeden z powyższych komunikatów.

8.9.2. Treść komunikatu

Komunikat ACT zawiera następujące elementy danych:

- rodzaj komunikatu;
- numer komunikatu;
- odnośnik komunikatu.

UWAGA Zasady wprowadzania danych, formatów i zawartości pól są określone w załączniku A.

- 8.9.3. *Zasady stosowania*
- 8.9.3.1. *Przepisy ogólne*
- 8.9.3.1.1. RJC jest wysyłany w razie konieczności w odpowiedzi na komunikaty RAP, RRV, CDN lub komunikaty ACT lub REV uznane w jednostce akceptującej za niestandardowe.
- 8.9.3.1.2. Komunikat RJC kończy dialog systemowy, a jakkolwiek koordynacja uprzednio uzgodniona pozostaje w mocy.
- 8.9.3.1.3. **Zalecenie** W następstwie odbioru komunikatu RJC powinna być inicjowana nowa sekwencja koordynacji odzwierciedlająca w danym wypadku koordynację telefoniczną.
- 8.9.3.2. *Przetwarzanie w jednostce odbiorczej*
- 8.9.3.2.1. Jeśli odpowiadający komunikat do której odnosi się RJC jest odnaleziony:
- odrzucenie jest wskazywane na stanowisku ATC odpowiedzialnym za koordynację odnośnego lotu; oraz
 - LAM jest odsyłany w potwierdzeniu.
- 8.9.3.2.2. Jeśli nie odnaleziono komunikatu czekającego na odpowiedź albo w komunikacie stwierdzono niezgodność, która uniemożliwia przetwarzanie, nie jest odsyłane żadne potwierdzenie.
- 8.9.4. *Potwierdzenie RJC*
- 8.9.4.1. *Potwierdzenie*
- Komunikat RJC jest potwierdzany poprzez wytworzenie i przesył komunikatu LAM.
- 8.9.4.2. *Przypadki bez potwierdzenia*
- Jeśli nie otrzymano żadnego komunikatu LAM stanowiącego potwierdzenie komunikatu RJC, wyświetla się ostrzeżenie na stanowisku ATC odpowiedzialnym za koordynację lotów.
- 8.9.5. *Przykłady*
- 8.9.5.1. ICAO
- (RJC/MC/E746E/MC324)
- 8.9.5.2. ADEXP
- TITLE RJC -REFDATA -SENDER -FAC MC -RECVR -FAC E -SEQNUM 746 -MSGREF -SENDER -FAC E -RECVR -FAC MC -SEQNUM 324
9. **PROCEDURA DIALOGU — PRZEKAZ ŁĄCZNOŚCI**
- 9.1. **Przepisy ogólne**
- 9.1.1. *Wstęp*
- 9.1.1.1. Niniejszy podpunkt norm opisuje udogodnienia i komunikaty, które wspierają kwestię zmiany nadajnika przekazu procedury kontroli. Są one wdrażane tam, gdzie zostało to uzgodnione dwustronnie.

- 9.1.1.2. Przekaz funkcji łączności nie jest wdrażany, jeśli jednostka nie używa funkcji koordynacji opisanych w pkt 6 (Procedura podstawowa — komunikaty obowiązkowe) lub tych opisanych w pkt 8 (Procedura dialogu — koordynacja).
- 9.1.1.3. Komunikaty opisane w niniejszym podpunkcie są dostępne tylko w formacie ADEXP i nie planuje się, aby były one dostępne w formacie ICAO.
- 9.1.2. *Sekwencja komunikatu*
- 9.1.2.1. Wymiana komunikatów przekazu łączności, innych niż komunikaty danych uzupełniających (SDM), nie jest dokonywana przed ukończeniem koordynacji, np. dialog ACT lub RAP został ukończony przez LAM lub ACP.
- 9.1.2.2. Potwierdzenie nie jest przesyłane, jeśli koordynacja nie została ukończona.
- 9.1.3. *Przekaz łączności*
- 9.1.3.1. Metoda oznaczenia aktualnej zmiany łączności lotów jest uzgadniana dwustronnie między dwiema danymi jednostkami.
- 9.1.3.2. Warunki:
- jednostka przekazująca wysyła komunikat zmiany częstotliwości (COF);
 - jednostka akceptująca wysyła komunikat ręcznego przejęcia łączności (MAS).
- 9.1.3.3. Metoda jest uzgadniana między dwiema jednostkami dla każdego przepływu ruchu.
- UWAGA Różne metody mogą być wykorzystywane dla różnych przepływów, np. jedna jednostka może wytwarzać komunikat COF dla lotów opuszczających jej przestrzeń powietrzną i komunikat MAS dla lotów wchodzących w jej przestrzeń powietrzną. W takim przypadku nie jest konieczne, aby inna jednostka wprowadzała komunikaty w celu oznaczenia przekazu łączności.*
- 9.2. **Komunikat inicjowania przekazu (TIM)**
- 9.2.1. *Cel komunikatu TIM*
- Celem systemu TIM jest:
- oznaczenie zdarzenia inicjowania przekazu (TI) (koniec fazy koordynacji i początek fazy przekazu);
 - równoczesne przesyłanie wykonawczych danych kontrolnych z jednostki przekazującej do jednostki akceptującej.
- 9.2.2. *Treść komunikatu*
- Komunikat TIM zawiera następujące elementy danych:
- dane obowiązkowe — komunikat zawiera:
 - rodzaj komunikatu;
 - numer komunikatu;
 - identyfikacja statku powietrznego;

- dostępne dane — komunikat również obejmuje każdą z następujących informacji, jeśli są one dostępne:
 - dozwolony poziom lotu;
 - przydzielony kurs lub bezpośrednio zezwolenie;
 - przydzielona prędkość;
 - przydzielone tempo wznoszenia/zniżania;
- dane fakultatywne — komunikat może również zawierać:
 - usytuowanie.

UWAGA *Zasady wprowadzania danych, formatów i zawartości pól są określone w załączniku A.*

9.2.3. *Zasady stosowania*

9.2.3.1. *Przepisy ogólne*

- 9.2.3.1.1. Komunikat TIM jest wytworzony i przesyłany przez jednostkę przekazującą do jednostki akceptującej bez interwencji człowieka w uzgodnionym dwustronnie okresie czasu/odległości lotu od granicy.
- 9.2.3.1.2. Komunikat TIM jest również wysyłany automatycznie, kiedy komunikat żądania częstotliwości (ROF) jest odebrany przez jednostkę przekazującą.

9.2.3.1.3. TIM nie jest wysyłany przed koordynacją lotu.

9.2.3.1.4. Komunikat TIM jest zawierać najnowsze dane dostępne w systemie.

9.2.3.2. *Parametry czasu dla przesyłu*

9.2.3.2.1. Parametr wytwarzający TIM jest zmiennym parametrem systemu, który może zostać zmieniony na podstawie zapisów w umowie.

9.2.3.2.2. **Zalecenie** *Parametr systemu wytwarzania TIM powinien być określony oddzielnie dla każdego COP.*

9.2.3.2.3. Partnerzy koordynacji zawierają parametry wytwarzające TIM w swoich umowach.

9.2.3.2.4. Parametr systemu uruchamiający komunikat TIM może mieć odniesienie do obliczonej prędkości statku powietrznego względem ziemi. Jednakże inicjowanie komunikatu TIM zaczyna się zawsze zanim statek powietrzny nie osiągnie, zgodnie z planem lotu, bliższej odległości do COP niż minimalna odległość jaka została określona dwustronnie.

9.2.3.2.5. Określony parametr systemu dla przesyłu TIM jest dopuszczalnym wystarczającym czasem dla słownej koordynacji przed przekazaniem.

9.2.3.3. *Przetwarzanie w jednostce odbiorczej*

9.2.3.3.1. Dane otrzymane w TIM są udostępniane kontrolerowi akceptującemu.

9.2.4. *Potwierdzenie TIM*

9.2.4.1. *Potwierdzenie*

Jeśli komunikat TIM:

- może być jednoznacznie połączony z planem lotu, jest potwierdzany przez wytworzenie i przesłanie komunikatu LAM;
- nie może być jednoznacznie połączony z planem lotu, wówczas potwierdzenie nie zostanie wysłane.

- 9.2.4.2. Brak potwierdzenia
- Jeśli nie odebrano żadnego komunikatu LAM stanowiącego potwierdzenie komunikatu TIM, ostrzeżenie wyświetla się na właściwym stanowisku.
- 9.2.5. *Przykład*
- TITLE TIM -REFDATA -SENDER -FAC L -RECVR -FAC E -SEQNUM 029 -ARCID AMM253
- 9.3. **Komunikat danych uzupełniających (SDM)**
- 9.3.1. *Cel komunikatu SDM*
- 9.3.1.1. *Przepisy ogólne*
- 9.3.1.1.1. Zasadniczym celem SDM jest przesyłanie danych kontrolnych i zmian do nich z jednostki przekazującej do jednostki akceptującej, pod warunkiem że z dwustronnego uzgodnienia wynika, iż zmiany nie wymagają potwierdzenia przez kontrolera akceptującego.
- 9.3.1.1.2. Komunikat SDM może być również wykorzystany przez jednostkę akceptującą w celu powiadomienia jednostki przekazującej radiotelefonyczną częstotliwość, do której lot został przesłany.
- 9.3.2. *Treść komunikatu*
- 9.3.2.1. *Komunikaty z jednostki przekazującej*
- Komunikat ACT zawiera następujące elementy danych:
- dane obowiązkowe — komunikat zawiera:
 - rodzaj komunikatu;
 - numer komunikatu;
 - identyfikacja statku powietrznego;
 - dodatkowe dane — komunikat zawiera jedną lub więcej następujących danych:
 - przydzielony kurs lub bezpośrednie zezwolenie;
 - przydzieloną prędkość;
 - przydzielone tempo wznoszenia/zniżania;
 - dozwolony plan lotu.
- 9.3.2.2. *Komunikaty z jednostki akceptującej*
- SDM zawiera następujące dane:
- rodzaj komunikatu;
 - numer komunikatu;
 - identyfikacja statku powietrznego;
 - częstotliwość.

UWAGA Zasady wprowadzania danych, formatów i zawartości pól są określone w załączniku A.

- 9.3.3. *Zasady stosowania*
- 9.3.3.1. *Komunikaty z jednostki przekazującej*
- 9.3.3.1.1. Komunikaty SDM są przesyłane po zainicjowaniu fazy przesyłu (patrz TIM ppkt 9.2) w następstwie jakiegokolwiek zmiany w podanych poniżej elementach:
- dozwolony plan lotu;
 - przydzielona prędkość;
 - przydzielone tempo wznoszenia/zniżania;
 - przydzielony kurs; lub
 - wydanie lub zmiana zezwolenia dla lotu, aby mógł lecieć bezpośrednio do określonego punktu.
- UWAGA Wykorzystanie komunikatu HOP jest wymagane, kiedy potwierdzenie kontrolera akceptującego jest niezbędne przed przekazem łączności.*
- 9.3.3.1.2. Komunikat zawiera tylko pola, które zostały zmienione.
- 9.3.3.1.3. Komunikaty SDM zawierające dane opisane w ppkt 9.3.3.1.1 są przesyłane przed TI, jeśli tak zostało uzgodnione dwustronnie.
- 9.3.3.1.4. Przekaz takich komunikatów rozpoczyna się w czasie uzgodnionym dwustronnie relatywnym do TI, pod warunkiem że są dane, dla których występuje wartość dostępna w systemie.
- 9.3.3.2. *Komunikaty z jednostki akceptującej*
- 9.3.3.2.1. Komunikaty SDM mogą być przesłane w celu wskazania częstotliwości, na której lot ma się skontaktować z jednostką akceptującą.
- UWAGA Jednostki mogą po dwustronnym uzgodnieniu przesłać inne informacje. Przesył taki nie jest określony i dlatego nie jest częścią niniejszej normy.*
- 9.3.3.2.2. Komunikaty SDM z jednostki akceptującej przesyła się podczas fazy koordynacji, jeśli zostało to uzgodnione dwustronnie.
- 9.3.3.3. *Przetwarzanie w jednostce odbiorczej*
- 9.3.3.3.1. System ATC otrzymując komunikat SDM dokonuje próby jego połączenia z odpowiadającym jemu planem lotu.
- 9.3.3.3.2. Jeśli odpowiadający komunikatowi plan lotu jest odnaleziony w stanie koordynowania:
- LAM nie jest odsyłany; i
 - treść operacyjna komunikatu SDM jest dostępna właściwemu kontrolerowi.
- 9.3.3.3.3. Jeśli odpowiadający komunikatowi plan lotu nie może być odnaleziony lub stwierdzono rozbieżność, która uniemożliwia poprawne przetwarzanie komunikatu:
- LAM nie jest odsyłany; i
 - ostrzeżenie pojawia się na właściwym stanowisku.
- 9.3.4. *Potwierdzenie SDM*
- 9.3.4.1. *Potwierdzenie*
- Komunikat SDM jest potwierdzany przez wytworzenie i przesył komunikatu LAM.

- 9.3.4.2. Brak potwierdzenia
- Jeśli nie otrzymano komunikatu LAM stanowiącego potwierdzenie dla komunikatu SDM, ostrzeżenie wyświetla się na właściwym stanowisku.
- 9.3.5. Przykład
- TYTUŁ SDM -REFDATA -SENDER -FAC L -RECVR -FAC E -SEQNUM 028 -ARCID AMM253 -AHEAD 290
- 9.4. **Propozycja przekazania lotu (HOP)**
- 9.4.1. *Cel komunikatu HOP*
- Celem systemu HOP jest:
- aby kontroler przekazujący poinformował kontrolera akceptującego o określonym locie w celach jego przekazania;
 - aby kontroler przekazujący zaproponował kontrolerowi akceptującemu przekazanie lotu, kiedy jest to konieczne;
 - przekazanie zmian do danych kontroli wykonawczej, które wymagają zatwierdzenia przez kontrolera akceptującego, jak zostało uzgodnione dwustronnie.
- Nie jest konieczne używanie HOP do wszystkich lotów, jest on wykorzystywany dowolnie przez kontrolerów przekazujących.
- UWAGA W odniesieniu do lit. c) powyżej SDM jest wykorzystywany w celu przesyłania zmian do danych kontroli wykonawczej, które nie wymagają potwierdzenia kontrolera akceptującego.*
- 9.4.2. *Treść komunikatu*
- Komunikat ACT zawiera następujące elementy danych:
- dane obowiązkowe — komunikat zawiera:
 - rodzaj komunikatu;
 - numer komunikatu;
 - identyfikację statku powietrznego;
 - dostępne dane — komunikat zawiera również jeden z następujących elementów, jeśli są one dostępne:
 - dozwolony poziom lotu;
 - przydzielony kurs/bezpośrednie zezwolenie;
 - przydzieloną prędkość;
 - przydzielone tempo wznoszenia/zniżania;
 - dane fakultatywne — komunikat może również zawierać:
 - usytuowanie.
- UWAGA Zasady wprowadzania danych, formatów i zawartości pól są określone w załączniku A.*
- 9.4.3. *Zasady stosowania*
- 9.4.3.1. *Przepisy ogólne*
- 9.4.3.1.1. Komunikat HOP jest wprowadzany ręcznie przez kontrolera przekazującego.

9.4.3.1.2. Komunikat zawiera dane opisane w ppkt 9.4.2 powyżej, które zostały zmienione w odniesieniu do uprzednio przesłanych.

9.4.3.1.3. Jeśli komunikat jest przesłany przed TI, faza przesyłu zostanie zainicjowana.

UWAGA Komunikat inicjowania przesyłu (TIM) nie jest wymagany w odniesieniu do HOP.

9.4.3.1.4. Najkrótszy okres czasu przed COP lub najkrótsza odległość do COP lub granicy, w którym HOP może być przesłany, jest uzgadniana dwustronnie.

9.4.3.1.5. **Zalecenie** Czas/odległość powinny być określone oddzielnie dla każdego COP.

9.4.3.2. Przetwarzanie w jednostce odbiorczej

9.4.3.2.1. System ATC odbierając komunikat dokonuje próby jego połączenia z odpowiadającym jemu planem lotu.

9.4.3.2.2. Dane lotu otrzymane w komunikacie wyświetlają się niezwłocznie kontrolerowi akceptującemu.

9.4.3.2.3. Jeśli kontroler akceptujący przyjmuje lot zgodnie z warunkami zaproponowanymi w HOP, ROF może być przesłany w odpowiedzi do jednostki przekazującej. W przypadku uzgodnienia dwustronnego ACP może być wysłany jako odpowiedź na HOP.

9.4.3.2.4. Jeśli kontroler akceptujący nie może przyjąć lotu, przekaz jest uzgadniany słownie.

UWAGA Niniejsza norma nie wymaga wsparcia systemowego w monitorowaniu odsyłania ROF (lub ACP) z uwagi na pilność procedury przekazania. Zakłada się, że kontroler przekazujący jest świadomy braku odpowiedzi od kontrolera akceptującego i w razie konieczności podejmuje działania. Jednakże niniejsza norma nie zabrania przesyłania ostrzeżenia kontrolerowi przekazującemu, jeżeli ze względów operacyjnych jest to konieczne.

9.4.3.2.5. W momencie otrzymania ROF (lub ACP) dane komunikatu HOP stają się operacyjnie wiążące do dwóch jednostek ATC.

9.4.4. Potwierdzenie HOP

9.4.4.1. Potwierdzenie

Jeżeli możliwe jest połączenie komunikatu HOP z planem lotu, jest on potwierdzany automatycznie przez LAM.

9.4.4.2. Brak potwierdzenia

Jeżeli nie otrzymano żadnego komunikatu LAM stanowiącego potwierdzenie dla komunikatu HOP, ostrzeżenie wyświetla się na właściwym stanowisku.

9.4.5. Przykład

-TITLE HOP -REFDATA -SENDER -FAC L -RECVR -FAC E -SEQNUM 030 -ARCID AMM253 -CFL F190
-ASPEED N0420 -RATE D25 -DCT BEN STJ

9.5. **Komunikat żądania zmiany częstotliwości (ROF)**

9.5.1. *Cel komunikatu ROF*

ROF jest przesyłany przez jednostkę akceptującą do jednostki przekazującej z żądaniem, w razie konieczności, aby kontroler przekazujący poinstruował statek powietrzny o konieczności dostosowania do częstotliwości kontrolera akceptującego. Komunikat może być użyty:

- w odpowiedzi na HOP jako potwierdzenie akceptacji lotu zgodnie z zaproponowanymi warunkami;
- żądania wczesnego przekazania lotu.

9.5.2. *Treść komunikatu*

Komunikat ACT zawiera następujące elementy danych:

- dane obowiązkowe — komunikat zawiera:
 - rodzaj komunikatu;
 - numer komunikatu;
 - identyfikację statku powietrznego;
- dane alternatywne — komunikat może również zawierać:
 - częstotliwość.

UWAGA *Zasady wprowadzania danych, formatów i zawartości pól są określone w załączniku A.*

9.5.3. *Zasady stosowania*

9.5.3.1. *Przepisy ogólne*

9.5.3.1.1. Komunikat ROF jest ręcznie inicjowany przez kontrolera akceptującego.

9.5.3.1.2. Kontroler akceptujący może uruchomić ROF:

- kiedy kontroler akceptujący żąda wcześniejszego przejścia statku powietrznego na daną częstotliwość;
- jako odpowiedź na komunikat HOP.

9.5.3.2. *Przetwarzanie w jednostce odbiorczej*

9.5.3.2.1. System ATC odbierając komunikat ROF dokonuje próby jego połączenia z odpowiadającym jemu planem lotu.

9.5.3.2.2. Odbiór ROF jest niezwłocznie wskazywany kontrolerowi przekazującemu.

9.5.3.2.3. Jeżeli lot nie jest w fazie przekazu, wówczas faza przekazu jest inicjowana i przesyłany jest komunikat TIM.

9.5.4. *Potwierdzenie ROF*

9.5.4.1. *Potwierdzenie*

9.5.4.1.1. W przypadku gdy komunikat ROF może być jednoznacznie połączony z planem lotu, jest to potwierdzone poprzez wytworzenie i przesył komunikatu LAM.

9.5.4.1.2. W przypadku gdy komunikat ROF nie może być jednoznacznie połączony z planem lotu, nie wysyła się żadnego potwierdzenia.

9.5.4.2. Brak potwierdzenia

Jeżeli nie otrzymano żadnego komunikatu LAM stanowiącego potwierdzenie komunikatu ROF, ostrzeżenie wyświetla się na właściwym stanowisku ATC.

9.5.5. *Przykład*

-TYTUŁ ROF -REFDATA -SENDER -FAC L -RECVR -FAC E -SEQNUM 030 -ARCID AMM253

9.6. **Komunikat zmiany częstotliwości (COF)**

9.6.1. *Cel komunikatu COF*

9.6.1.1. *Przepisy ogólne*

9.6.1.1.1. Komunikat COF jest przesyłany przez jednostkę przekazującą do jednostki akceptującej w celu wskazania, że lot otrzymał wskazówki do skontaktowania się z kontrolerem akceptującym.

9.6.1.1.2. Komunikat może zawierać możliwość zwolnienia lotu przez kontrolera przekazującego z uzgodnionych warunków przekazu, jeżeli lot ten ustanowił łączność radiową z kontrolerem akceptującym.

9.6.2. *Treść komunikatu*

Komunikat ACT zawiera następujące elementy danych:

- dane obowiązkowe — komunikat zawiera:
 - rodzaj komunikatu;
 - numer komunikatu;
 - identyfikację statku powietrznego;
- dostępne dane — komunikat zawiera również każdą z następujących informacji, jeżeli są one dostępne:
 - wskazanie zwolnienia;
 - częstotliwość;
 - dozwolony poziom lotu;
 - przydzielony kurs/zezwoleń na trasę bezpośrednią;
 - przydzieloną prędkość;
 - przydzielone tempo wznoszenia/zniżania;
- dane fakultatywne — komunikat może również zawierać:
 - usytuowanie.

UWAGA *Zasady wprowadzania danych, formatów i zawartości pól są określone w załączniku A.*

9.6.3. *Zasady stosowania*

9.6.3.1. *Przepisy ogólne*

9.6.3.1.1. Komunikat COF jest ręcznie wprowadzany przez kontrolera przekazującego.

- 9.6.3.1.2. Użycie komunikatu COF jest obowiązkowe, jeżeli na mocy dwustronnej umowy komunikat MAS nie jest użyty.
- 9.6.3.1.3. Jeżeli komunikat COF jest przesyłany przed TI, faza przekazu jest inicjowana.
- UWAGA Komunikat inicjowania przekazu (TIM) nie jest wymagany w uzupełnieniu COF.
- 9.6.3.2. Przetwarzanie w jednostce odbiorczej
- 9.6.3.2.1. System ATC otrzymując komunikat COF dokonuje próby jego połączenia z odpowiadającym jemu planem lotu.
- 9.6.3.2.2. Odbiór COF jest wskazywany bezzwłocznie kontrolerowi akceptującemu.
- 9.6.4. Potwierdzenie COF
- 9.6.4.1. Potwierdzenie
- 9.6.4.1.1. Jeżeli komunikat COF można jednoznacznie połączyć z planem lotu, jest to potwierdzane poprzez wytworzenie i przesył komunikatu LAM.
- 9.6.4.1.2. Jeżeli komunikatu COF nie można jednoznacznie połączyć z planem lotu, potwierdzenie nie zostanie przesyłane.
- 9.6.4.2. Przypadki braku potwierdzenia
- Jeśli nie otrzymano żadnego komunikatu LAM stanowiącego potwierdzenie komunikatu COF, ostrzeżenie wyświetla się na właściwym stanowisku ATC.
- 9.6.5. Przykłady
- TITLE COF -REFDATA -SENDER -FAC L -RECVR -FAC E -SEQNUM 030 -ARCID AMM253
- 9.7. **Komunikat ręcznego przejęcia łączności (MAS)**
- 9.7.1. Cel komunikatu MAS
- MAS jest przesyłany przez jednostkę akceptującą do jednostki przekazującej wskazując, że dwukierunkowy kontakt radiowy został ustanowiony z lotem.
- 9.7.2. Treść komunikatu
- Komunikat ACT zawiera następujące elementy danych:
- rodzaj komunikatu;
 - numer komunikatu;
 - identyfikację statku powietrznego.
- UWAGA Zasady wprowadzania danych, formatów i zawartości pól są określone w załączniku A.
- 9.7.3. Zasady stosowania
- 9.7.3.1. Przepisy ogólne
- 9.7.3.1.1. Komunikat MAS jest ręcznie wprowadzany przez kontrolera akceptującego.

- 9.7.3.1.2. Użycie komunikatu MAS jest obowiązkowe, jeżeli na mocy umowy dwustronnej komunikat COF nie jest używany.
- 9.7.3.2. Przetwarzanie w jednostce odbiorczej
- 9.7.3.2.1. System ATC otrzymując komunikat MAS, dokonuje próby jego połączenia z odpowiadającym mu planem lotu.
- 9.7.3.2.2. Fakt, że MAS został odebrany niezwłocznie, przedstawiany kontrolerowi.
- 9.7.4. *Potwierdzenie MAS*
- 9.7.4.1. *Potwierdzenie*
- 9.7.4.1.1. Jeżeli komunikat MAS może być jednoznacznie połączony z planem lotu, jest to potwierdzane poprzez wytworzenie i przesył komunikatu LAM.
- 9.7.4.1.2. Jeżeli komunikat MAS nie może być jednoznacznie połączony z planem lotu, nie jest przesyłane żadne potwierdzenie.
- 9.7.4.2. *Przypadki braku potwierdzenia*
- Jeżeli nie otrzymano żadnego komunikatu LAM stanowiącego potwierdzenie komunikatu MAS, ostrzeżenie wyświetla się na właściwym stanowisku ATC.
- 9.7.5. *Przykład*
- TITLE MAS -REFDATA -SENDER -FAC L -RECVR -FAC E -SEQNUM 030 -ARCID AMM253
-

ZAŁĄCZNIK A (normatywny)

ZASADY WPROWADZANIA DANYCH

SPIS TREŚCI

- A.1. Cel
- A.2. Ogólne formaty komunikatów
- A.3. Rodzaj komunikatu
- A.4. Numer komunikatu
- A.5. Odnośnik komunikatu
- A.6. Identyfikacja statku powietrznego
- A.7. Tryb i kod SSR
- A.8. Lotnisko odlotu
- A.9. Dane prognozowane
- A.10. Punkt koordynacji
- A.11. Lotnisko docelowe
- A.12. Numer i typ statków powietrznych
- A.13. Trasa
- A.14. Inne dane planu lotu
- A.15. Status i motyw koordynacji
- A.16. Przydzielony kurs lotu (tylko ADEXP)
- A.17. Przydzielona prędkość (tylko ADEXP)
- A.18. Przydzielone tempo wznoszenia/zniżania (tylko ADEXP)
- A.19. Zezwolenie na trasę bezpośrednią (tylko ADEXP)
- A.20. Żądanie trasy bezpośredniej
- A.21. Pozycja (tylko ADEXP)
- A.22. Wskazanie przedwczesnego przekazu (tylko ADEXP)
- A.23. Częstotliwość
- A.24. Przyczyna (tylko ADEXP)
- A.25. Dozwolony poziom lotu (tylko ADEXP)
- A.26. Poziom lotu zaproponowany dla przekazu (tylko ADEXP)
- A.27. Przewidywany czas startu
- A.28. Rodzaj komunikatu odniesienia

A.1. Cel

Niniejszy załącznik opisuje ogólne zasady wprowadzania danych w komunikatach opisanych w niniejszej normie. Zasady te znajdują zastosowanie we wszystkich komunikatach, z wyjątkiem takich, gdzie inne alternatywy lub wyjątki od tych zasad zostały określone w Zasadach stosowania danego komunikatu.

A.2. Ogólne formaty komunikatów

A.2.1.. Wszystkie komunikaty opisane w następujących podpunktach mogą być przesyłane z wykorzystaniem formatu ICAO:

6 Procedura podstawowa — komunikaty obowiązkowe;

7 Procedura podstawowa — komunikaty uzupełniające;

8 Procedura dialogu — koordynacja.

A.2.2.. Formaty pól depesz ICAO są określone w Procedurach dla służb nawigacji powietrznej - Zasady służb ruchu lotniczego (dokument 4444). Rodzaje pola ICAO podane poniżej są przesyłane przed innymi rodzajami pól w następującym porządku: 3, 7, 13, 14 i 16. Jako że znajdują się one w formacie pola typu 22, porządek innych rodzajów pól ICAO nie ma znaczenia, pod warunkiem że nie poprzedzają one rodzajów pola wymienionych powyżej.

A.2.3.. Wszystkie komunikaty opisane w niniejszym dokumencie mogą być przesyłane z wykorzystaniem formatu Eurocontrolu ADEXP. Treść, struktura oraz wykorzystanie pól danych ADEXP są zgodne z odniesieniem 2.

UWAGA

1. *Jedynie podstawowe pola danych ADEXP są wymienione w niniejszym załączniku, z wyjątkiem sytuacji, kiedy stowarzyszone podpola wymagają szczególnego komentarza. Norma ADEXP wymienia wszystkie fakultatywne i obowiązkowe podpola wymagane w każdym początkowym polu.*
2. *Komunikaty opisane w pkt 9 Procedura dialogu — przekaz łączności, są opisane jedynie w formacie ADEXP.*

A.3. Rodzaj komunikatu

Rodzaj komunikatu jest skrótem komunikatu zgodnie z poniższym opisem:

ABI: Zaawansowana informacja o przecięciu granicy.

ACP: Akceptacja.

ACT: Aktywacja.

CDN: Koordynacja.

COD: Przydzielenie kodu SSR.

COF: Zmiana częstotliwości.

HOP: Propozycja przekazania.

INF: Informacja.

LAM: Komunikat logicznego potwierdzenia.

MAC: Komunikat dla odwołania koordynacji.

MAS: Ręczne przejęcie łączności.

PAC: Wstępna aktywacja.

RAP: Przedłożenie propozycji aktywacji.

REV: Weryfikacja.

RJC: Odrzucenie koordynacji.

ROF: Żądanie zmiany częstotliwości.

RRV: Przedłożenie propozycji weryfikacji.

SBY: Oczekiwanie.

SDM: Komunikat danych uzupełniających.

TIM: Komunikat inicjowania przekazu.

- A.3.1. ICAO
Pole typu 3 element a).
- A.3.2. ADEXP
Pole podstawowe „tytuł”.
- A.4. **Numer komunikatu**
Numer komunikatu zawiera identyfikatory przydzielone do jednostki przekazującej i odbiorczej oraz numer kolejny komunikatu. Numer kolejny komunikatu wzrasta kolejno od 001 do 000 (gdzie numer ostatni przedstawia liczbę 1000), i powtarza się od 001 dla wszystkich depech przesłanych do tego samego adresata bez względu na rodzaj komunikatu.
- A.4.1. ICAO
Pole typu 3 element b).
- A.4.2. ADEXP
Pole podstawowe „refdata”.
Podpole „fac”, w zakresie podpól „nadawca” i „odbiorca”, zawiera identyfikatory przydzielone jednostkom ATC. Identyfikatory te posiadają długość maksymalnie ośmiu znaków.
Podpole „seqnum” zawiera numer kolejny.
- A.5. **Odnośnik komunikatu**
- A.5.1. ICAO
Pole typu 3 element c) (nazwany „dane wyjściowe” w dokumencie ICAO 4444).
Treść elementu c) pochodzi z pola typu 3 element b), z określonego komunikatu OLDI.
- A.5.2. ADEXP
Pole podstawowe „msgref”.
Wartości podpól „sender”, „recvr”, i „seqnum”, w ramach pola podstawowego „msgref”, pokrywają się z wartościami tych samych podpól w ramach podstawowego pola „refdata” danego komunikatu OLDI.
- A.6. **Identyfikacja statku powietrznego**
- A.6.1. ICAO
Pole typu 7 element a).
- A.6.2. ADEXP
Pole podstawowe „arcid”.

A.7. Tryb i kod SSR

Albo:

1. jeżeli znany jest tryb/kod SSR, na który jednostka odbiorcza spodziewa się uzyskania odpowiedzi statku powietrznego w punkcie przekazu kontroli;

lub

2. wskaźnik, że kod SSR jest żądany od jednostki odbiorczej.

A.7.1. ICAO

Pole typu 7 element b) i c).

Jeżeli nie przydzielono żadnego kodu SSR lub tryb/kod nie jest znany, elementy b i c są pominięte.

W przypadku żądania kodu/trybu SSR, elementy b i c zawierają wartość „A9999”.

A.7.2. ADEXP

Pole podstawowe „ssrcode”.

Jeżeli nie przydzielono żadnego ważnego kodu SSR lub tryb/kod nie jest znany, pole jest pominięte.

W przypadku żądania kodu/trybu SSR poprzez komunikat PAC, podstawowe pole „ssrcode” zawiera wskaźnik „REQ”.

A.8. Lotnisko odlotu**A.8.1. ICAO**

Pole typu 13 element a).

A.8.2. ADEXP

Pole podstawowe „adep”.

A.9. Dane prognozowane**A.9.1. Przepisy ogólne**

A.9.1.1. Dane prognozowane zawierają COP, czas w COP oraz poziom przekazu.

A.9.1.2. Punkt koordynacji jest określony jako znany punkt odniesienia, zakres i położenie w stosunku do znanego punktu odniesienia lub szerokość geograficzna i długość geograficzna.

A.9.1.3. Dozwolony poziom przekazu odpowiada zaproponowanym warunkom przekazu.

A.9.1.4. **Zalecenie** Dla lotów wznoszących i zniżających dane prognozowane powinny również zawierać dane przecięcia, jak również warunki przecięcia.

- A.9.1.5. Jeżeli są używane, dodatkowe dane przecięcia będą zawierały dodatkowy poziom przecięcia w punkcie przekazu kontroli. Warunki przecięcia są następujące:
- litera „A” — jeżeli lot jest na poziomie lub ponad poziomem wskazanym w dodatkowych danych przecięcia; lub
 - litera „B” — jeżeli lot jest na poziomie lub poniżej poziomu wskazanego w dodatkowych danych przecięcia.
- A.9.2. ICAO
- Pole typu 14.
- A.9.3. ADEXP
- Pole podstawowe „coodata”.
- Podpole „ptid” w ramach podstawowego pola „coodata” zawiera albo:
- znany punkt odniesienia; albo
 - położenie i odległość od punktu odniesienia, jak zostało określone w tym samym komunikacie w polu podstawowym „REF” lub „GEO”.
- A.10. **Punkt koordynacji**
- A.10.1. *Przepisy ogólne*
- A.10.1.1. Punkt koordynacji wskazany przez jednostki przekazujące i odbiorcze ATC do celów danego przekazu.
- A.10.1.2. Punkt koordynacji jest określony jako znany punkt odniesienia, zakres, położenie od znanego punktu odniesienia lub szerokość geograficzna oraz długość geograficzna.
- A.10.2. ICAO
- Pole 14 element a).
- A.10.3. ADEXP
- Pole podstawowe „cop” zawierające:
- znany punkt odniesienia; lub
 - położenie i odległość od znanego punktu odniesienia, jak określono w tym samym komunikacie przez pole podstawowe „REF” lub „GEO”.
- A.11. **Lotnisko docelowe**
- A.11.1. ICAO
- Pole 16 element a).
- A.11.2. ADEXP
- Pole podstawowe „ades”.

- A.12. **Liczba i typ statków powietrznych**
- To pole zawiera typ statku powietrznego, a w przypadku lotów szkoleniowych również liczbę statków powietrznych.
- A.12.1. ICAO
- Pole typu 9 w formacie pola typu 22. Element c pola typu 9 zawiera albo kategorię turbulencji w śladzie aerodynamicznym właściwą typowi statku powietrznego lub literę „Z”.
- A.12.2. ADEXP
- Pole podstawowe „arctyp”. W uzupełnieniu, jeżeli w locie znajduje się więcej niż jeden statek powietrzny. Pole podstawowe „nbarc”.
- A.13. **Trasa**
- Obydwa formaty pomagają opisać trasę, zgodnie z tym co zostało określone dla depesz ICAO, które jako pierwszy element wymagają prędkości i żądanego poziomu lotu lub informacji o wysokości. Po poziomie grupy prędkości dane dotyczące trasy zawierają przynajmniej te dane, które zostały określone w następnym podpunkcie. Dane dotyczące dalszej trasy mogą być dodane po lit. c), jeżeli są dostępne. Patrz również załącznik B „Wymogi dotyczące przetwarzania poszczególnych tras” dla wprowadzania danych dotyczących trasy.
- A.13.1. *Treść*
- A.13.1.1. Loty przechodzące przez określony COP
- element trasy przed COP (trasa służb ruchu lotniczego (ATS), oznacznik SID, DCT lub punkt znaczący);
 - COP;
 - element trasy po COP (trasa służb ruchu lotniczego (ATS) lub punkt znaczący).
- A.13.1.2. Loty przechodzące poza trasą służb ruchu lotniczego (ATS)
- punkt, z którego lot przechodzi na bezpośredni odcinek trasy;
 - element „DCT”;
 - punkt, do którego lot się kieruje na bezpośredni odcinek trasy.
- A.13.2. *Format*
- A.13.2.1. ICAO
- Pole typu 15 w formacie pola typu 22.
- A.13.2.2. ADEXP
- Pole podstawowe „route”.
- A.14. **Inne dane planu lotu**
- A.14.1. ICAO
- Pole typu 8, 10, i 18 w formacie pola typu 22.

A.14.2. ADEXP

Pola podstawowe: „afldata”, „ceqpt”, „com”, „comment”, „depz”, „destz”, „eetfir”, „eetpt”, „fltrul”, „flttyp”, „mach”, „nav”, „opr”, „per”, „reg”, „rif”, „rmk”, „sel”, „seqpt”, „sts” i „typz”.

A.15. Status i motyw koordynacji

Status i motyw koordynacji zawierają następujące elementy:

- trzyliterowy wskaźnik potwierdzający nowy status planu lotu w systemie będącym jednym z przedstawionych poniżej:
 - INI, kiedy plan lotu w systemie ma być w stanie początkowym, np. nie odebrano żadnego komunikatu powiadamiającej;
 - NTF, kiedy plan lotu w systemie ma być w stanie powiadomionym;
 - CRD, kiedy plan lotu w systemie ma być w stanie koordynacji, to znaczy podstawowa ACT została otrzymana lub początkowy dialog koordynacji został uzupełniony uzgodnionymi warunkami;
- trzyliterowy wskaźnik określający przyczynę, z powodu której status jest jednym poniżej przedstawionych:
 - TFL, jeżeli przyczyną jest zmiana poziomu lotu;
 - RTE, jeżeli przyczyną jest zmiana trasy;
 - HLD, aby wskazać, że lot jest przetrzymywany przez nieokreślony okres czasu i będzie przedmiotem dalszego komunikatu;
 - DLY, aby wskazać, że odlot jest opóźniony;
 - CAN, jeżeli przyczyną jest anulowanie;
 - CSN, dla zmiany znaku wywoławczego;
 - OTH, dla każdej innej przyczyny lub jeżeli przyczyna nie jest znana.

A.15.1. ICAO

A.15.1.1. Status i przyczyna koordynacji znajdują się w formacie pola typu 18.

A.15.1.2. Status i przyczyna koordynacji zawierają następujące elementy stanowiące grupę dziesięciu znaków:

- STA, po którym następuje pochyła kreska;
- wskaźnik potwierdzający nowy status powiadomienia/koordynacji;
- wskaźnik określający przyczynę.

A.15.2. ADEXP

Pole podstawowe „cstat”.

Elementy pomocnicze „coordstatusident” i „coordstatusreason” zawierają nowy status i przyczynę, jak zostało odpowiednio określone.

A.16. 16. Przydzielony kurs lotu (tylko ADEXP)

Pole podstawowe „ahead” zawiera albo:

- przydzielony do lotu kurs wyrażony w stopniach;
- lub
- wskaźnik „ZZZ”, jeżeli nie przydzielono żadnego kursu lotu, np. kiedy komunikat SDM jest użyty w celu wskazania, że poprzednio przydzielony kurs lotu nie ma już zastosowania.

A.17. Przydzielona prędkość (tylko ADEXP)

Pole podstawowe „aspeed” zawiera albo:

- prędkość przydzieloną do lotu, wyrażoną w węzłach, liczbie macha lub km/h;
- lub
- wskaźnik „ZZZ”, jeżeli nie przydzielono prędkości, np. kiedy komunikat SDM jest użyty w celu wskazania, że poprzednio przydzielona prędkość nie znajduje zastosowania.

A.18. Przydzielone tempo wznoszenia/zniżania (tylko ADEXP)

Pole podstawowe „rate” zawiera:

- tempo wznoszenia lub zniżania przydzielone do lotu wyrażone w setkach stóp na minutę;
- lub
- wskaźnik „ZZZ” w numerycznej części pola, jeżeli nie przydzielono tempa wznoszenia/zniżania, np. kiedy komunikat SDM jest użyty w celu wskazania że poprzednio przydzielone tempo wznoszenia/zniżania nie znajduje zastosowania.

A.19. Zezwolenie na trasę bezpośrednią (tylko ADEXP)

Trasa bezpośrednia między dwoma punktami nieokreślona jako trasa służb ruchu lotniczego (ATS). Punkty mogą być określone jako albo znane punkty odniesienia lub zakres i położenie w stosunku do punktu odniesienia. Wszystkie użyte desygatory punktów końcowych są uzgadniane dwustronnie, to znaczy muszą być znane obu systemom.

Pole podstawowe „DCT” zawierające:

- punkt, w którym odchylenie zaczęło się lub zaczęło się określić z wykorzystaniem jednej z następujących metod:
 - znanych punktów odniesienia;
 - lub
 - zakresu i położenia w stosunku do punktu odniesienia określone w tej samej komunikatu przez pole podstawowe „REF”;
 - lub
 - wartość „ZZZ”, jeżeli jednostka przesyłająca nie wymaga wyznaczenia punktu odchylenia;
- punkt usytuowany na oryginalnej trasie planu lotu, na którą statek powietrzny otrzymał zezwolenie lub otrzyma zezwolenie, określony z wykorzystaniem jednej z następujących metod:
 - punkt odniesienia;
 - lub
 - zasięg i położenie od punktu odniesienia, określone w tej samej komunikatu przez podstawowe pole „REF”.

A.20. Żądanie trasy bezpośredniej

Żądanie trasy bezpośredniej nieokreślonej jako trasa służb ruchu lotniczego (ATS) między dwoma punktami. Punkty mogą być określone jako znany punkt odniesienia lub zasięg albo odległość w stosunku do punktu odniesienia.

Wszystkie używane punkty końcowe są uzgadniane dwustronnie, tj. muszą być znane w dwóch systemach.

A.20.1. ICAO

Pole typu 15, z wyjątkiem początkowej grupy prędkość/poziom w formacie pola 22.

Ukazuje:

- punkt, w którym lot jest proszony o odchylenie od przewidzianej trasy, określony zgodnie z jedną z następujących metod:
 - znanego punktu odniesienia;
 - lub
 - zasięgu i odległości w stosunku do znanego punktu odniesienia;
 - lub
 - wartości „ZZZ”, jeżeli jednostka odbiorcza ATC żąda trasy bezpośredniej;
- skrótu „DCT”,
- po którym następuje punkt usytuowany na trasie pierwotnie określonej w planie lotu, na który statek powietrzny musi uzyskać zezwolenie, określony jako:
 - znany punkt odniesienia;
 - lub
 - zasięg i odległość w stosunku do znanego punktu odniesienia.

A.20.2. ADEXP

Pole podstawowe „DCT” zawierające:

- punkt, w którym lot jest proszony o odchylenie od przewidzianej trasy, określony z wykorzystaniem jednej z następujących metod:
 - znanego punktu odniesienia;
 - lub
 - zasięgu lub odległości w stosunku do znanego punktu odniesienia, określonego w tym samym komunikacie poprzez pole podstawowe „REF”;
 - lub
 - wartości „ZZZ”, jeżeli jednostka odbiorcza ATC żąda bezpośredniej trasy, ale nie jest określony dokładny punkt odlotu;
- punktu usytuowanego na trasie pierwotnie określonej w planie lotu, na który statek powietrzny musi uzyskać zezwolenie, określony z wykorzystaniem jednej z następujących metod:
 - znanego punktu odniesienia;
 - lub
 - zasięgu i odległości w stosunku do punktu odniesienia, jak zostało określone w tym samym komunikacie przez pole podstawowe „REF”.

A.21. Pozycja (tylko ADEXP)A.21.1. *Przepisy ogólne*

A.21.1.1. Aktualna pozycja lotu wyrażona we współrzędnych geograficznych lub poprzez położenie i odległość w stosunku do wyznaczonego punktu.

A.21.1.2. Pole podstawowe „ref” lub „geo” określa obecną lokalizację statku powietrznego. Punkty użyte do celów określenia zasięgu i położenia w polu podstawowym „ref” są uzgadniane dwustronnie, tj. muszą być znane w dwóch systemach. Pole podstawowe „position” zawiera podpole „ptid”, które odnosi się do określonego punktu odniesienia lub punktu geograficznego. Jeżeli informacje o czasie mają być uwzględnione, wykorzystuje się wówczas podpole „to” (hhmm) lub „sto” (hhmmss), w przypadku kiedy zostało to uzgodnione dwustronnie.

A.22. Wskazanie przedwczesnego przekazu (tylko ADEXP)

Pole podstawowe „release” zawiera jeden z następujących elementów:

- C, w przypadku przedwczesnego przekazu lotu w chwili jego wznoszenia;
- D, w przypadku przedwczesnego przekazu lotu w chwili jego zniżania;
- T, w przypadku przedwczesnego przekazu lotu w chwili jego zakręcania;
- F, jeżeli lot jest w pełni zwolniony do wszystkich sytuacji.

A.23. Częstotliwość

A.23.1. ICAO

Pole typu 18 zawiera następujące elementy w formacie pola 22:

- FRQ, po którym następuje skośna kreska;
- 6 cyfr wskazujących częstotliwość, wyrażoną w MHz do trzech miejsc po przecinku (dziesiętnych).

A.23.2. ADEXP

Pole podstawowe „freq”.

A.24. Przyczyna (tylko ADEXP)

Pole podstawowe „reason”, zawierające wartość „MANUAL” dla depezy odsyłanych ręcznie.

A.25. Dozwolony poziom lotu (tylko ADEXP)

Pole podstawowe „cfl”.

A.26. Poziom lotu zaproponowany dla przekazu (tylko ADEXP)

Pole podstawowe „propfl”.

A.27. **Przewidywany czas odlotu/startu**

A.27.1. ICAO

Pole typu 13 element b).

A.27.2. ADEXP

Pole podstawowe „etot”.

A.28. **Rodzaj komunikatu odniesienia**

Pole zawiera rodzaj komunikatu określony w ppkt A.1 niniejszego załącznika.

A.28.1. ICAO

Pole typu 18 w formacie pola typu 22. Wskaźnikiem elementu jest „MSG”.

A.28.2. ADEXP

Pole podstawowe „msgtyp”.

ZAŁĄCZNIK B (normatywny)

WYMOGI DOTYCZĄCE PRZETWARZANIA POSZCZEGÓLNYCH TRAS

- B.1. **Wstęp**
- B.1.1. *Przepisy ogólne*
- B.1.1.1. Niniejszy załącznik opisuje zasady oraz wymogi wprowadzania danych w następujących dozwolonych przypadkach:
- trasy lotu po bezpośrednim torze, poza trasą, przekraczającego granicę jako wynik odcinka trasy bezpośredniej przesłanego w planie lotu;
 - po przesłaniu komunikatu ABI lub ACT lot jest ponownie nakierowany przez:
 - inną trasę organu służb ruchu lotniczego (ATS);
 - trasę bezpośrednią w celu dostania się na pierwotną trasę w późniejszym punkcie.
- B.1.1.2. W odniesieniu do zmiany trasy lotów (ppkt B.1.1.1), wymiana danych opisana w niniejszym załączniku pozwala na modyfikację trasy lotu w dwóch systemach z wykorzystaniem komunikatu powiadomienia i koordynacji.
- B.2. **Zastosowanie komunikatów**
- B.2.1. *Zasady podstawowe dla ustalania tras bezpośrednich*
- B.2.1.1. Warunki dla użycia OLDI do koordynacji lotów na bezpośrednich trasach są uzgadniane dwustronnie.
- B.2.1.2. Dane wymagane do informowania i koordynacji lotów na trasach bezpośrednich są zawarte w punkcie koordynacji (dane prognozowane (format ICAO), dane koordynacji (format ADEXP)) oraz trasie w zastosowanych komunikatach.
- B.2.2. *Zgłoszona trasa bezpośrednia*
- Kiedy trasa wskazuje, że lot przetnie granicę po torze bezpośrednim, odcinek trasy bezpośredniej i wynikający z niego COP są zawarte w komunikacie(-tach) ABI. Ten COP jest zawarty w kolejnym komunikacie ACT lub RAP.
- COP oraz dane dotyczące trasy są sformatowane w sposób jaki został określony w ppkt B.3.2.
- B.2.3. *Zmiana trasy lotu po przesłaniu ABI i przed przesłaniem ACT*
- Nowa komunikat ABI jest wysyłany z danymi odpowiadającymi nowej trasie.
- B.2.4. *Zmiana trasy lotu po przesłaniu ACT*
- B.2.4.1. Komunikat REV jest używany w celu wskazania zmian trasy lotu po tym, jak komunikat ACT została wysłana w czasie dwustronnie uzgodnionym przez ETO w COP uprzednio koordynowany.
- UWAGA Komunikat REV jest używany tylko wtedy, kiedy jednostka akceptująca nie zmienia się w wyniku modyfikacji. Jeżeli jednostka akceptująca się zmienia, komunikat MAC musi być wysłany do pierwotnej jednostki akceptującej lub koordynacja słowna musi być anulowana.

- B.2.4.2. Komunikat zawiera następujące elementy danych:
- punkt koordynacji (poprzedni COP, do celów odniesienia);
 - dane szacunkowe;
 - trasa.
- B.2.4.3. Komunikaty formatu ICAO zawierają następujące pola:
- 3 Rodzaj i numer komunikatu, odnośnik komunikatu, jeżeli zostało to uzgodnione dwustronnie;
 - 7 Identyfikację statku powietrznego. Elementy b i c nie są uwzględniane, chyba że zmiana kodu SSR jest koordynowana jednocześnie;
 - 13 Lotnisko odlotu;
 - 14 Tylko element a, zawierający poprzedni COP do celów odniesienia;
 - 16 Miejsce docelowe;
 - 22 Pole 14 zawierające dane szacunkowe dla nowych warunków przecięcia granicy w formacie pola 22;
 - 22 Pole 15 zawierające nową trasę w formacie pola 22.
- B.2.4.4. Komunikaty ustanowione zgodnie z formatem ADEXP zawierają w uzupełnieniu do rodzaju i numeru komunikatu, identyfikację statku powietrznego, lotnisko odlotu, miejsce docelowe i, jeżeli zostało to uzgodnione dwustronnie, numer referencyjny komunikatu:
- poprzedni COP w polu COP;
 - nowe warunki koordynacji w polu COORDATA;
 - nową trasę w polu ROUTE.
- B.2.4.5. Korekty do trasy przesłane jako część procedury dialogu są wysyłane jako komunikaty RRV, chyba że dwustronnie ustalono, aby uznawać je za „standard”.
- B.3. **Treść pól**
- B.3.1. *Trasy służb ruchu lotniczego (ATS)*
- Dla lotów, które zmieniają trasę przez alternatywną trasę ATS, pola danych prognozowanych dotyczących trasy są przedstawione jako komunikaty ABI i ACT.
- B.3.2. *Trasy bezpośrednie*
- B.3.2.1. Punkt koordynacji w danych szacunkowych jest punktem przecięcia granicy wyrażonym jako położenie i odległość w stosunku do punktu zgłoszonego. Punkty te są uzgadniane dwustronnie. Kiedy odległość wynosi zero lub lot przejdzie w dwustronnie uzgodnionej odległości od tego punktu, wówczas tylko oznacznik tego punktu jest uwzględniany.
- B.3.2.2. W przypadku dwustronnego uzgodnienia punkt koordynacji dla lotu na bezpośredniej trasie może być wyrażony w odniesieniu szerokości i długości geograficznej.
- B.3.2.3. Trasa zawiera:
- punkt usytuowany na pierwotnej trasie, z którego statek powietrzny jest kierowany bezpośrednio; gdzie lot kierowany z „aktualnej pozycji”, punkt może być wyrażony jako położenie i odległość od punktu zgłoszonego. Jeżeli zostało to uzgodnione dwustronnie punkt może być wyrażony w odniesieniu szerokości i długości geograficznej;

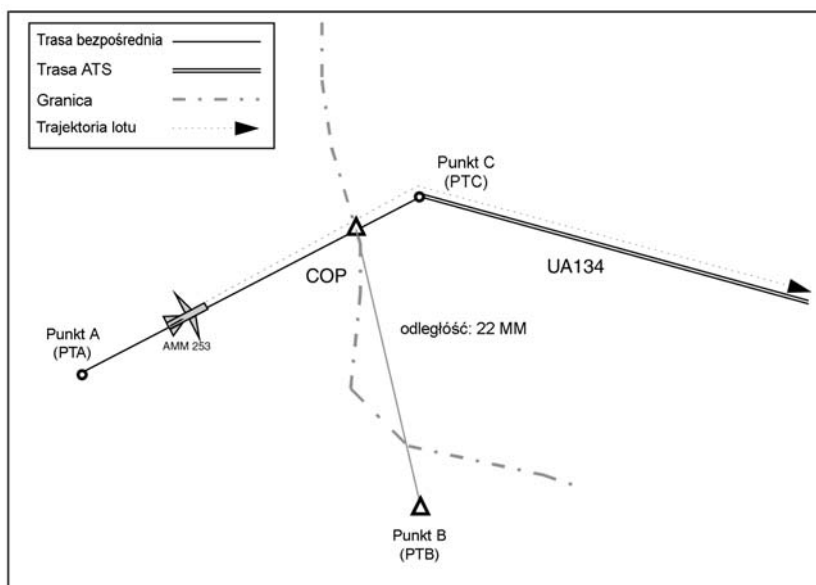
- skrót „DCT”;
- punkt, do którego statek powietrzny kieruje się bezpośrednio;
- ostatni odcinek dalszej części trasy lotu (FRF), jeżeli znany systemowi wysyłającemu.

B.4. Przykłady

B.4.1. Trasy bezpośrednie

B.4.1.1. Komunikaty ABI i ACT

- B.4.1.1.1. Lot (identyfikacja Jetset 253) ma przeciąć granicę po torze bezpośrednim z punktu A (PTA), do punktu C (PTC), po którym skieruje się na trasę ATS UA134. System określa COP położenia 350, odległość 22 NM z punktu B (PTB).



Komunikat ABI następującej treści jest przesyłany:

- ICAO

(ABIE/L003-AMM253/A0701-LMML-PTB350022/1440F350-EGBB-9/B757/M-15/N0490F390 PTA
DCT PTC UA134)

- ADEXP

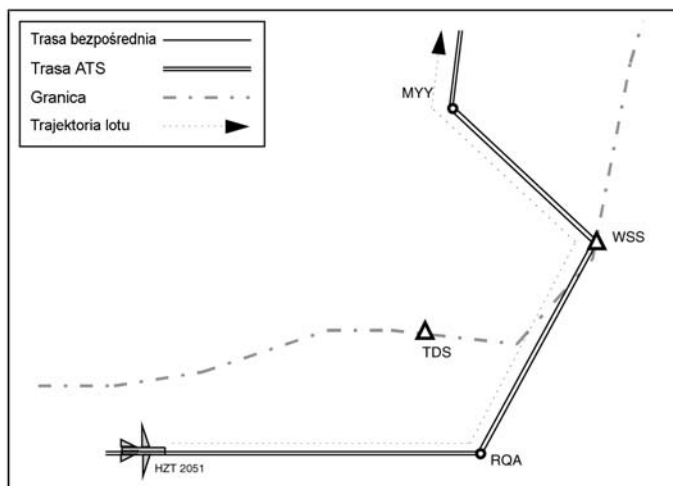
```
-TITLE ABI -REFDATA -SENDER -FAC E -RECVR -FAC L -SEQNUM 003 -ARCID AMM253
-SSRCODE A0701 -ADEP LMML-COORDATA -PTID REF01 -TO 1440 -TFL F350
-ADES EGBB-ARCTYP B757-REF-REFID REF01 -PTID PTB -BRNG 350 -DSTNC 022 -ROUTE
N0490F390 PTA DCT PTC UA134
```

- B.4.1.1.2. Komunikat ACT posiada ten sam format, jak komunikat ABI, z wyjątkiem tego, że trasa lotu może być ustalana dowolnie.

B.4.1.2. Komunikat REV

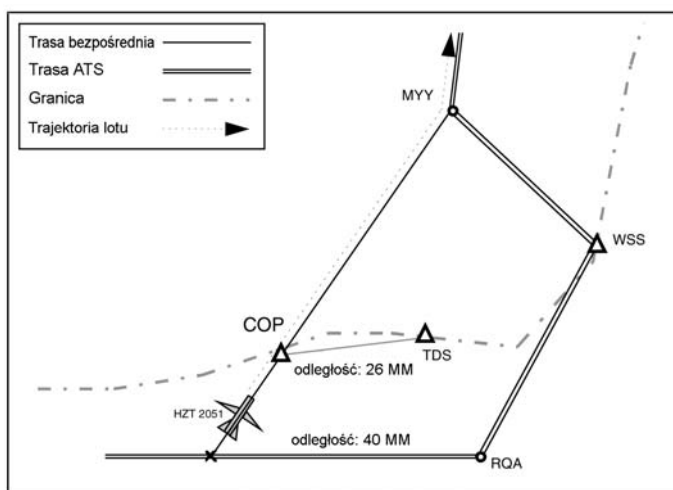
Lot HZT2051 był poprzednio przedmiotem następującego komunikatu ACT (lub jej ekwiwalentu w formie ADEXP):

(ACTQW/FG455-HZT2051/A3347-HECA-WSS/1838F310-EHBK-9/B737/M



Lot jest wówczas kierowany na trasę z 40 NM na zachód od punktu RQA bezpośrednio do MYY. Najbliższym punktem do przecięcia granicy jest TDS, z którego odległość do aktualnego punktu przecięcia wynosi 26 NM przy położeniu 240 stopni. Komunikat weryfikacji następującej treści jest wysyłany:

(REVQW/FG464-HZT2051-HECA-WSS-EHBK-14/TDS240026/1842F310-15/N0458F310 RQA270040 DCT MYY)



Ekwiwalentem do tego komunikatu w formie ADEXP jest:

-TITLE REV -REFDATA -SENDER -FAC QW -RECVR -FAC FG -SEQNUM 464 -ARCID HZT2051 -ADEP HECA -COP WSS -ADES EHBK -COORDATA -PTID REF01 -TO 1842 -TFL F310 -REF -REFID REF01 -PTID TDS -BRNG 240 -DSTNC 026 -ROUTE N0458F310 RQA270040 DCT MYY

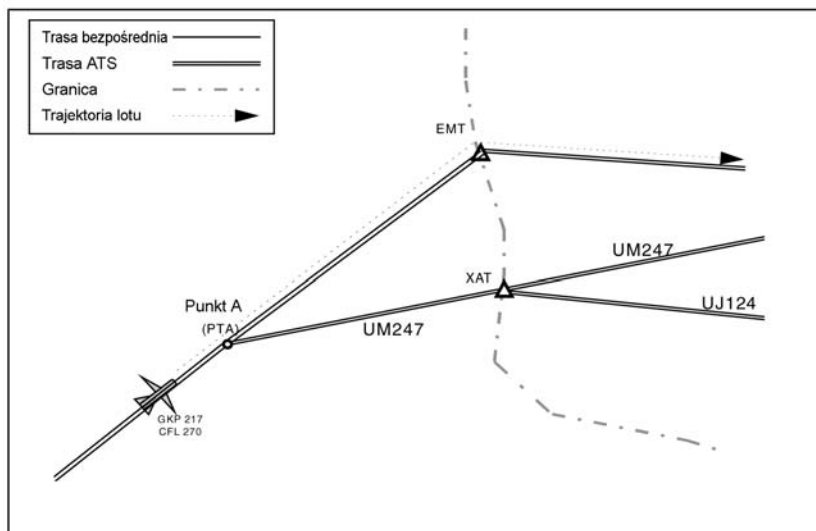
Późniejszy komunikat weryfikacji wskazywałby TDS240026 jako COP.

B.4.2. Zmiana trasy przez trasę służb ruchu lotniczego (ATS) po przesłaniu ACT

B.4.2.1. Komunikat ACT

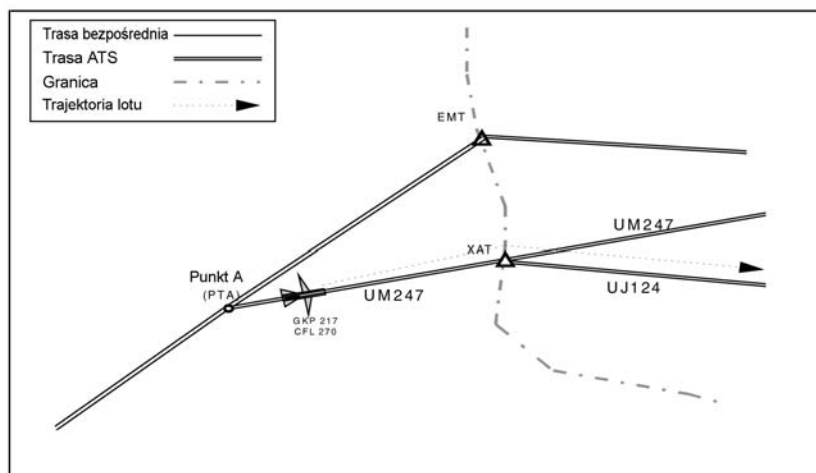
Lot GKP217 planuje kierować się przez punkt koordynacji EMT. Przesyłany jest komunikat ACT następującej treści:

(ACTK/G206-GKP217/A2332-EGNX-EMT/1211F270-DTTA-9/FK28/M)



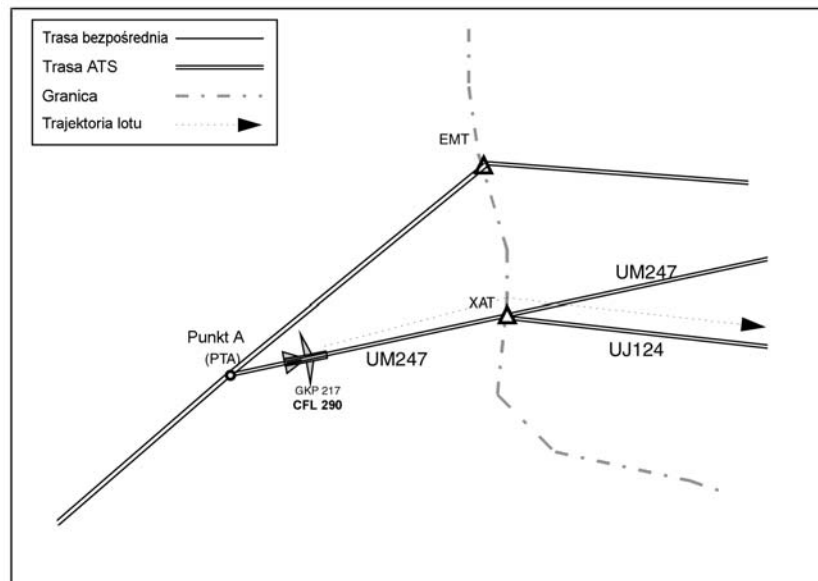
Lot później zmienia trasę na trasę ATS UM247 w granicach przestrzeni powietrznej organu wysyłającego do nowego punktu koordynacji XAT, następnie lot kieruje się wzdłuż trasy ATS UJ124. Organ akceptujący pozostaje niezmienny. Przesyłany jest komunikat weryfikacji następującej treści:

(REVK/G214-GKP217-EGNX-EMT-DTTA-14/XAT/1225F270-15/N0430F290 UM247 XAT UJ124)



Następnie lot otrzymuje zezwolenie na FL290, co ukazuje poniższy komunikat (zawierający nowy COP):

(REVK/G233-GKP217-EGNX-XAT/1225F290-DTTA)



B.4.2.2. Ekwiwalenty ADEXP

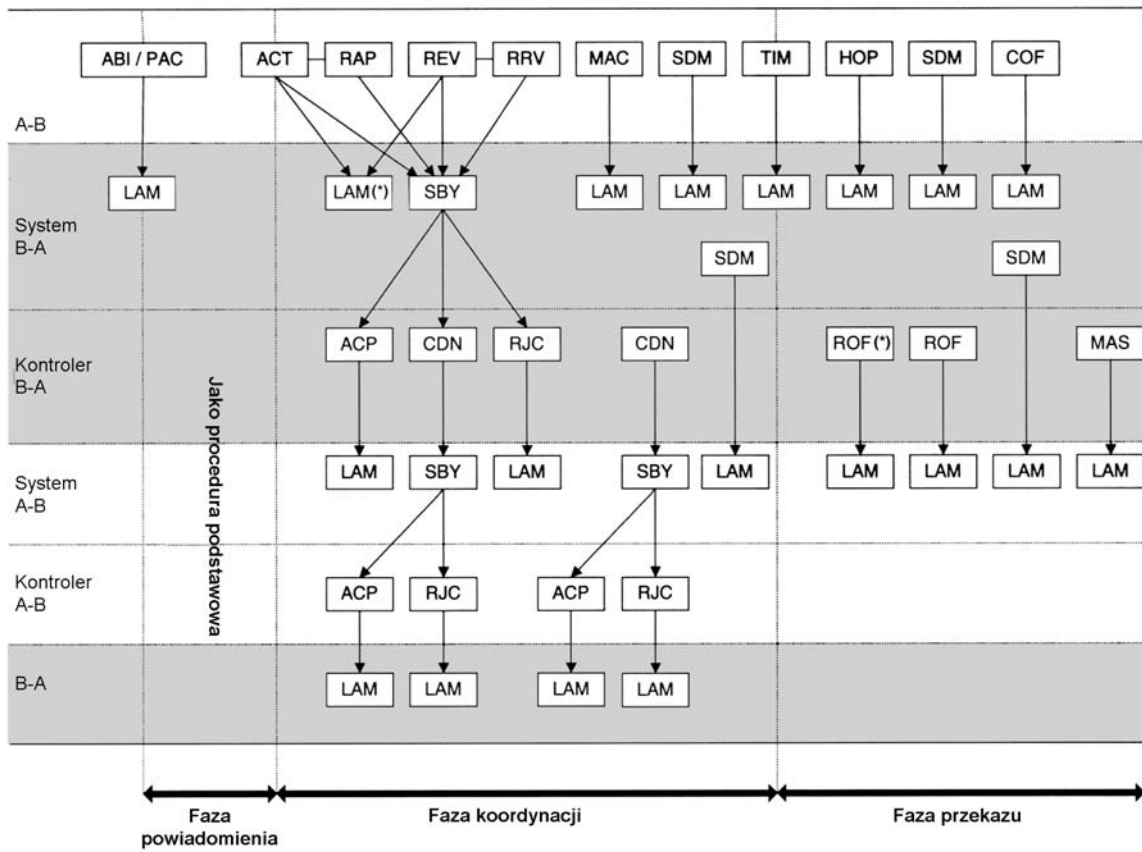
Ekwiwalenty ADEXP dwóch komunikatów weryfikacji przedstawiają się następująco:

- a. -TITLE REV -REFDATA -SENDER -FAC K -RECVR -FAC G -SEQNUM 214 -ARCID GKP217 -ADEP EGNX -COP EMT -ADES DTTA -COORDATA -PTID AT -TO 1225 -TFL F270 -ROUTE N0430F290 UM247 XAT UJ124
- b. -TITLE REV -REFDATA -SENDER -FAC K -RECVR -FAC G -SEQNUM 233 -ARCID GKP217 -ADEP EGNX -COORDATA -PTID XAT -TO 1225 -TFL F290 -ADES DTTA

ZAŁĄCZNIK C (informacyjny)

FAZY PROCEDURY DIALOGU (POZIOM 1 SYSCO) — KOLEJNOŚĆ KOMUNIKATU

Kolejność komunikatu



(*) ACP tam, gdzie jest to uzgodnione dwustronnie.

ZAŁĄCZNIK II

PRZEDSTAWIANIE WYMIANY DANYCH ATS (ADEXP) WERSJA 2.0

(Dokument odniesienia Eurocontrolu DPS.ET1.ST09-STD)

SPIS TREŚCI

UWAGA O PRAWACH AUTORSKICH	194
PRZEDMOWA	195
1. ZAKRES	197
2. ODNIESIENIA	197
3. DEFINICJE, SYMBOLE I SKRÓTY	198
3.1. Znaki umowne	198
3.2. Definicje	198
3.3. Konstrukcja	198
3.4. Konwencje	198
3.5. Symbole rodzaju operacji	199
3.6. Skróty	200
4. ZASADY ADEXP	201
4.1. Format tekstowy do czytania	201
4.2. Pola zidentyfikowane i możliwe do odzyskania	202
4.3. Pola nierozpoznawalne	202
5. ZASADY SKŁADNI ADEXP	203
5.1. Elementy leksykalne	203
5.2. Pola	207
6. ZNORMALIZOWANY OPIS KOMUNIKATÓW ADEXP	209
6.1. Wstęp	209
6.2. Terminy posiłkowe	210
6.3. Definicja pól podstawowych	211
6.4. Definicja podpól	211
6.5. Grupa komunikatów	211
ZAŁĄCZNIK A (Normatywny) DEFINICJE POLA ADEXP	213
ZAŁĄCZNIK B (Normatywny) CENTRALNY INDEKS TYTUŁÓW KOMUNIKATÓW ADEXP	240
ZAŁĄCZNIK C (Normatywny) CENTRALNY INDEKS ZAREZERWOWANYCH TYTUŁÓW KOMUNIKATÓW	243
ZAŁĄCZNIK D (Normatywny) CENTRALNY INDEKS ZAREZERWOWANYCH PÓL	248
ZAŁĄCZNIK E (Informacyjny) WPROWADZANIE GRUP KOMUNIKATÓW	262
ZAŁĄCZNIK F (Informacyjny) PRZYKŁADY FORMATÓW KOMUNIKATÓW ADEXP	267
ZAŁĄCZNIK G (Informacyjny) PRZYSZŁY ROZWÓJ	270

UWAGA O PRAWACH AUTORSKICH

Niniejszy dokument został opracowany przez Agencję Eurocontrol.

Prawa autorskie należą do Agencji Eurocontrol.

Treść jakiegokolwiek części niniejszego dokumentu jest udostępniona przedstawicielom Państw Członkowskich, ale na kopiowanie lub ujawnienie innym powinna być uprzednio wyrażona pisemna zgoda przez Agencję Eurocontrol.

PRZEDMOWA

1. **Organ upoważniony**

Niniejsza norma została wypracowana i jest utrzymywana przez dział wymagań dotyczących użytkownika Centralnej Jednostki Zarządzania Ruchem Lotniczym (CFMU) Europejskiej Organizacji ds. Bezpieczeństwa Nawigacji Lotniczej (Eurocontrol).

2. **Dokument Program pracy EATCHIP**

Niniejsza norma stanowi dokument Program pracy EATCHIP (EWPD), domeny systemów przetwarzania danych (DPS), zadanie wykonawcze 09.

3. **Zatwierdzenie normy**

3.1. Niniejsza norma jest przyjęta w zgodzie z procedurami określonymi w dyrektywie w sprawie przyjęcia standardów organizacji Eurocontrolu, ref. 000-2-93, wersja 1.0.

3.2. Przepisy niniejszej normy weszły w życie po przyjęciu wydania 1.0 przez Stałą Komisję Eurocontrolu w 1995 r., a termin stosowania z mocą od dnia 1 grudnia 1997 r.

4. **Błędy techniczne i zmiany**

Niniejsza norma jest poddawana przeglądom w celu dokonania koniecznych zmian lub poprawy technicznych błędów. Procedura dla utrzymania niniejszej normy jest przedłożona w załączniku H dyrektyw dla jednolitego redagowania i prezentacji dokumentów zawierających normy Eurocontrolu.

Zmiany lub uzupełnienia wpływające na podstawowe zasady lub gramatykę formatu ADEXP są dokonywane tylko po formalnej procedurze przeglądu (w przypadku przetargów) zgodnie z dyrektywami dla jednolitego redagowania i prezentacji dokumentów zawierających normy Eurocontrolu.

Zmiany lub uzupełnienia do niniejszej normy są dokonywane w formie pisemnej do: CFMU Dział Wymogów dla Użytkowników (ADEXP), Agencja Eurocontrol.

5. **Konwencje edytorskie**

5.1. Format niniejszej normy jest zgodny z dyrektywami dla jednolitego redagowania i prezentacji dokumentów zawierających normy Eurocontrolu, jednakże znajdują się w nim pewne odstępstwa od tych dyrektyw. Drobne odstępstwa od dyrektyw związane z formatowaniem pozwalają uniknąć pomieszczenia ze znakami umownymi prezentacji wymiany danych organów służb ruchu lotniczego (ADEXP).

5.2. Następujące znaki umowne zostały użyte w celu wskazania statusu każdego elementu:

- elementy normatywne używają czasownika operacyjnego „musi” i zostały wydrukowane zwykłą czcionką;
- *elementy zalecane* używają czasownika operacyjnego „powinien” i zostały wydrukowane czcionką pochyłą, ich status został określony za pomocą prefiksu **zalecenie**.

6. **Odniesienie do innych dokumentów zawierających normy**

Niniejsza norma odnosi się do:

Dokumentu norm Eurocontrolu dla bezpośredniej wzajemnej wymiany danych (OLDI)

7. **Status załączników do niniejszej normy**

Istnieje 6 załączników do niniejszej dyrektywy, których status jest określony w następujący sposób:

Załącznik A	Normatywny
Załącznik B	Normatywny
Załącznik C	Normatywny
Załącznik D	Normatywny
Załącznik E	Informacyjny
Załącznik F	Informacyjny
Załącznik G	Informacyjny

8. **Wykorzystywany język**

Język angielski został użyty dla tekstu oryginalnego niniejszej normy.

1. ZAKRES

- 1.1. ADEXP jest formatem, nie protokołem. Nie nakłada ograniczeń dotyczących środków transmisji lub protokołów do wykorzystania, oprócz zestawu znaków.
- 1.2. ADEXP dostarcza formatu do wykorzystania głównie w bezpośredniej wymianie komunikatów od komputera do komputera.
- 1.3. Niniejszy dokument określa zasady i reguły składni formatu ADEXP. Przedstawia tę definicję za pośrednictwem obszernej definicji pól ADEXP.
- 1.4. Format ADEXP został określony do użycia w ramach następujących obszarów wymiany komunikatów (informacja o dokumencie odniesienia patrz pkt 2, str. 3):
- Planowanie lotu: wymiana danych dotyczących planu lotu oraz powiązanych komunikatów między Zintegrowanym wstępnym systemem przetwarzania planów lotu (IFPS), służbami kontroli ruchu lotniczego (ATS) i operatorami statku powietrznego (AO) (dokument odniesienia 3).
 - Zarządzanie przepływem ruchu lotniczego (ATFM): wymiana komunikatów między systemem taktycznym (TACT) CFMU, AO oraz ATS (dokument odniesienia 5).
 - Koordynacja kontroli ruchu lotniczego: wymiana taktycznych komunikatów koordynacyjnych między jednostkami kontroli ruchu lotniczego (ATCU) (dokument odniesienia 6).
 - Zarządzanie przestrzenią powietrzną: wymiana danych między krajowymi jednostkami ATS, CFMU oraz AO, dotyczących dostępności przestrzeni powietrznej (dokument odniesienia 7).
 - Koordynacja cywilno-wojskowa: komunikaty dotyczące cywilno-wojskowych danych dotyczących lotu i komunikaty o przekroczeniu przestrzeni powietrznej (dokument odniesienia 7).
- 1.5. Szczegółowa specyfikacja użycia i zawartości komunikatów w ramach każdej z powyższych grup znajduje się w omawianych dokumentach.

2. ODNIESIENIA

- 2.1. Następujące dokumenty i normy zawierają przepisy, które przez odniesienia w niniejszym tekście, tworzą przepisy niniejszego dokumentu normy Eurocontrolu.

W czasie publikacji niniejszego dokumentu normy Eurocontrolu, wydania wskazane dla dokumentów referencyjnych i norm były ważne.

Jakiegolwiek poprawki w odpowiednich dokumentach Europejskiej Konferencji Lotnictwa Cywilnego (ICAO) są natychmiast uwzględniane w celu zaktualizowania niniejszego dokumentu normy Eurocontrolu.

Poprawki pozostałych referencyjnych dokumentów tworzą część przepisów niniejszego dokumentu normy Eurocontrolu dopiero po dokonaniu ich przeglądu pod względem formalnym oraz włączeniu do niniejszego dokumentu normy Eurocontrolu.

W przypadku rozbieżności między wymaganiami niniejszego dokumentu normy Eurocontrolu a treścią pozostałych dokumentów referencyjnych niniejszy dokument normy Eurocontrolu ma pierwszeństwo.

- 2.2. W czasie publikacji dokumenty wymienione poniżej stanowią odniesie dla niniejszej normy, jednakże sugeruje się, aby użytkownicy sprawdzili tabele użycia i tworzenia pól komunikatów w najnowszych wydaniach tych dokumentów.

1. ICAO, Konwencja chicagowska, załącznik 10, tom I, wydanie z listopada 1985 r.;
2. ICAO, Konwencja chicagowska, załącznik 10, tom II, wydanie z lipca 1995 r.;
3. słownik komunikatów IFPS i RPL, wersja 1.0, z marca 1998 r.;

4. „Zasady służb ruchu lotniczego”, dokument PANS-RAC 4444, wydanie z listopada 1985 r. (łącznie ze zmianą nr 6 z listopada 1995 r.);
5. przewodnik do wymiany komunikatów ATFM dokument odniesienia Eurocontrolu TACT/USD/MSGGUID, wersja 6.0, obowiązujący od marca 1998 r.;
6. norma Eurocontrolu dotycząca bezpośredniej wzajemnej wymiany danych, wersja 2.0, z października 1996 r.;
7. specyfikacje funkcjonalne dla wsparcia systemowego w dystrybucji danych o przestrzeni powietrznej i koordynacja cywilno-wojskowa, wersja 1.0 z maja 1996 r.

3. DEFINICJE, SYMBOLE I SKRÓTY

3.1. Znaki umowne

Znaki umowne użyte do zdefiniowania składni określa się jako Notację Backusa-Naura (BNF). BNF określa zbiór zasad, które określają klasę ciągów znaków. W tym przypadku klasa ciągów znaków jest zbiorem komunikatów, które mogą być określone jako ważny pod względem składni komunikat ADEXP.

3.2. Definicje

Do celów niniejszego dokumentu normy Eurocontrolu stosuje się następujące definicje:

Znacznik: Znak lub zestaw znaków, które mogą być „wydobyte” przez analizator leksykalny dzięki obecności znaków rozdzielających.

Symbol: Dowolny „termin”, który pojawi się w zasadach BNF, ale który nie jest znakiem.

Symbol terminalny: Symbol, który przedstawia się jako sekwencję znaków.

Symbol nieterminalny: Symbol, który przedstawia się jako jeden lub więcej symboli terminalnych.

UWAGA Symbol nieterminalny można także przedstawiać jako mieszaninę symboli terminalnych i nieterminalnych.

3.3. Konstrukcja

3.3.1. BNF składa się ze zbioru zasad lub konstrukcji o następującej formie:

symbol ::= expression

UWAGI

- 1) *Znaki umowne „::=” należy czytać jako „może być zastąpione”.*
- 2) *„Symbol” klasyfikuje się jako symbol nieterminalny.*
- 3) *Część opisana jako „expression” zawiera symbole terminalne i nieterminalne.*

3.3.2. Symbole terminalne posiadają bezpośrednie odwzorowanie jako sekwencja znaków, które mogą być zidentyfikowane jako znacznik za pomocą analizatora leksykalnego, z wykorzystaniem obecności znaków rozdzielających.

3.4. Konwencje

Do celów niniejszego dokumentu normy Eurocontrolu stosuje się następujące konwencje:

— Symbole *terminalne* pisane są dużymi literami.

*UWAGA Zgodnie z konwencją, symbol terminalny NIL oznacza „symbol nieterminalny”. Wykorzystywany jest przy wyborze, tak jak w następującym przykładzie:
a ::= b (c | NIL), gdzie a może być zastąpione przez (b, po którym następuje c) lub tylko przez b.*

- Symbole *nieterminalne* (np. lewa strona produkcji gramatycznej) pisane są małymi literami.
- *Znaki oraz literały w ciągu znaków* występujące wewnątrz formuł są odpowiednio ujęte w cudzysłów (') lub podwójny cudzysłów (").

Przykłady

- 1) HYPHEN::= '-'
- 2) title::= '-' "TITLE" titleid

W przypadku niektórych aplikacji modelowania danych wymagane może być dokonywanie rozróżnienia między symbolami terminalnymi i nieterminalnymi przy użyciu innych środków niż duże i małe litery.

Jeżeli wymagane jest wyraźne rozróżnienie między symbolami terminalnymi i nieterminalnymi, inne od stosowania dużych i małych liter, sugeruje się dodanie następujących przyrostków: „_at” dla terminu posiłkowego, „_pf” dla pola oraz „_sf” dla podpoła.

3.5. Symbole rodzaju operacji

Do celów niniejszego dokumentu normy Eurocontrolu stosuje się następujące symbole rodzaju operacji:

Opcja: gdy niektóre symbole mogą w sposób dozwolony pojawić się lub nie w jakimś punkcie gramatyki. Symbole opcjonalne ujęte są w nawiasy kwadratowe „[„oraz,]”.

Domknięcie: gdy grupa symboli może wystąpić zero lub więcej razy. Symbole są ujęte w nawiasy klamrowe „{„and,}”. Jeżeli liczba określona jest przed „{” podaje wówczas minimalną ilość razy, kiedy może pojawić się grupa symboli. Jeśli liczba jest określona po „}”, podaje maksymalną liczbę oznaczającą ilość razy, kiedy może pojawić się grupa symboli.

Wybór: gdy szereg alternatywnych symboli może pojawić się w jakimś punkcie gramatyki. Wybór przedstawia się jako „|”.

Konkatenacja: reprezentacja symboli, które następują po sobie sekwencyjnie, nawet jeśli między nimi wystąpi jeden lub więcej znaków rozdzielających. Nie ma to jawnej reprezentacji. Występuje w dwóch rodzajach:

- *Ścisła konkatenacja*: na poziomie leksykalnym, zasady mogą dotyczyć konkatenacji terminali, wskazując, że następują dokładnie jeden po drugim (bez znaku rozdzielającego pośrodku), w tym przypadku należy użyć symbolu „!”.

Przykład datetime::= date ! timehhmm

np. "9912251200", co oznacza 25 grudnia 1999 r. o godz. 12.00.

- *Swobodna konkatenacja*: dozwolona obecność znaków rozdzielających między terminalami. Reprezentacja swobodnej konkatenacji w ramach reguł może być niejawna lub jawna.

Przykłady

- 1) Niejawna:

dct::= '-' "DCT" point point

- 2) Jawne

dct::= '-'{SEP}!"DCT"!{SEP}!point!1{SEP}!point

np. „-DCT NTM RMS”.

UWAGI

- 1) Konkatenacja zawsze ma pierwszeństwo przed wyborem. Nawiasy zwykłe „(oraz,)” są używane do zmiany porządku oceny wyrażenia.

Przykład $a ::= B C \mid D$ jest równoważny z: $a ::= (B C) \mid D$
 oraz NIE jest z: $a ::= B (C \mid D)$

- 2) We wszystkich regułach dozwolona obecność znaków rozdzielających między symbolami będzie działać w sposób niejawni, w celu zachowania czytelności.

Zalecenie Jeżeli istnieje ryzyko pomyłki wynikającej z pierwszeństwa między wyżej wymienionymi symbolami rodzaju operacji, zalecane jest użycie nawiasu w celu wyjaśnienia pożądanej kolejności oceny.

3.6. **Skróty**

Do celów niniejszego dokumentu normy Eurocontrolu stosuje się następujące skróty:

ACH	Komunikat ATC o zmianie planu lotu
ADEG	Grupa wymiany informacji ATS
ADEXP	Prezentacja wymiany danych ATS
AFIL	Plan lotu złożony z powietrza
AFP	Propozycja planu lotu ATC
AFTN	Lotnicza stała sieć telekomunikacyjna
ANM	Komunikat zgłaszający ATFM
AO	Operator/operatorzy statku powietrznego
APL	Plan lotu ATC
ATC	Kontrola ruchu lotniczego
ATCU	Jednostka(-i) kontroli ruchu lotniczego
ATFM	Zarządzanie przepływem ruchu lotniczego
ATS	Służby kontroli ruchu lotniczego
BNF	Notacja Backusa-Naura
CASA	Wspomagane komputerowo przydzielanie slotów
CIDIN	Wspólna sieć wzajemnej wymiany danych ICAO
CFL	Dozwolony poziom lotu
CFMU	Centralna jednostka zarządzania ruchem lotniczym
CMTP	Wspólny plan średnioterminowy
CNL	Komunikat anulowania
CTOT	Obliczony czas startu
DPS	Domena systemów przetwarzania danych
ECAC	Europejska Konferencja Lotnictwa Cywilnego
EFL	Przewidywany poziom lotu
EOBT	Przewidywany czas odkołowania
ETO	Przewidywany czas nad
Eurocontrol	Europejska Organizacja ds. Bezpieczeństwa Nawigacji Lotniczej
EWPD	Dokument Program pracy EATCHIP
FIR	Rejon informacji o lotach
FIW	Stacja robocza wprowadzania planu lotu
FMP	Pozycja zarządzania ruchem lotniczym
FNM	Komunikat zgłaszający lotu
FPL	Komunikat planu lotu (ICAO format)

GAT	Ogólny ruch lotniczy
IA	Alfabet międzynarodowy
IAFP	Indywidualna propozycja planu lotu ATC
ICAO	Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego
IFPD	Dane indywidualnego planu lotu
IFPS	Zintegrowany wstępny system przetwarzania planów lotu
IFPU	Jednostka IFPS
IFR	Przepisy dotyczące lotów przy użyciu przyrządów
ISO	Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna
ITA	Międzynarodowy alfabet telegraficzny
LAM	Komunikat potwierdzenia logicznego
LRM	Komunikat logicznego odrzucenia
MAC	Komunikat odwołania koordynacji
MFS	Komunikat z Shanwick
OAT	Operacyjny ruch lotniczy
OLDI	Bezpośrednia wzajemna wymiana danych
RFL	Zgłoszony poziom lotu
RFP	Zastępczy plan lotu
RFPD	Dane powtarzalnego planu lotu
RPL	Powtarzalny plan lotu
RVR	Widzialność na pasie startowym
SFL	Uzupełniający poziom lotu
SRD	Dokument z wymogami oprogramowania
SSR	Radar wtórny dozoru
TACT	System taktyczny CFMU
TOS	Schemat orientacji ruchu
UIR	Rejon informacji wyższej
VFR	Przepisy lotu z widocznością ziemi

4. ZASADY ADEXP

4.1. Format tekstowy do czytania

4.1.1. Format ADEXP jest formatem tekstowym, opartym na znakach.

4.1.2. Komunikaty ADEXP są do odczytania przez operatora człowieka, co pozwala na lepsze zajęcie strojeniem lub sprawami operacyjnymi.

4.1.3. Format tekstowy jest także bardziej otwarty i zrozumiały.

- 4.2. **Pola zidentyfikowane i możliwe do odzyskania**
- 4.2.1. Komunikat w formacie ADEXP składa się z pól.
- 4.2.2. Pola są rozgraniczone przez specjalny znak początku pola, znak łącznika („-”) i określane przez specjalne słowa kluczowe.
- UWAGA *Należy zwrócić uwagę, że pewne pola (te zdefiniowane syntaktycznie jako zawierające element leksykalny „CHARACTER”) mogą w dozwolony sposób zawierać znak „-” jako część zawartości pola.*
- 4.2.3. Podejście to poprawia rozszerzalność i elastyczność formatu. (Jeśli nie ma pola lub pole jest nieprawidłowe, można je pominąć i nadal można będzie zinterpretować pozostałą część komunikatu. (Patrz ppkt 4.3).
- 4.2.4. Inny skutek to fakt, że kolejność pól w komunikacie nie powinna być istotna dla ustalenia, czy jest dozwolony, z wyjątkiem pierwszego pola (obowiązkowe pole tytułu), które określa dozwolone pola.
- 4.2.5. Pola mogą być bazowe lub złożone.
- 4.2.6. Części składowe pól złożonych określanych jest jako podpola i definiowanych poprzez obecność słów kluczowych, rozgraniczonych znakiem początku pola.
- 4.2.7. Pola bazowe to pola, które nie zawierają podpól.
- 4.2.8. Pola bazowe lub złożone tworzące pierwszy poziom definicji komunikatu określa się jako pola podstawowe.
- 4.2.9. Wszystkie części składowe na niższym poziomie z definicji stanowią podpola, które z kolei mogą być bazowe lub złożone.
- 4.2.10. Pola złożone dzielą się na dwa rodzaje, pola strukturalne i pola wykazu.
- 4.2.11. Pola strukturalne posiadają wcześniej zdefiniowaną zawartość, złożoną wyłącznie z podpól. Kolejność podpól w polu strukturalnym NIE jest istotna.
- 4.2.12. Pola wykazu wprowadzane są przez słowo kluczowe BEGIN i kończą się słowem kluczowym END. Może pojawić się między nimi powtarzające się występowanie tego samego podpola lub kombinacja podpól. Kolejność występowania wewnątrz pola wykazu ma znaczenie semantyczne.
- 4.2.13. Poniżej termin „pole” będzie używany ogólnie dla oznaczenia pola podstawowego i/lub podpola, z wyjątkiem przypadków, gdy wyraźnie zaznaczono inaczej.
- 4.2.14. Pola w komunikacie mogą być opcjonalne lub obowiązkowe, co określa ich składnia.
- 4.3. **Pola nierozpoznawalne**
- 4.3.1. Jeśli w komunikacie pojawi się nieznanne pole, należy je zignorować.
- 4.3.2. Innymi słowy, jeżeli system, który analizuje komunikat nie rozpoznaje słowa kluczowego, cały tekst aż do następnego znanego pola, które nie znajduje się w ramach pola wykazu, zostanie zignorowany.

- 4.3.3. Zależnie od tytułu komunikatu, zignorowane pole może spowodować lub nie odrzucenie komunikatu podlegającego rozbirowi.

UWAGA Należy zwrócić uwagę, że choć ADEXP zaprojektowano w celu zapewnienia elastyczności tego rodzaju, zadaniem osób odpowiedzialnych za określenie wymogów dotyczących interfejsu jest wskazanie dla każdego komunikatu sposobu, w jaki system powinien reagować na pole nierozpoznawalne.

- 4.3.4. Jeżeli nieznanne pole jest polem wykazu (co poznaje się po słowie kluczowym -BEGIN), wówczas cała jego zawartość (aż do odpowiedniego słowa kluczowego -END) jest ignorowana.

- 4.3.5. W celu uniknięcia niejednoznaczności w trakcie odzyskiwania, które następuje po opuszczeniu pola nierozpoznawalnego, wymaga się, by słowo kluczowe wprowadzało pole lub podpole.

- 4.3.6. Pozwala to na zdefiniowanie dwóch rodzajów słów kluczowych:

— podstawowe słowa kluczowe;

— podpole kluczowe.

- 4.3.7. Po zdefiniowaniu słowa kluczowego jako należącego do określonego rodzaju, nie można go dalej używać w innej grupie komunikatów jako innego rodzaju, z jednym wyjątkiem, gdy jest to możliwe wewnątrz pola wykazu. Możliwe jest wewnętrzne wystąpienie podstawowego słowa kluczowego w dowolnym miejscu pola wykazu bez powodowania niejednoznaczności, ponieważ obecność słowa kluczowego BEGIN wskazuje na fakt, że możemy rozważyć wewnętrzne wystąpienie jako podpole.

Przykłady (użycia rodzajów słów kluczowych)

- 1) *Pole podstawowe*

-RFL F330

- 2) *Podpole: zawsze wewnątrz „pola złożonego”*

-GEO -GEOID 01 -LATTD 520000N -LONGTD 0150000W

gdzie -GEO jest podstawowym polem złożonym i -GEOID, -LATTD oraz LONGTD są podpolami.

- 3) *Pole wykazu*

-BEGIN RTEPTS -PT -PTID CMB -ETO 9305091430 -RFL F370 -PT -PTID

.....

-END RTEPTS

gdzie „-BEGIN” jest wskaźnikiem pola wykazu i „RTEPTS” jest polem.

UWAGA „RFL” definiuje się jako pole. Włączenie do pola wykazu to jedyny przypadek, gdy pole może być użyte jako podpole. (Patrz przykład 3 powyżej).

5. ZASADY SKŁADNI ADEXP

5.1. Elementy leksykalne

5.1.1. Zestaw znaków

- 5.1.1.1. Zestaw znaków do wykorzystania w celu wymiany komunikatów w formacie ADEXP stanowi alfabet międzynarodowy numer 5 (IA-5), zgodnie z definicją w odniesieniu 1.

5.1.1.2. Format ADEXP został zaprojektowany jako format wymiany od komputera do komputera, który może być transmitowany przez różne sieci komputerowe lub przez wyspecjalizowane połączenia komputer-komputer. Ponadto istnieje wymóg, by być w stanie wymieniać niektóre komunikaty ADEXP, zazwyczaj związane z planowaniem lotu oraz ATFM, przez Lotniczą Stałą Sieć Telekomunikacyjną (AFTN).

5.1.1.3. Komunikaty, których transmisja przez AFTN może być wymagana, powinny ograniczyć swój zestaw znaków do tych znaków, w przypadku których występuje bezpośrednia korelacja między międzynarodowym alfabetem telegraficznym numer 2 (ITA-2) oraz IA-5, jak zdefiniowano w odniesieniu 1.

UWAGA Poza zdefiniowanymi poniżej znakami graficznymi i formatyzatorami, zestaw znaków ITA-2 definiuje „sygnały” (na przykład takie jak taśma perforowana). Nie stanowią one części dozwolonego zestawu znaków dla komunikatów ADEXP.

5.1.1.4. Znaki dopuszczone do użycia w komunikatach ADEXP, które mogą być transmitowane przez AFTN, są znakami graficznymi i formatyzatorami, jak zdefiniowano poniżej:

Znaki graficzne

- a) duże litery (A-Z)
- b) cyfry (0-9)
- c) następujące specjalne znaki graficzne:
 - 1) znak spacji „ ”
 - 2) otwarcie nawiasu „(”
 - 3) zamknięcie nawiasu „)”
 - 4) łącznik „-”
 - 5) znak zapytania „?”
 - 6) dwukropek „:”
 - 7) kropka „.”
 - 8) przecinek „,”
 - 9) apostrof „'”
 - 10) znak równości „=”
 - 11) znak plus „+”
 - 12) ukośnik „/”

Formatyzatory

- a) Powrót karetki
- b) Przesuw o wiersz

5.1.2. *Podstawowe elementy leksykalne*

Następujące podstawowe elementy leksykalne są zdefiniowane do użycia w niniejszej specyfikacji:

- ALPHA ::= 'A'|'B'|'C'|'D'|'E'|'F'|'G'|'H'|'I'|'J'|'K'|'L'|'M'|'N'|'O'|'P'|'Q'|'R'|'S'|'T'|'U'|'V'|'W'|'X'|'Y'|'Z'
- DIGIT ::= '0' | '1' | '2' | '3' | '4' | '5' | '6' | '7' | '8' | '9'
- ALPHANUM ::= ALPHA | DIGIT

- SPACE ::= ' '
- HYPHEN ::= '-'
- FEF ::= Carriage_return | Line_Feed
- SEP ::= 1{ SPACE | FEF }
- SPECIAL ::= SPACE | '(' | ')' | '?' | ':' | ';' | '"' | '=' | '+' | '/'
- CHARACTER ::= ALPHA | DIGIT | SPECIAL | FEF | HYPHEN
- LIM_CHAR ::= ALPHA | DIGIT | SPECIAL | FEF
- START-OF-FIELD ::= HYPHEN

UWAGA LIM_CHAR reprezentuje dowolny dozwolony znak oprócz łącznika (HYPHEN), który jest zarezerwowany do wskazywania początku pola. Przeciwnie, znak (CHARACTER) reprezentuje dowolną dozwoloną część zestawu znaków.

5.1.3. Wiersze, znaki rozdzielające i ograniczniki

5.1.3.1. Podział tekstu komunikatu na wiersze nie powinien mieć wpływów syntaktycznych.

5.1.3.2. Separator może być znakiem spacji lub formatyzatorem.

5.1.3.3. Pola powinny być nakreślone wyłącznie poprzez obecność znaku początku pola, po którym nastąpi słowo kluczowe.

5.1.3.4. Stąd cały komunikat może, w dozwolony sposób znajdować się w jednym wierszu.

5.1.4. Oznaczone wartości

5.1.4.1. Może być wymagane wskazanie wartości liczbowej jako ujemnej.

5.1.4.2. Pola, od których wymaga się wskazania wartości ujemnej powinny, w ramach swojej definicji składni, w jasny sposób wskazać wartość jako „oznaczoną wartość”, tzn. taką, która jest pozytywna lub negatywna.

5.1.4.3. „Oznaczona wartość” zawsze powinna być poprzedzona literą „N”, oznaczającą wartości ujemne lub „P”, oznaczającą wartości dodatnie. Wartość zero może być poprzedzona przez „N” lub „P”.

5.1.4.4. Składnia pola, która pozwala na „oznaczoną wartość” powinna być następująca:

```
' : "KEYWORD" ("P" | "N") ! 1{DIGIT}
```

Przykład: Pole nazwane „NUMBER”, które może zawierać wartość ujemną, od jednej do ośmiu cyfr, byłoby zdefiniowane jako:

```
' : "NUMBER" ("P" | "N") ! 1{DIGIT}8
```

- | | | |
|----------|------------|--|
| Dlatego: | -NUMBER P5 | — wartość „number” wynosi +5 |
| | -NUMBER N5 | — wartość „number” wynosi -5 |
| | -NUMBER 5 | — błędna składnia, obecne musi być „P” lub „N” |

5.1.5. Słowa kluczowe

5.1.5.1. Słowo kluczowe to dowolna sekwencja dużych liter lub cyfr. Wprowadza pole tylko wtedy, gdy poprzedzone jest przez znak początku pola („-“).

keyword::= 1{ ALPHANUM }

5.1.5.2. Słowa kluczowe powinny być zgodne z następującą składnią:

'-!{SEP}!"KEYWORD"!1{SEP}! <subfield/s or contained value>

tnz. słowo kluczowe powinno być oddzielone od swojego „znaku początku pola” przez zero lub więcej znaków rozdzielających. Bezpośrednio po nim musi nastąpić jeden lub więcej znaków rozdzielających, a następnie odpowiednie podpole(-a) lub wartość zawarta (contained value).

UWAGA Istotne jest zwrócenie uwagi na fakt, że słowo kluczowe i poprzedzający je znak początku pola mogą być rozdzielone przez dowolną liczbę znaków rozdzielających, a także nierozdzielone.

Przykłady (Wszystkie następujące sekwencje wprowadzają pole w sposób ważny)

1) -TITLE IFPL

2) - TITLE IFPL

3) - TITLE IFPL

4) -

TITLE IFPL

5.1.5.3. **Zalecenie** Zalecaną praktyką jest unikanie znaku rozdzielającego między znakiem początku pola „-” i następującym po nim słowem kluczowym.

UWAGA

1) W powyższych przykładach pierwsze wystąpienie stanowi zalecany wybór.

2) Ważne jest także zwrócenie uwagi, że po słowie kluczowym musi bezpośrednio wystąpić co najmniej jeden znak rozdzielający.

5.1.5.4. W ramach dokumentu konkatenacja elementów rozdzielonych co najmniej przez jeden znak rozdzielający jest niejawnie przedstawiona przez znaki umowne „swobodnej konkatenacji” (patrz ppkt 3.5).

UWAGA Zgodnie z wyjaśnieniami w dalszej części słowa kluczowe także wprowadzają pola wykazu, gdy poprzedzone są słowem kluczowym BEGIN.

5.1.5.5. Słowa kluczowe powinny być jak najkrótsze przy jednoczesnym zachowaniu znaczenia semantycznego.

5.1.5.6. Uprzednio zdefiniowane słowa kluczowe formatu ADEXP, które wymienia się poniżej, nie powinny być ponownie definiowane lub używane w innej roli, w ramach specyficznego użycia w formacie:

TITLE: identyfikuje kategorię komunikatów i definiuje odpowiedni zestaw dozwolonych pól podstawowych;

BEGIN: identyfikuje początek pola wykazu;

END: identyfikuje koniec pola wykazu;

COMMENT: identyfikuje pole COMMENT.

- 5.1.5.7. W celu uniknięcia niejednoznaczności (dublowania użycia tego samego słowa kluczowego z różnymi znaczeniami) lub redundancji (różne słowa kluczowe o takim samym znaczeniu), centralna tabela definicji pól podstawowych (tzn. podstawowe słowa kluczowe) przedstawiona jest w niniejszej normie w załączniku A (A3), a centralna tabela definicji podpól (tzn. podśłowa kluczowe) jest także przedstawiona w załączniku A (A4).

5.2. Pola

5.2.1. Składnia pola

field ::= basic_field | structured_field | list_field

basic_field ::= '-' keyword contained_values

contained_values ::= {CHARACTER}

list_field ::= '-' "BEGIN" keyword {subfields} '-' "END" keyword

structured_field ::= '-' keyword field_1 field_2 ...field_n

UWAGA Jak będzie można zauważyć, w przypadku pól wykazu słowo kluczowe nie jest poprzedzone bezpośrednio przez „-”, ale przez konstrukcję „-„BEGIN”.

5.2.2. Tworzenie komunikatu z wykorzystaniem pól

- 5.2.2.1. Pierwszym polem w komunikacie ADEXP zawsze będzie pole TITLE (tzn. pole wprowadzane przez słowo kluczowe TITLE).

- 5.2.2.2. Pozostała zawartość komunikatu, jeśli chodzi o jego pola podstawowe, powinna być zdefiniowana przez TITLE.

- 5.2.2.3. Składnia komunikatów odpowiadających danemu TITLE powinna być określona przez pola które zawiera (zdefiniowane przez swoje słowa kluczowe):

— nazwa i dozwolona zawartość jego pól podstawowych;

— nazwa i dozwolona zawartość jego podpól.

5.2.3. Pola bazowe

- 5.2.3.1. Składnia pola bazowego jest następująca:

basic_field ::= '-' keyword contained_values

- 5.2.3.2. „Contained_values” określają tekst, który dostarcza wartość pola i może nie wskazać żadnego podpola.

Przykładowa zasada arctyp ::= '-' "ARCTYP" (icaoaircrafttype | "ZZZZ")

UWAGA

- 1) Zasadą wyrażnie równoważną jest:

arctyp ::= '-!{SEP}!"ARCTYP"!1{SEP}!(icaoaircrafttype | "ZZZZ").

- 2) Oto przykład części komunikatu :: "-ARCTYP ZZZZ".

5.2.3.3. **Zalecenie** Tam, gdzie są ponad dwie wartości zawarte w ramach pola bazowego i istnieje ponadto potrzeba wybrania „choice” (wybór) lub „option” spośród wartości, zaleca się utworzenie z pola, pola strukturalnego i włączenie wartości zawartych w ramach podpól.

5.2.4. Pola wykazu

5.2.4.1. Składnia pól wykazu powinna być następująca:

list_field ::= '-' "BEGIN" keyword { subfields } '-' "END" keyword

5.2.4.2. „Podpola” mogą stanowić dowolną kombinację podpól, których występowanie może mieć miejsce zero lub więcej razy wewnątrz pola wykazu.

5.2.4.3. Wykaz podpól zawartych w danym polu wykazu ma utworzyć zbiór uporządkowany (kolejność podpól jest istotna).

Przykładowa zasada addr ::= '-' "BEGIN" "ADDR" { fac } '-' "END" "ADDR"

UWAGA

1) Przykład ten pokazuje, że pole „addr” jest polem wykazu, zawierającym 0 lub więcej wystąpień podpola „fac” (udogodnienie ATS).

2) Przykładem części komunikatu pokazującego ADDR jako pole wykazu zawierające podpola FAC jest:

-BEGIN ADDR -FAC LLEVZPZX -FAC LFFFZQZX -END ADDR.

3) Poniżej znajduje się przykładowa część komunikatu przedstawiającego kombinację podpól:

xxx ::= '-' "BEGIN" "XXX" { yyy | zzz } '-' "END" "XXX".

5.2.5. Pola strukturalne

5.2.5.1. Składnia pól strukturalnych jest następująca:

structured_field ::= '-' keyword field_1 field_2...field_n

5.2.5.2. Dozwolone podpola zawarte w danym polu strukturalnym zależą tylko od samego pola strukturalnego.

5.2.5.3. Kolejność występowania podpól w polu strukturalnym nie powinna być znacząca, co pozwoli na łatwe rozszerzanie w przyszłości (poprzez dodanie nowych zawartych podpól).

Przykładowa zasada pt ::= '-' "PT" ptid [fl] [eto]

UWAGI

1) To definiuje pole „pt” jako pole strukturalne zawierające punkt (podpole „ptid”), po którym, jako opcję, umieszcza się obliczony poziom lotu (podpole „fl”), po którym, jako opcję, umieszcza się przewidywany czas nad punktem (podpole „eto”).

2) Przykładowym wystąpieniem tego pola może być na przykład:

“-PT -PTID RMS -FL F250 -ETO 921225120000”.

5.2.5.4. **Zalecenie** Gdy oczekuje się, że zawartość pola może w przyszłości się rozszerzyć, właściwe jest uczynienie go polem strukturalnym. Pozwoli to na progresywne rozszerzanie podpól. Przeciwnie, pole bazowe może być prostsze lub bardziej znane w użyciu, ale narzuca stałą sekwencję elementów (wartości) przy bardzo ograniczonych możliwościach rozszerzania.

5.2.6. Pole COMMENT

5.2.6.1. Pole comment wprowadza obszar wolnego tekstu, gdzie mogą być użyte wszystkie dostępne znaki, oprócz znaku początku pola („-”) i które rozciąga się na następne pole.

```
comment::= '-' "COMMENT" { LIM_CHAR }
```

Przykład

```
COMMENT THIS IS THE BEGINNING OF A FREE ROUTE TEXT AREA
```

Text missing!!!

5.2.7. Pole TITLE

5.2.7.1. Pierwszym polem komunikatu ADEXP zawsze musi być pole title. Powinno mieć następującą składnię:

```
title::= '-' "TITLE" 1{ ALPHA }10
```

5.2.7.2. Możliwe wartości pola title składają się z zestawu tytułów komunikatów ADEXP, zgodnie z wykazem w załączniku B niniejszej normy.

Przykład -TITLE IFPL

6. ZNORMALIZOWANY OPIS KOMUNIKATÓW ADEXP

6.1. Wstęp

6.1.1. Poniższe podpunkty określają, jak należy opisać format ADEXP dla różnych kategorii komunikatów w sposób znormalizowany, w ramach niniejszej normy.

6.1.2. Znormalizowany opis uwzględnia:

- definicję terminów posilkowych;
- definicję składni i semantyki każdego z poszczególnych pól podstawowych;
- definicję składni i semantyki każdego z poszczególnych podpól;
- definicję każdej grupy komunikatów z odniesieniem do ich dokumentacji definiującej.

6.1.3. Niniejsza norma nie podaje szczegółów dotyczących tworzenia pola i zasad zamieszczania danych dla każdego tytułu komunikatu.

6.1.4. Należy uczynić odniesienie do dokumentacji definiującej (specyfikacja interfejsu), którą stosuje się do odpowiedniej grupy komunikatów (patrz ppkt 6.5.7).

- 6.1.5. Dokumentacja definiująca powinna przedstawiać w znormalizowany sposób następujące informacje do każdego tytułu komunikatu:
- wykaz obowiązkowych pól podstawowych;
 - wykaz pól podstawowych do wyboru;
 - zasady zamieszczania danych dla każdego pola i, w szczególności, zasady dotyczące użycia podpól zdefiniowanych jako pola do wyboru w ramach normy;
 - zasady dotyczące odzyskania po wykryciu pola nierozpoznawalnego.
- 6.1.6. Pola obecnie zdefiniowane i uzgodnione w Państwach Członkowskich Eurocontrolu do wykorzystania w ramach różnych kategorii komunikatów, które były zdefiniowane do użycia z wykorzystaniem ADEXP, są przedstawione w załączniku A do niniejszego dokumentu.
- 6.1.7. Pole nie powinno być użyte do innego celu, niż cel określony w jego opisie semantycznym.
- 6.1.8. Centralny indeks zarezerwowanych pól przedstawiony jest w załączniku D. „Zarezerwowane pola” nie zostały uzgodnione do użytku w ramach obecnie zdefiniowanych komunikatów ADEXP. Zazwyczaj są to pola, których ewentualne wykorzystanie przewiduje się w przyszłości lub które używane są na poziomie lokalnym w ramach systemów krajowych. Celem włączenia ich do niniejszej normy jest pomoc przy zapewnianiu jednoznaczności tytułów pola i unikaniu zbędnej nadmiarowości.

6.2. Terminy posiłkowe

- 6.2.1. W celu udostępnienia czytelnej definicji pola często użyteczne jest wprowadzanie terminów posiłkowych w opisie gramatycznym.
- 6.2.2. Terminy posiłkowe nie wprowadzają pola lub podpola, nie są więc kojarzone z konkretnym słowem kluczowym. Jednak mogą pojawić się w definicji więcej niż jednego pola lub podpola, lub pola posiłkowego. Na przykład taki termin posiłkowy jak „date” może być użyty w definicji wielu pól.
- 6.2.3. Wszystkie niezbędne terminy posiłkowe powinny być wprowadzone w porządku alfabetycznym i są zdefiniowane w załączniku A (A2) do niniejszej normy.
- 6.2.4. Opis może być przedstawiony w tabelce w następujący sposób, alfabetycznie:

Termin posiłkowy	Składnia	Semantyka	Użycie w polu	Użycie w podpolu	Użycie w polu posiłkowym
adexpmsg	{ CHARACTER }	Wolny tekst zgodny ze składnią opisaną dla komunikatu ADEXP.		ifpdlong rfpdlong preproctxt postproctxt	
aidequipment	(('N' 'S') ! [equipmentcode]) equipmentcode	Urządzenia radiokomunikacyjne, nawigacyjne i służące do podejścia.	ceqpt		
aircraftid	1{ ALPHANUM }7	Identyfikacja statku powietrznego.	arcid arcidk arcidold prevarcid		

6.3. Definicja pól podstawowych

6.3.1. Wszystkie pola podstawowe używane w komunikatach ADEXP są zgodne ze składnią i semantyką przedstawioną w załączniku A (A3) niniejszej normy.

6.3.2. Najpierw będzie podana składnia każdego pola, następnie jego semantyka, przy zastosowaniu prostych, jasnych i jednoznacznych terminów.

6.3.3. Składnia pól wyrażona zostanie z użyciem znaków umownych BNF, zgodnie z wprowadzeniem w pkt 3 niniejszej normy.

6.3.4. Opis może być przedstawiony w tabelce w następujący sposób, alfabetycznie, gdzie:

— pierwsza kolumna przedstawia zasadę BNF (tzn. ta część zasady na lewo od symbolu „::=”), a trzecia kolumna przedstawia jej prawą część;

— druga kolumna (rodzaj) wskazuje, czy pole jest podstawowe („b”) czy złożone („c”).

Pole	Rodzaj	Składnia	Semantyka
eoht	b	'-' "EOBT" timehhmm	Szacowany czas poza blokiem

6.4. Definicja podpól

6.4.1. Wszystkie podpola używane w komunikatach ADEXP są zgodne ze składnią i semantyką przedstawioną w załączniku A (A4) niniejszej normy.

6.4.2. Ponadto, do celów odniesienia, określone są pola podstawowe, wewnątrz których znajduje się dane podpole.

6.4.3. Podpole może być także podpolem innego podpola, wówczas podaje się także odniesienie do tych podpól.

6.4.4. Opis może być przedstawiony w tabelce w następujący sposób, alfabetycznie:

Podpole	Rodzaj	Składnia	Semantyka	Użycie w polu	Użycie w podpolu
brng	b	'-' "BRNG" refbearing	Namiar punktu z urządzenia nawigacyjnego (w stopniach magnetycznych)	ref	

6.5. Grupa komunikatów

6.5.1. Kategorie operacyjne (grupy) komunikatów, które zostały określone do użycia z wykorzystaniem formatu ADEXP są wprowadzone w załączniku E niniejszej normy.

6.5.2. Grupy są określone pod względem natury operacyjnej wymienianych komunikatów i są często charakteryzowane za pomocą danych systemów.

- 6.5.3. Odniesienie do dokumentacji określającej stosuje się dla każdej grupy komunikatów.
- 6.5.4. Nie używa się ponownie wartości tytułu już użytej dla grupy komunikatów w odniesieniu do innej grupy o innym znaczeniu.
- 6.5.5. Centralny indeks tytułów komunikatów jest przedstawiony w załączniku B do niniejszej normy.
- 6.5.6. Odniesienie do pokrewnej grupy daje się dla każdego tytułu komunikatu wymienionego w centralnym indeksie tytułów komunikatów. Odniesienie do dokumentacji określającej dla każdego tytułu komunikatu jest wobec tego udostępniane poprzez grupę komunikatów.
- 6.5.7. Centralny indeks zarezerwowanych tytułów komunikatów przedstawiony jest także w załączniku C. „Zarezerwowane” tytuły komunikatów nie zostały uzgodnione do użycia w ramach obecnie określonej grupy komunikatów wykorzystujących ADEXP. Zazwyczaj są to komunikaty, które przewidziano do ewentualnego użycia w przyszłości w ramach jednej z określonych grup lub są wykorzystywane lokalnie w ramach systemów krajowych. Celem włączenia ich do niniejszej normy jest zapewnienie jednoznaczności tytułów komunikatów i uniknięcie zbędnej nadmiarowości.
-

ZAŁĄCZNIK A (normatywny)

DEFINICJE POLA ADEXP

A.1. Wstęp

Niniejszy załącznik przedstawia spis wszystkich pól; terminy posiłkowe, pola podstawowe i podpola, które zostały określone do użycia w ADEXP.

A.2. Terminy posiłkowe ADEXP

Termin posiłkowy	Składnia	Semantyka	Użycie w polu	Użycie w podpolu	Użycie w polu posiłkowym
adexmsg	{ CHARACTER }	Wolny tekst zgodny ze składnią opisaną dla komunikatu ADEXP.		ifpdlong rfpdlong preproctxt postproctxt	
aidequipment	(('N' 'S') ! [equipment-code]) equipmentcode	Urządzenia radio-komunikacyjne, nawigacyjne i służące do podejścia.	ceqpt		
aircraftid	2{ ALPHANUM }7	Identyfikacja statku powietrznego.	arcid arcidk arcidold prevarcid		
aircraftidwldcrd	1{ ALPHANUM '+' '?' }7	Forma wieloznaczna aircraftid do użycia w komunikatach pytających: „?” zastępuje jeden znak „+” zastępuje dowolną liczbę znaków.	arcidk		
atsroute	2 {ALPHANUM} 7	Desygnator trasy ATS.	atsrt	refatsrte	
century	2{DIGIT}2	Dwie pierwsze cyfry oznaczające wiek.			fulldate
coorstatusident	3 {ALPHA} 3	Wskaźnik statusu koordynacji lotu.		statid	
coorstatusreason	3 {ALPHA} 7	Powód powiadomienia o zmianie w statusie koordynacji.		statreason	
country	2{ALPHA}2	Dwuliterowy desygnator ICAO oznaczający kraj.		refatsrte	
datalink	1 {'S' 'H' 'V' 'M' } 4	Desygnator ICAO uprawnień łącza danych. Może zawierać dowolną z następujących wartości: S, H, V lub M w dowolnym porządku, ale bez powtórzenia.	dat		

Termin posiłkowy	Składnia	Semantyka	Użycie w polu	Użycie w podpolu	Użycie w polu posiłkowym
date	year ! month ! day	Wskazanie daty w formacie, YYMMDD. np. 930424 = 24 kwietnia 1993 r.	ada add aobd cobd ctod eobd eobdk eobdold etod fstday iobd lstday neweobd valfrom valfromk valfromold validitydate valuntil valuntilk valuntilold	eto	datetime
datetime	date ! timehhmm	Termin „date”, jak opisano powyżej, po nim od razu następuje czas w formacie HHMM. np. 9304240930 = 0-930Z 24 kwietnia 1993 r.	origindt		
datewldcrd	1{ DIGIT '+' '?' }6	Termin „date”, który może być wieloznaczny.	valfromk valuntilk		
day	('0' '1' '2' '3') ! DIGIT	Dwucyfrowa liczba, która może zawierać cyfry od 00 do 31.	endtime filtim starttime	endreg from startreg until	date fulldate
emergradio	1 { 'U' 'V' 'E' } 3	Wskaźnik rodzaju radiowego wyposażenia awaryjnego na pokładzie statku powietrznego. Może to być jeden lub więcej zdefiniowanych znaków w dowolnym porządku, ale bez powtórzenia.	splr		
equipmentcode	1 { ('A' 'B' 'C' 'D' 'E' 'F' 'G' 'H' 'I' 'J' 'K' 'L' 'M' 'O' 'P' 'Q' 'R' 'T' 'U' 'V' 'W' 'X' 'Y' 'Z') } 24	Ważne oznaczenie literowe ICAO wskazujące na przewożone wyposażenie. Może to być jeden lub więcej zdefiniowanych znaków w dowolnym porządku, ale bez powtórzenia.			aidequipment
errorcode	1{DIGIT}4	Numer kodu komunikatu błędu.	error		

Termin posilkowy	Składnia	Semantyka	Użycie w polu	Użycie w podpolu	Użycie w polu posilkowym
fieldid	1{ ALPHANUM }	Ważna nazwa pola ADEXP (tzn. słowo kluczowe).	errfield ifpsmod		
firindicator	4{ ALPHA }4	Desygnator ICAO dotyczący FIR.	eetfir		
flightlevel	(F 'A') ! 3{ DIGIT }3 (S 'M') ! 4{ DIGIT }4	Poziom lotu wyrażony jako; „F” lub „A”, po czym następują trzy cyfry lub, „S” lub „M”, po czym następują cztery cyfry.	rfl	crfl1 crfl2 efl fl tfl sfl ptrfl	
flightplanstatus	'EMER' 'HUM' 'HOSP' 'SAR' 'HEAD' 'STATE'	Powodem dla specjalnego traktowania jest, jak wskazano w polu 18, element „STS/”. EMER = sytuacja awaryjna HUM = lot humanitarny HOSP = lot szpitalny SAR = poszukiwanie i ratownictwo HEAD = głowa państwa STATE = lot państwowy	sts		
flightrule	T 'V' 'Y' 'Z'	Wskaźnik lotu dotyczący zasad lotu.	fltrul		
flighttype	'S' 'N' 'G' 'M' 'X'	Rodzaj lotu zgodnie ze wskazaniem użytego desygatora ICAO.	flttyp		
flighttypechg	'OAT' 'GAT'	Wskazanie przekazane na trasie lotu o zmianie rodzaju lotu na „OAT” lub „GAT”.	chgrul	ptrulchg	
fulldate	century ! year ! month ! day	Wskazanie daty w formacie CCYYMMDD np. 19970801 = 1 sierpnia 1997 r.			fulldatetime
fulldatetime	fulldate ! timehhmm	Data, zgodna z opisem w „fulldate”, po której od razu podana jest godzina w formacie HHMM np. 199708010930 = godz. 9.30 1 sierpnia 1997 r.	mesvalperiod		
geoname	"GEO" ! 2{DIGIT}2	Identyfikacja nadana pozycji geograficznej wyrażonej jako szerokość i długość geograficzna.		geoid	
heading	3{DIGIT}3	Trzycyfrowa liczba w zakresie od 001 do 360.	ahead		

Termin posiłkowy	Składnia	Semantyka	Użycie w polu	Użycie w podpolu	Użycie w polu posiłkowym
icaoerodrome	4{ ALPHA }4	Czteroliterowy desygnator ICAO dla lotniska.	adarr adep adepk adepold ades adesk adesold altrnt1 altrnt2	adid	
icaoerodromewldcrd	1{ ALPHA '+' '?' }4	Forma wieloznaczna icaoerodrome, do użycia w komunikatach pytających: „?” zamienia jeden znak „+” zamienia dowolną liczbę znaków.	adepk adesk		
icaaircrafttype	ALPHA ! 1{ ALPHANUM }3	Desygnator ICAO rodzaju statku powietrznego.	arctyp		
icaomsg	{ CHARACTER }	Komunikat ICAO, (dostosowany do składni opisanej w ref. {4})	msgtxt		
ifpuid	1{ ALPHANUM }	Identyfikator jednostki IFPS.	ifpuresp		
latitudelong	6{ DIGIT }6	Szerokość geograficzna wyrażona jako sześć cyfr.		lattd	
latitudeside	'N' 'S'	Wskaźnik dotyczący szerokości geograficznej „północnej” lub „południowej”.		lattd	
lifejackets	1 { 'L' 'F' 'U' 'V' } 4	Wskaźnik ICAO dotyczący rodzaju przewożonych kamizelek ratunkowych. Może to być jeden lub więcej ze zdefiniowanych znaków w dowolnym porządku, ale bez powtórzenia.	splj		
longitudelong	7{ DIGIT }7	Długość geograficzna wyrażona jako siedem cyfr.		longtd	
longitudeside	'E' 'W'	Wskaźnik dotyczący długości geograficznej „wschodniej” lub „zachodniej”.		longtd	
machnumber	'M' ! 3{ DIGIT }3	Liczba Macha.	mach aspeed	crmach ptmach	
modifind	1{ALPHANUM}	Wskazanie rodzaju modyfikacji pola.	ifpsmod		

Termin posiłkowy	Składnia	Semantyka	Użycie w polu	Użycie w podpolu	Użycie w polu posiłkowym
month	('0' '1') ! DIGIT	Miesiąc, wyrażony jako liczba dwucyfrowa.			date fulldate
numdays	('0' '1') ! ('0' '2') ! ('0' '3') ! ('0' '4') ! ('0' '5') ! ('0' '6') ! ('0' '7')	Wskazanie dni tygodnia, gdy RPL jest aktywny.	days daysk daysold		
numdayswldcrd	1{ DIGIT '+' '?' }7	Wskazanie dni tygodnia, gdy RPL jest aktywny. Mogą być także użyte znaki wieloznaczne.	daysk		
originatorid	1{ ALPHANUM }10	Identyfikator pochodzenia komunikatu/inicjator komunikatu.	orgnid qorgn		
point	2{ ALPHANUM }5	Desygnator punktu znaczącego. Może to być opublikowany punkt, punkt geograficzny, punkt odniesienia lub punkt wyznaczony sztucznie, taki jak punkt „nazwany ponownie” (RENxx).	atsrt chgrul cop dct eetpt mach rfl speed sid star	ptid refatsrte	
refbearing	3{ DIGIT }3	Odniesienie do wartości namiaru.		brng	
refname	"REF" ! 2{DIGIT}2	Identyfikator nadany punktowi wyrażony przez namiar i odległość od opublikowanego punktu.		refid	
regulid	1{ ALPHANUM }20	Identyfikacja zarządzenia ATFM dotyczącego lotu.	regul	regid	
renameid	"REN" ! 2{DIGIT}2	Identyfikator punktu nazwanego ponownie.		renid	
rrteid	1{ ALPHANUM } 20	Identyfikator zmiany trasy.	rrteref		
rtf	6{DIGIT}6	Częstotliwość radiowa wyrażona w MHz do trzech miejsc po przecinku.	freq		
rulechg	VFR' 'IFR'	Wskaźniki używane dla trasy lotu, aby wskazać zmianę w zasadach lotu.	chgrul	ptrulchg	
seconds	('0' '1' '2' '3' '4' '5') ! DIGIT	Sekundy. Dwie cyfry od „00” do „59”.		eto sto	
spd	('K' 'N') ! 4{ DIGIT }4	Prędkość. Wyrażona jako „K” lub „N”, po których następują cztery cyfry.	aspeed speed	crspeed pspeed	

Termin posłkowy	Składnia	Semantyka	Użycie w polu	Użycie w podpolu	Użycie w polu posłkowym
ssrequipment	1 {ALPHA} 2	Desygnator ICAO przewożonego wyposażenia SSR i, opcjonalnie, wskazanie możliwości łącza danych.	seqpt		
stayidentifier	STAY ! ('1' '2' '3' '4' '5' '6' '7' '8' '9')	Desygnator okresu „przebywania”, okresu „specjalnej aktywności” w ramach trasy lotu.		ptstay stayident	
survialeqpt	1 { 'P' 'D' 'M' 'J' } 4	Desygnator ICAO przewożonego sprzętu ratowniczego. Może to być jeden lub więcej ze zdefiniowanych znaków w dowolnej kolejności, ale bez powtórzenia.	spls		
text20	1 { LIM_CHAR } 20	Tekst złożony z od 1 do 20 znaków, wyłączając znak łącznika.	altnz com depz destz nav per sts typz		
timehhmm	('0' '1' '2') ! DIGIT ! ('0' '1' '2' '3' '4' '5') ! DIGIT	Czas, wyrażony w godzinach (2 cyfry 00-23) i minutach (2 cyfry 00-59). Może to być pora dnia lub okres czasu.	aobt ata atd atot cobt ctot delay endtime eobt eobtk eobtkold etot filtim iobt minlineup newctot neweobt newptot ptot rejctot respby starttime taxitime	cto endreg eto from ptstay startreg sto time to until	datetime fulldatetime
timehhmm_ elapsed	DIGIT ! DIGIT ! ('0' '1' '2' '3' '4' '5') ! DIGIT	Nieograniczona liczba godzin i minut, używane dla wyrażenia czasu trwania.	ttleet eetfir eetpt sple		
timewldcrd	1 { DIGIT '+' '?' } 4	Forma wieloznaczna timehhmm.	eobtk		
titleid	1 { ALPHA } 10	Ważny tytuł komunikatu ADEXP. (patrz: załącznik B)	msgtyp orgmsg title		

Termin posiłkowy	Składnia	Semantyka	Użycie w polu	Użycie w podpolu	Użycie w polu posiłkowym
waketurbcat	'H' 'M' 'L'	Desygnator ICAO kategorii turbulencji w śladzie aerodynamicznym.	wktrc		
year	2{ DIGIT }2	Dwie ostatnie cyfry oznaczające rok.			date fulldate

A.3. Pola podstawowe ADEX

Pole podstawowe ADEXP	Rodzaj	Składnia	Semantyka
ad	c	'-' "AD" adid [(fl flblock)] [eto] [to] [cto] [sto] [ptstay] [ptrfl] [ptrlchg] [ptspeed ptmach]	Desygnator lotniska. W przypadku gdy lotnisko stanowi część opisu trasy, można podać dodatkowe informacje dotyczące trasy.
ada	b	'-' "ADA" date	Rzeczywista data przylotu.
adarr	b	'-' "ADARR" (icao aerodrome 'ZZZZ')	Rzeczywiste lotnisko przylotu.
adarrz	b	'-' "ADARRZ" text20	Nazwa rzeczywistego lotniska przylotu, jeżeli nie ma wskaźnika lokalizacji ICAO.
add	b	'-' "ADD" date	Rzeczywista data odlotu.
addr	c	'-' "BEGIN" "ADDR" 1 { fac } '-' "END" "ADDR"	Lista adresatów.
adep	b	'-' "ADEP" (icao aerodrome 'AFIL' 'ZZZZ')	Wskaźnik lokalizacji ICAO lotniska odlotu lub wskazanie „AFIL”, oznaczającego plan lotu złożony z powietrza lub „ZZZZ”, gdy do lotniska odlotu nie jest przypisany żaden wskaźnik lokalizacji ICAO.
adepk	b	'-' "ADEPK" (icao aerodrome 'AFIL' 'ZZZZ' icao aerodromewldcrd)	Lotnisko odlotu używane jako klucz do bazy danych w zapytaniu może być wieloznaczne. Może zawierać wskaźnik lokalizacji ICAO lub wskazanie „AFIL” oznaczające plan lotu złożony z powietrza lub „ZZZZ”, gdy do lotniska odlotu nie jest przypisany żaden wskaźnik lokalizacji ICAO lub kombinację liter alfabetu i znaków wieloznacznych.
adepold	b	'-' "ADEPOLD" (icao aerodrome 'AFIL' 'ZZZZ')	„Poprzednie” lotnisko odlotu. Może zawierać wskaźnik lokalizacji ICAO lub wskazanie „AFIL” oznaczającego plan lotu złożony z powietrza lub „ZZZZ”, gdy do lotniska odlotu nie jest przypisany żaden wskaźnik lokalizacji ICAO.
ades	b	'-' "ADES" (icao aerodrome 'ZZZZ')	Wskaźnik lokalizacji ICAO lotniska przeznaczenia lub „ZZZZ”, gdy do lotniska przeznaczenia nie jest przypisany żaden wskaźnik lokalizacji ICAO.
adesk	b	'-' "ADESK" (icao aerodrome 'ZZZZ' icao aerodromewldcrd)	Lotnisko przeznaczenia używane jako klucz do bazy danych w zapytaniu może być wieloznaczne. Może zawierać wskaźnik lokalizacji ICAO lub „ZZZZ”, gdy do lotniska przeznaczenia nie jest przypisany żaden wskaźnik lokalizacji ICAO lub kombinację liter alfabetu i znaków wieloznacznych.

Pole podstawowe ADEXP	Rodzaj	Składnia	Semantyka
adesold	b	'-' "ADESOLD" (icaoerodrome 'ZZZZ')	„Poprzednie” lotnisko przeznaczenia. Może zawierać wskaźnik lokalizacji ICAO lub „ZZZZ” gdy do lotniska przeznaczenia nie jest przypisany żaden wskaźnik lokalizacji ICAO.
adexptxt	c	'-' "ADEXPTXT" (preproctxt postproctxt)	Zawiera komunikat ADEXP.
afildata	c	'-' "AFILDATA" ptid fl eto	Dane prognozowane dla planu lotu złożonego z powietrza. Identyfikacja punktu, poziom lotu włączenia się i przewidywana data-czas w punkcie. UWAGA: Wskazany poziom lotu to poziom, na którym lot otrzymał zezwolenie na włączenie się do kontrolowanej przestrzeni powietrznej nad wskazanym punktem. Nie muszą być takie same jak RFL.
ahead	b	'-' "AHEAD" (heading "ZZZ")	Kurs przydzielony dla lotu, wyrażony w stopniach. Musi składać się z kodu liczbowego trzycyfrowego lub z wartości „ZZZ”, wskazując, że żaden kurs lotu nie został przydzielony.
altnz	b	'-' "ALTNZ" text20	Nazwa zapasowego lotniska, jeżeli nie istnieje lokalizacja ICAO.
altrnt1	b	'-' "ALTRNT1" (icaoerodrome 'ZZZZ')	Wskaźnik lokalizacji ICAO pierwszego zapasowego lotniska przeznaczenia lub wskaźnik „ZZZZ”, gdy wskaźnik lokalizacji ICAO nie został przypisany do lotniska.
altrnt2	b	'-' "ALTRNT2" (icaoerodrome 'ZZZZ')	Wskaźnik lokalizacji ICAO drugiego zapasowego lotniska przeznaczenia lub wskaźnik „ZZZZ”, gdy wskaźnik lokalizacji ICAO nie został przypisany do lotniska.
aobd	b	'-' "AOBD" date	Rzeczywista data odkołowania.
aobt	b	'-' "AOBT" timehhmm	Rzeczywisty czas odkołowania.
arcid	b	'-' "ARCID" aircraftid	Identyfikacja statku powietrznego. Może być oznaczeniem rejestracyjnym statku powietrznego lub desygnatorem ICAO operatora statku powietrznego, po którym następuje identyfikator lotu.
arcidk	b	'-' "ARCIDK" (aircraftid aircraftidwldcrd)	Identyfikacja statku powietrznego używana jako klucz do bazy danych w zapytaniu; może być wieloznaczna. Musi stanowić kombinację znaków alfanumerycznych i znaków wieloznacznych, maksymalnie do 7 znaków ogółem.
arcidold	b	'-' ARCIDOLD aircraftid	„Poprzedni” identyfikator statku powietrznego. Tam, gdzie identyfikator statku powietrznego ma być zmieniony, nowa wartość będzie nadana w „ARCID”.
arctyp	b	'-' "ARCTYP" (icaoaircrafttype "ZZZZ")	Typ statku powietrznego (identyfikacja typu ICAO) lub ZZZZ.
aspeed	b	'-' "ASPEED" (spd machnumber "ZZZ")	Obecnie przydzielona prędkość lotu, w kilometrach na godzinę, węzłach lub z podaniem liczby Macha. Musi wystąpić „M”, po którym następują trzy cyfry, „K” lub „N”, po którym następują cztery cyfry lub „ZZZ”, wskazujące, że nie zostały przydzielone żadne ograniczenia prędkości.

Pole podstawowe ADEXP	Rodzaj	Składnia	Semantyka
ata	b	'-' "ATA" timehhmm	Rzeczywisty czas przylotu.
atd	b	'-' "ATD" timehhmm	Rzeczywisty czas odlotu.
atot	b	'-' "ATOT" timehhmm	Rzeczywisty czas startu.
atsrt	b	'-' "ATSRT" atsroute point point	Desygnator trasy ATS i identyfikatory pierwszego i ostatniego punktu.
cassaddr	c	'-' "BEGIN" "CASSADDR" { fac } '-' "END" "CASSADDR"	Adresy, na które komunikaty ATFM powinny być skierowane.
ceqpt	b	'-' "CEQPT" aidequipment	Urządzenia radiokomunikacyjne, nawigacyjne i służące do podejścia (jak pole 10 ICAO).
cfl	c	'-' "CFL" fl [ptid]	Dozwolony poziom lotu. Poziom lotu obecnie przyznany pilotowi przez ATC (numer poziomu lotu).
chgrul	b	'-' "CHGRUL" (rulechg flighttypechg rulechg flighttypechg) point	Wskazanie zmiany „zasad lotu” (VFR/IFR) lub „typu lotu” (OAT/GAT) lub obu zmian z punktem, w którym pojawia się zmiana.
cobd	b	'-' "COBD" date	Obliczona data odkołowania.
cobt	b	'-' "COBT" timehhmm	Obliczony czas odkołowania.
com	b	'-' "COM" text20	Urządzenia łącznościowe (jak w polu 18 ICAO COM).
comment	b	'-' "COMMENT" 1 { LIM_CHAR }	Ogólna uwaga z zastosowaniem swobodnego tekstu bez łącznika.
condid	b	'-' "CONDID" 1 {LIM_CHAR} 30	Identyfikacja „wyjątkowych warunków” podniesionych w kontekście ATFM.
coordata	c	'-' "COORDATA" ptid (to sto) tfl [sfl]	Warunki transferu dla lotu. Dane identyfikacyjne punktu, poziom lotu i przewidywany czas w tym punkcie oraz, opcjonalnie, informacja o uzupełniającym poziomie lotu.
cop	b	'-' "COP" point	Identyfikator punktu koordynacji, zakodowany desygnator punktu lub sztucznie nadana nazwa (GEOxx, RENxx lub REFxx).
crsclimb	c	'-' "CRSCLIMB" ptid (crspeed crmach) crfl1 crfl2	Wskazanie wznoszenia. Podanie punktu, w którym rozpocznie się wznoszenie, prędkość lub liczbę Macha i dwa poziomy wskazujące pasmo poziomów lotu, które będzie zajmowane w trakcie wznoszenia. Drugi poziom może stanowić „PLUS”, gdy górny poziom jest nieznan.
cstat	c	'-' "CSTAT" statid [statreason]	Wskaźnik potwierdzający nowy status koordynacji lotu oraz, opcjonalnie, powody dokonania zmiany.
ctod	b	'-' "CTOD" date	Obliczona data startu.
ctot	b	'-' "CTOT" timehhmm	Obliczony czas startu (CTOT): czas odniesienia dla slotu ATFM.
dat	b	'-' "DAT" datalink	Wskazanie możliwości łącza danych przewożonego przez statek powietrzny.

Pole podstawowe ADEXP	Rodzaj	Składnia	Semantyka
days	b	'-' "DAYS" numdays	Dni operacji powtarzalnego planu lotu (1234567, gdzie 1 odpowiada poniedziałkowi, 2 — wtorkowi, ..., z 0 w kolumnach bez operacji).
daysk	b	'-' "DAYSK" (numdays numdayswldcrd)	Dni operacji powtarzalnego planu lotu, używane jako klucz do bazy danych w komunikacie zapytania, mogą być wieloznaczne.
daysold	b	'-' "DAYSOLD" numdays	„Poprzednie” dni operacji. Używane jako klucz do bazy danych. Jeśli dni operacji RPL mają być zmienione, nowe wartości będą podane jako „DAYS”.
dct	b	'-' "DCT" point point	Wskazuje bezpośrednią trasę między dwoma punktami. Punkty mogą stanowić ważny desygnator punktu ICAO lub punkt pojawiający się w polu GEO, REN lub REF w formie GEOxx, RENxx lub REFxx.
delay	b	'-' "DELAY" timehhmm	Okres czasu wskazujący opóźnienie. Rodzaj opóźnienia, tzn. opóźnienie lotu, opóźnienie przetwarzania itd zależy od kontekstu.
depz	b	'-' "DEPZ" text20	Nazwa lotniska odlotu, jeżeli nie istnieje wskaźnik lokalizacji ICAO.
desc	b	'-' "DESC" 1 {LIM_CHAR}	Opis warunku lub obiektu, który może być istotny dla zawartości komunikatu.
destz	b	'-' "DESTZ" text20	Nazwa lotniska docelowego, jeżeli nie istnieje wskaźnik lokalizacji ICAO.
eetfir	b	'-' "EETFIR" firindicator timehhmm_elapsed	Identyfikacja FIR i zakumulowany czas od momentu wyruszenia (w godzinach i minutach) do granicy FIR.
eetlat	c	'-' "EETLAT" lattd time	Wskazanie czasu od momentu wyruszenia do pozycji podanej tylko przez szerokość geograficzną.
eetlong	c	'-' "EETLONG" longtd time	Wskazanie czasu od momentu wyruszenia do pozycji podanej tylko przez długość geograficzną.
eetpt	b	'-' "EETPT" point timehhmm_elapsed	Identyfikator punktu i zakumulowany czas od momentu wyruszenia do punktu.
endtime	b	'-' "ENDTIME" day ! timehhmm	Termin, w którym kończy się okres czasu.
entrydata	c	'-' "ENTRYDATA" (ptid airspdes (ptid airspdes)) [fl] [ptrfl] [(ptspeed ptmach)] [ptfltrul] [ptmilrul]	Dane planu lotu, które są stosowane dla lotu w podanym punkcie lub przy wejściu lotu w daną przestrzeń powietrzną. Musi być obecne jedno lub oba pola: „ptid”, „airspdes”.
eobd	b	'-' "EOBD" date	Przewidywana data odkołowania.
eobdk	b	'-' "EOBDK" date	Przewidywana data odkołowania używana jako klucz do bazy danych w zapytaniu może być wieloznaczna. Musi składać się z kombinacji cyfr i znaków wieloznacznych, maksymalnie do 6 znaków ogółem.
eobdold	b	'-' "EOBDOLD" date	„Poprzednio” przewidywana data odkołowania. Używana jako klucz do bazy danych. Tam, gdzie przewidywana data odkołowania ma być zmieniona, nowa wartość będzie podana w „EOBD”.
eobt	b	'-' "EOBT" timehhmm	Przewidywany czas odkołowania (EOBT)

Pole podstawowe ADEXP	Rodzaj	Składnia	Semantyka
eobtk	b	'-' "EOBTK" (timehhmm timewldcrd)	Przewidywany czas odkołowania używany jako klucz do bazy danych w zapytaniu, może być wieloznaczny.
eobtold	b	'-' "EOBTOLD" timehhmm	„Poprzednio” przewidywany czas odkołowania. Używany jako klucz do bazy danych. Tam, gdzie przewidywana data odkołowania ma być zmieniona, nowa wartość będzie podana w „EOBT”.
errfield	b	'-' "ERRFIELD" fieldid	Nazwa ADEXP błędnego pola/pól.
error	b	'-' "ERROR" [errorcode] 1{ LIM_CHAR }	Tekst komunikatu błędu. Może, opcjonalnie, zawierać kod identyfikacji błędu.
estdata	c	'-' "ESTDATA" ptid eto fl [sfl]	Dane prognozowane. Identyfikator punktu, przewidywany poziom lotu (numer poziomu lotu) i przewidywana data — czas w tym punkcie, po którym, opcjonalnie, następuje uzupełniający poziom lotu (numer poziomu lotu, po którym następuje wskaźnik A lub B).
etod	b	'-' "ETOD" date	Przewidywana data startu.
etot	b	'-' "ETOT" timehhmm	Przewidywany czas startu.
extaddr	c	'-' "EXTADDR" num { fac } (num {fac})	Adresy udostępnione dodatkowo, oprócz adresów określonych automatycznie, tzw. „adresy ekstra”. Może zawierać tylko liczbę adresów lub rzeczywiste adresy lub obie informacje.
flrte	b	'-' "FILRTE" {LIM_CHAR}	Trasa dokładnie taka, jak zgłoszona, tzn. bez żadnego przetwarzania.
fltim	b	'-' "FLTIM" day ! timehhmm	Określenie grupy dzień - czas, gdy komunikat został zgłoszony do przesłania.
flband	c	'-' "FLBAND" fl fl	Pasmo poziomów lotu określające przestrzeń powietrzną pionowo, łącznie z podanymi poziomami lotu.
fltrul	b	'-' "FLTRUL" flightrule	Zasada lotu, jak w polu 8 ICAO.
fltyp	b	'-' "FLTTYP" flighttype	Typ lotu, jak w polu 8 ICAO.
fmp	b	'-' "FMP" 4{ ALPHA }4	Identyfikator „Pozycji zarządzania ruchem lotniczym”.
fmplist	c	'-' "BEGIN" "FMPLIST" fmp reglist '-' "END" "FMPLIST"	Wykaz FMP i związanych z nimi zarządzeń ATFM.
freq	b	'-' "FREQ" rtf	Częstotliwość radiowa.

Pole podstawowe ADEXP	Rodzaj	Składnia	Semantyka
fstday	b	'-' "FSTDAY" date	Pierwszy dzień operacji powtarzalnego planu lotu. Używane jest to, aby podać rzeczywisty pierwszy dzień, od którego plan lotów będzie generowany z RPL (patrz: pole valfrom) lub pierwszy dzień, od którego będzie obowiązywać zmiana do RPL.
furthrte	b	'-' "FURTHRTE" {LIM_CHAR}	Dalsza trasa lotu. Do użycia w komunikatach zawierających dane prognozowane, wskazujące dalszy przebieg trasy lotu, po punkcie przewidywanym. Może zawierać jedynie następny punkt lub kompletną dalszą trasę aż do punktu przeznaczenia.
geo	c	'-' "GEO" geoid lattd longtd	Punkt na trasie określony przez szerokość geograficzną i długość geograficzną i podany w planie lotu, jako GEOxx (gdzie xx jest sekwencją liczb).
ifp	b	'-' "IFP" 1{ALPHA}	Wskazanie znanych błędów w ramach FPL.
ifpdlist	c	'-' "BEGIN" "IFPDLIST" 1 { ifpdlong } '-' "END" "IFPDLIST"	Wykaz kompletnych IFPD dopasowanych do klucza do bazy danych podanego w komunikacie zapytania. Zawiera wykaz kompletnej informacji o każdym indywidualnym locie, który pasuje do kluczy do danego zapytania.
ifpdslst	c	'-' "BEGIN" "IFPDSLST" 1 { ifpdsum } '-' "END" "IFPDSLST"	Wykaz ifpdsum dopasowanych do klucza do bazy danych podanego w komunikacie zapytania. Zawiera wykaz streszczonej informacji o każdym indywidualnym locie, który pasuje do kluczy do danego zapytania.
ifplid	b	'-' "IFPLID" ALPHA ALPHA { DIGIT }8	Jednoznaczny identyfikator planu lotu, przyznany przez IFPS.
ifpsmod	b	'-' "IFPSMOD" fieldid modifind	Wskazanie, podane przez IFPS, tych pól, które zostały zmodyfikowane oraz rodzaj modyfikacji.
ifpuresp	b	'-' "IFPURESP" ifpuid	Identyfikator IFPU, który jest odpowiedzialny za zapytanie. Musi przetworzyć zapytanie i wygenerować odpowiedź.
ignore	c	'-' "BEGIN" "IGNORE" { (condition condition ptid ptid) }-' "END" "IGNORE"	Wskazanie warunków, które zostały „zignorowane” lub pominięte przy przetwarzaniu danego komunikatu. „Zignorowany” warunek może być ograniczony do określonej części trasy przez podane punkty trasy. Warunkiem może być, na przykład, ograniczenie czasowe (warunek dostępu do trasy), ograniczenie poziomu lotu lub naruszenie TOS.
iobd	b	'-' "IOBD" date	„Początkowa” data odkołowania - „data odkołowania”, jak podano w FPL i aktualizowana przez komunikaty związane z planem lotu (DLA, CHG itd.). Jest to data odniesienia używana w celu dostępu do planu lotu w bazie danych i jest to jedyna „data odkołowania” znana zainteresowanym jednostkom ATS. Uwaga: Na IOBD nie mają wpływu zmiany żądane lub notyfikowane przez wymianę komunikatów ATFM.

Pole podstawowe ADEXP	Rodzaj	Składnia	Semantyka
iobt	b	'-' "IOBT" timehhmm	„Początkowy” czas odkołowania - „czas odkołowania”, jak podano w FPL i aktualizowany przez komunikaty związane z planem lotu (DLA, CHG itd.). Jest to czas odniesienia w celu dostępu do planu lotu w bazie danych i jest to jedyny „czas odkołowania” znany zainteresowanym jednostkom ATS. Uwaga: IOBT nie dotyczą zmiany żądane lub notyfikowane poprzez wymianę komunikatów ATFM.
lacdr	c	'-' "BEGIN" "LACDR" { airroute } '-' "END" "LACDR"	Wykaz aktywnych tras warunkowych.
latsa	c	'-' "BEGIN" "LATS" { airspace } '-' "END" "LATS"	Wykaz aktywnych obszarów tymczasowej segregacji.
lcatsrte	c	'-' "BEGIN" "LCATSRTE" { airroute } "END" "LCATSRTE"	Wykaz zamkniętych tras ATS.
lfir	c	'-' "BEGIN" "LFIR" 1{ fir (lacdr (lacdr lcatsrte latsa lrar lrca)) } '-' "END" "LFIR"	Wykazy FIR, łącznie z nazwą regionu, po której następuje wykaz dostępnych tras warunkowych lub wykaz dostępnych tras warunkowych, zamkniętych tras ATS, aktywnych obszarów tymczasowej segregacji, ograniczeń ograniczonej przestrzeni powietrznej i ograniczonej koordynacji przestrzeni powietrznej.
lrar	c	'-' "BEGIN" "LRAR" { airspace } '-' "END" "LRAR"	Wykaz ograniczeń ograniczonej przestrzeni powietrznej.
lrca	c	'-' "BEGIN" "LRCA" { airspace } '-' "END" "LRCA"	Wykaz ograniczonych obszarów koordynacji.
lstday	b	'-' "LSTDAY" date	Ostatni dzień operacji powtarzalnego planu lotu. Używane w celu podania rzeczywistego ostatniego dnia, od którego plan lotów będzie generowany z RPL (patrz pole valuntil) lub ostatniego dnia, którego obowiązuje zmiana RPL => Musi wystąpić data między VALFROM i VALUNTIL.
mach	b	'-' "MACH" machnumber [point]	Liczba Macha w setkach i opcjonalnie punkt, na którym będzie żądana zmiana.
mesvalperiod	b	'-' "MESVALPERIOD" fulldatetime full- datetime	Okres ważności komunikatu, łącznie z podanym czasem.
minlineup	b	'-' "MINLINEUP" timehhmm	Minimalny czas wymagany dla lotu, który ogłosił gotowość do odlotu, na przejście od swojej obecnej pozycji oczekiwania do pozycji w powietrzu.
modifnb	b	'-' "MODIFNB" 1{ DIGIT }3	Liczba modyfikacji niezbędnych do poprawienia oryginalnego komunikatu.

Pole podstawowe ADEXP	Rodzaj	Składnia	Semantyka
msgref	c	'-' "MSGREF" sender recvr seqnum	Dane odniesienia dla powiązanych, wcześniej przekazanych komunikatów.
msgsum	c	'-' "BEGIN" "MSGSUM" { [arcid] [adep] [ades] [eobt] [eobd] [orgn] [days] [valfrom] [valuntil] } '-' "END" "MSGSUM"	Zawiera streszczenie komunikatu. Uwaga: Musi zawierać jedno lub więcej* pól arcid, adep, ades, eobt i orgn, ale bez powtórzenia. * jedno lub więcej pól mogło być opuszczone lub zniekształcone w otrzymanym komunikacie.
msgtxt	b	'-' "MSGTXT" icaomsg	Zawiera kompletny komunikat ICAO.
msgtyp	b	'-' "MSGTYP" titleid	Zawiera tytuły komunikatów odniesienia lub skopiowane komunikaty. Może to być dowolny ważny tytuł komunikatu ADEXP (patrz załącznik B).
nav	b	'-' "NAV" text20	Istotne wyposażenie nawigacyjne, jak pole 18 ICAO NAV/.
nbarc	b	'-' "NBARC" 1{ DIGIT }2	Numer statku powietrznego, jeśli jest więcej niż jeden.
nbrfpd	b	'-' "NBRFPD" 1{ DIGIT }3	Liczba danych planu lotu pasujących do zapytania. Musi mieścić się między 0 a 999.
newctot	b	'-' "NEWCTOT" timehhmm	Nowy obliczony czas startu, zgodnie z aktualizacją TACT.
newendtime	b	'-' "NEWENDTIME" day ! timehhmm	Nowy termin, gdy kończy się okres czasu.
neweobd	b	'-' "NEWEOBD" date	Nowa przewidywana data odkołowania.
neweobt	b	'-' "NEWEOBT" timehhmm	Nowy przewidywany czas odkołowania.
newptot	b	'-' "NEWPTOT" timehhmm	Nowy warunkowy czas startu.
newrte	b	'-' "NEW RTE" { LIM_CHAR }	Nowa trasa między tymi samymi lotniskami odlotu i przylotu, jak w oryginalnym komunikacie.
newstarttime	b	'-' "NEWSTARTTIME" day ! timehhmm	Nowy termin, od którego zaczyna się okres czasu.
oldmsg	b	'-' "OLDMSG" { CHARACTER }	Kompletny oryginalny komunikat, dokładnie taki (i w tym samym formacie), jaki otrzymano.
opr	b	'-' "OPR" 1 { LIM_CHAR }	Nazwa przedsiębiorstwa lub agencji operatora lotu, jak w polu 18 ICAO, element OPR/.
orgmsg	b	'-' "ORGMSG" titleid	Tytuł ADEXP błędnego komunikatu, w formie otrzymanej przez TACT.
orgn	b	'-' "ORGN" 1{LIM_CHAR}30	Adres inicjatora komunikatu.
orgnid	b	'-' "ORGNID" originatorid	Desygnator adresata, który zainicjował komunikat.
orgrte	b	'-' "ORGRTE" { LIM_CHAR }	Pierwotna trasa między lotniskami odlotu i przylotu.
origin	c	'-' "ORIGIN" networktype fac (networktype fac)	Informacja dotycząca inicjatora komunikatu. Może uwzględniać rodzaj użytej sieci lub dany adres lub obie informacje.

Pole podstawowe ADEXP	Rodzaj	Składnia	Semantyka
origindt	b	'-' "ORIGINDT" datetime	Data i czas otrzymania oryginalnego komunikatu przez IFPS. Uwaga: To nie jest czas zgłaszania komunikatu. Format jest następujący: YYMMDDHHMM.
part	c	'-' "PART" num lastnum	Identyfikacja części komunikatu określonej przez tytuł, czas zgłaszania i okres ważności.
per	b	'-' "PER" text20	Dane dotyczące działania statku powietrznego, jak w polu 18 ICAO PER/.
position	c	'-' "POSITION" (adid ptid){(to sto) [fl] [cto]}	Pozycja statku powietrznego podana jako punkt lub lotnisko z opcjonalną informacją o czasie i poziomie lotu.
prevarcid	b	'-' "PREVARCID" aircraftid	Poprzednio użyty znak wywoławczy.
prevssrcode	b	'-' "PREVSSRCODE" ALPHA ! 4 { '0' '1' '2' '3' '4' '5' '6' '7' } 4	Tryb i kod SSR użyty przez lot tuż przed trybem i kodem SSR podanym w polu „-SSRCODE”.
propfl	c	'-' "PROPFL" tfl [sfl]	Poziom lotu zaproponowany przez jednostkę akceptującą dla transferu lotu.
ptot	b	'-' "PTOT" timehhmm	Tymczasowy czas startu. Tymczasowy czas odniesienia dla slotu ATFM.
qrorgn	b	'-' "QRORGN" originatorid	Identyfikator inicjatora zapytania.
ralt	b	'-' "RALT" 1 {LIM_CHAR} 40	Nazwa zapasowego lotniska/lotnisk na trasie.
rate	b	'-' "RATE" ((("C" "D") ! 2 {DIGIT} 2) "ZZZ")	Tempo zmiany: tempo wznoszenia lub zniżania przydzielone do statku powietrznego, wyrażone w setkach stóp na minutę. => Musi wystąpić „C” oznaczające tempo wznoszenia lub „D” oznaczające tempo zniżania, po którym nastąpi liczba dwucyfrowa wskazująca przydzielone tempo w setkach stóp na minutę. Alternatywnie, desygnator „ZZZ” może być użyty, aby wskazać że nie zostało przydzielone żadne tempo wznoszenia lub zniżania.
ratepdlst	c	'-' "BEGIN" "RATEPDLST" 1 {rateperiod} '-' "END" "RATEPDLST"	Wykaz okresów czasu i odpowiadającego im poziomu ruchu lotniczego dla warunków ATFM.
reason	b	'-' "REASON" 4{ALPHA}12	Przyczyna odrzucenia lub anulowania komunikatu slotu przez TACT. Informacja wspierająca komunikat zależy od jego kontekstu.
ref	c	'-' "REF" refid ptid brng distnc	Punkt na trasie, który jest zdefiniowany pod względem namiaru magnetycznego i odległości od innego punktu oraz który otrzymał desygnator REFxx.
refdata	c	'-' "REFDATA" [sender] [recvr] seqnum	Dane odniesienia dla transmitowanego komunikatu.

Pole podstawowe ADEXP	Rodzaj	Składnia	Semantyka
reg	b	'-' "REG" 1{ LIM_CHAR }7	Oznakowanie rejestracyjne, jak w polu 18 ICAO REG/.
regloc	b	'-' "REGLOC" 1 {LIM_CHAR} 15	Lokalizacja odniesienia dla zarządzania ATFM.
regul	b	'-' "REGUL" regulid	Identyfikator zarządzania dotyczącego lotu.
rejctot	b	'-' "REJCTOT" timehhmm	Odrzucony obliczony czas startu: negatywna odpowiedź na propozycję ułatwienia dostępu do slotu.
release	b	'-' "RELEASE" 1{ALPHA}1	Wskazanie, że nastąpił przedwczesny przekaz lotu przez kontrolera przekazującego kontrolowi otrzymującemu. C = przedwczesny przekaz lotu w chwili jego wznoszenia D = przedwczesny przekaz lotu w chwili jego zniżania T = przedwczesny przekaz lotu w chwili jego zakręcania F = lot jest zwolniony do wszystkich sytuacji
rename	c	'-' "RENAME" renid ptid	Wskazanie tymczasowej, nowej nazwy nadanej „punktowi znaczącemu”, który pojawia się więcej niż raz w opisie trasy w celu uniknięcia zamieszania. Ta tymczasowa nazwa jest stosowana wyłącznie w celu osiągnięcia klarowności reprezentacji trasy i nie sugeruje rzeczywistej modyfikacji prawdziwej identyfikacji punktu.
respby	b	'-' "RESPBY" timehhmm	Odpowiedź do: termin, do którego należy odpowiedzieć na propozycję ułatwienia dostępu do slotu.
rfl	b	'-' "RFL" flightlevel [point]	Zgłoszony poziom lotu (z podaniem numeru poziomu lotu, w dziesiątkach metrów lub setkach stóp) i, opcjonalnie, punkt w którym wymagana jest zmiana RFL.
rfp	b	'-' "RFP" "Q" ('1' '2' '3' '4' '5' '6' '7' '8' '9')	Wskaźnik zastępczego planu lotu (RFP). Musi wystąpić „Q”, po którym następuje cyfra (1-9).
rfpdlist	c	'-' "BEGIN" "RFPDLIST" { rfpdlong } '-' "END" "RFPDLIST"	Wykaz kompletnych RFPD dopasowanych do klucza do bazy danych podanego w zapytaniu.
rfpdsum	c	'-' "BEGIN" "RFPDSLIS" { rfpdsum } '-' "END" "RFPDSLIS"	Wykaz rfpdsum (streszczona informacja RFPD), dopasowana do klucza do bazy danych podanego w zapytaniu.
rif	b	'-' "RIF" 4{LIM_CHAR}	Zweryfikowana trasa podlegająca zezwoleniu podczas lotu i zakończeniu za pomocą desygatora zweryfikowanego lotniska przeznaczenia ICAO.
rmk	b	'-' "RMK" 1{ LIM_CHAR }	Uwagi nieszyfrowane, jak w polu 18 ICAO RMK/.
route	b	'-' "ROUTE" {LIM_CHAR}	Kompletna informacja ICAO, pole 15, zawierająca prędkość, RFL i trasę (zgodna ze składnią podaną w ref. 4).

Pole podstawowe ADEXP	Rodzaj	Składnia	Semantyka
rrtefrom	c	'-' "RRTEFROM" tavid refloc flowlst flblock	Opis ruchu lotniczego, dla którego przebieg trasy ma być zmieniony.
rrteref	b	'-' "RRTEREF" rreid	Odniesienie dotyczące zmiany przebiegu trasy.
rrteto	c	'-' "RRTETO" tavid refloc flowlst flblock	Opis ruchu lotniczego, w kierunku którego zostanie przekierowany ruch.
rtepts	c	'-' "BEGIN" "RTEPTS" { pt [ad] } '-' "END" "RTEPTS"	Wykaz punktów trasy. Może zawierać także identyfikator lotniska.
rvr	b	'-' "RVR" 1{ DIGIT }3	Widzialność na pasie startowym (RVR). Minimalne warunki operacyjne, gdy istnieją specjalne warunki meteorologiczne. Wyrażone w metrach.
rvrcond	c	'-' "BEGIN" "RVRCOND" 1 {rvrperiod} '-' "END" "RVRCOND"	Wykaz okresów czasu i odpowiednich dla nich limitów RVR.
rvrperiod	c	'-' "RVRPERIOD" from until rvrlimit	Okres czasu, w ramach którego udostępniony limit RVR jest stosowany.
sector	b	'-' "SECTOR" 1{ ALPHANUM }8	Identyfikacja sektora ATC.
sel	b	'-' "SEL" 4{ ALPHA }5	Kod SELCAL jak w polu 18 ICAO, element „SEL/”.
sendto	c	'-' "BEGIN" "SENDTO" {unit} '-' "END" "SENDTO"	Wykaz jednostek nawigacji lotniczej, do których zostanie wysłany komunikat
seqpt	b	'-' "SEQPT" ssquipment	Urządzenia dozoru, jak w polu 10 ICAO.
sid	b	'-' "SID" point ! 1{DIGIT}1 ! 0{ALPHA}1	Identyfikator standardowego instrumentu procedury odlotu.
speed	b	'-' "SPEED" spd [point]	Rzeczywista prędkość lotu (w kilometrach na godzinę lub węzłach) i opcjonalnie, punkt, na którym żądana jest zmiana prędkości lotu.
spla	b	'-' "SPLA" 1{ LIM_CHAR }50	Znakowanie kolorami na statku powietrznym, jak w polu 19 ICAO, element „A/”.
spladdr	c	'-' "BEGIN" "SPLADDR" { fac } '-' "END" "SPLADDR"	Dane kontaktowe, gdzie można otrzymać dodatkowe informacje o planie lotu.
splc	b	'-' "SPLC" 1{ LIM_CHAR }50	Nazwisko pilota dowodzącego, jak w polu 19 ICAO, element „C/”.
spldcap	b	'-' "SPLDCAP" 1{ DIGIT }3	Całkowita pojemność tratw ratunkowych, jak w polu 19 ICAO, element „D/”.
spldcol	b	'-' "SPLDCOL" 1{ LIM_CHAR }50	Kolor tratw ratunkowych, jak w polu 19 ICAO, element „D/”.
spldcov	b	'-' "SPLDCOV" (T F)	Tratwy ratunkowe: wskazanie, czy są z przykryciem, jak w polu 19 ICAO, element „D/”. T = Prawdziwy (=> „C” w ICAO) F = Fałszywy, bez przykrycia.
spldnb	b	'-' "SPLDNB" 1{ DIGIT }2	Tratwy ratunkowe: liczba, jak w polu 19 ICAO, element „D/”.

Pole podstawowe ADEXP	Rodzaj	Składnia	Semantyka
sple	b	'-' "SPLE" timehhmm_elapsed	Trwałość paliwa, jak w polu 19 ICAO, element „E”.
splj	b	'-' "SPLJ" lifejackets	Kamizelki ratunkowe, jak w polu 19 ICAO, element „J”.
spln	b	'-' "SPLN" 1{ LIM_CHAR }	Inny sprzęt ratowniczy i użyteczne uwagi, jak w polu 19 ICAO, element „N”.
splp	b	'-' "SPLP" 1{DIGIT}3	Osoby na pokładzie, jak w polu 19 ICAO, element „P”.
splr	b	'-' "SPLR" emergradio	Radiowe wyposażenie awaryjne, jak w polu 9 ICAO, element „R”.
spls	b	'-' "SPLS" survialeqpt	Sprzęt ratowniczy, jak w polu 19 ICAO, element „S”.
src	b	'-' "SRC" ("RPL" "FPL" "AFIL" "MFS" "FNM" "AFP" "RQP" "RQS" NIL)	Wskazanie źródła danych. Zawartość zależy od pola TITLE.
ssrcode	b	'-' "SSRCODE" ('A' ! 4{ '0' '1' '2' '3' '4' '5' '6' '7' }4 "REQ")	- tryb i kod SSR, jak w polu 7 ICAO, element b i c. lub - litery „REQ” oznaczające, że żądany jest kod.
star	b	'-' "STAR" point ! 1{DIGIT}1 ! 0{ALPHA}1	Identyfikacja standardowej procedury przylotu.
starttime	b	'-' "STARTTIME" day ! timehhmm	Termin, od którego zaczyna się okres czasu.
stay	c	'-' "STAY" stayident time ((adid adid) (ptid ptid) (adid ptid) (ptid adid)) [ptspeed] [ptrfl]	Wskazanie trasy lotu w okresie „specjalnej aktywności”, gdy statek powietrzny będzie „przebywał” na obszarze zdefiniowanym przez punkty i/lub na lotniskach, biorąc pod uwagę wskazany okres czasu, tzn. szkolenie, uzupełnianie paliwa w powietrzu, misja fotograficzna itd. UWAGA: Porządek, w którym podaje się punkty i/lub lotniska, jest istotny
stayinfo	c	'-' "STAYINFO" stayident remark	Informacja dotycząca rodzaju działania (szkolenie, misja fotograficzna itd.), które ma być wykonywane w okresie „stay” na trasie lotu.
sts	b	'-' "STS" ("PROTECTED" flightplan-status 1{LIM_CHAR})	Przyczyny specjalnego obchodzenia się, jak w polu 18 ICAO STS/. Może to być „PROTECTED” (zabezpieczony), aby wskazać ostrożne obchodzenie się lub jedna z rozpoznawalnych etykiet, EMER, HOSP itd. lub wolny tekst.
taxitime	b	'-' "TAXITIME" timehhmm	Różnica czasu między „czasem odkołowania” i „czasem startu”. Czas określony, może być rzeczywisty lub przewidywany, zależnie od kontekstu.
tfcvol	b	'-' "TFCVOL" 1 {ALPHANUM} 15	Identyfikacja „natężenia ruchu”.
tfv	c	'-' "TFCVOL" tfvid refloc flowlst flblock	Opis natężenia ruchu.

Pole podstawowe ADEXP	Rodzaj	Składnia	Semantyka
title	b	'-' "TITLE" titleid	Tytuł komunikatu.
tleet	b	'-' "TTLEET" timehmm_elapsed	Całkowity przewidywany czas od momentu ruszenia podawany w godzinach i minutach.
typz	b	'-' "TYPZ" text20	Rodzaj statku powietrznego, gdy nie ma żadnego kodu ICAO.
unit	c	'-' "UNIT" unitid [addrinfo]	Informacje dotyczące „jednostka nawigacji lotniczej”, tzn. jednostki ATC, operatora statku powietrznego lub inicjatora planu lotu. Zawiera identyfikację jednostki i, opcjonalnie, dane adresowe.
valfrom	b	'-' "VALFROM" date	Pierwsza data, od której zaplanowane jest uruchomienie lotu (z podaniem roku, miesiąca i dnia).
valfromk	b	'-' "VALFROMK" (date datewldcrd)	Pierwsza data, od której zaplanowane jest uruchomienie lotu, używana jako klucz do bazy danych w zapytaniu, może być wieloznaczna. Musi stanowić ważną datę lub kombinację ważnej daty i znaków wieloznacznych.
valfromold	b	'-' "VALFROMOLD" date	„Poprzednia” data „valfrom”. Używana jako klucz do bazy danych. Tam, gdzie nastąpi zmiana początku daty ważności, nowa wartość będzie podana w „VALFROM”.
validitydate	b	'-' "VALIDITYDATE" date	Data ważności.
valuntil	b	'-' "VALUNTIL" date	Ostatnia data, od której zaplanowane jest uruchomienie lotu (z podaniem roku, miesiąca i dnia).
valuntilk	b	'-' "VALUNTILK" (date datewldcrd)	Ostatnia data, od której zaplanowane jest uruchomienie lotu, używana jako klucz do bazy danych w zapytaniu, może być wildcarded. Musi stanowić ważną datę lub kombinację ważnej daty i znaków wieloznacznych.
valuntilold	b	'-' "VALUNTILOLD" date	„Poprzednia” data „valuntil”. Używana jako klucz do bazy danych. Tam, gdzie nastąpi zmiana końca daty ważności, nowa wartość będzie podana w „VALUNTIL”.
wktrc	b	'-' "WKTRC" waketurbcac	Kategoria turbulencji w śladzie aerodynamicznym.

A.4. Podpole ADEXP

Podpole	Rodzaj	Składnia	Semantyka	Użycie w polu	Użycie w podpolu
addrinfo	c	'-' "ADDRINFO" network-type fac	Informacja adresowa	unit	
adid	b	'-' "ADID" icaoairport 'ZZZZ'	Desygnator lotniska. Może zawierać wskaźnik lokalizacji ICAO lub znaki „ZZZZ”, jeśli nie był przyznany żaden wskaźnik lokalizacji.	ad position stay	

Podpole	Rodzaj	Składnia	Semantyka	Użycie w polu	Użycie w podpolu
airroute	c	' ' "AIRROUTE" [num] refatsrte flblock valperiod [remark]	Opis całej lub części trasy ATS w określonym okresie.	lacdr lcatsrte	
airspace	c	' ' "AIRSPACE" [num] airspdes flblock valperiod respunit [remark]	Opis całej lub części przestrzeni powietrznej w określonym okresie.	latsa lrar lrca	
aispdes	b	' ' "AIRSPDES" 3 { ALPHA- NUM }12	Wyznacza przestrzeń powietrzną inną niż trasa ATS.	entrydata	airspace
brng	b	' ' "BRNG" refbearing	Namiar punktu za pomocą urządzenia nawigacyjnego w stopniach magnetycz- nych.	ref	
condition	b	' ' "CONDITION" 2 {ALPHA} 20	Rodzaj warunku lub ogra- niczenia, np. ograniczenie TOS, FL.	ignore	
crfl1	b	' ' "CRFL1" flightlevel	Niższy przedział pasma poziomów lotu, w ramach którego zgłasza się wzno- szenie po trasie.	crsclimb	ptcrsclimb
crfl2	b	' ' "CRFL2" (flightlevel "PLUS")	Wyższy przedział pasma poziomów lotu w ramach którego zgłasza się wzno- szenie po trasie. „PLUS”, gdy nie znany jest górny przedział.	crsclimb	ptcrsclimb
crmach	b	' ' "CRMACH" machnum- ber	Liczba Macha utrzymy- wana w trakcie wznoszenia po trasie.	crsclimb	ptcrsclimb
crspeed	b	' ' "CRSPEED" spd	Prędkość, która ma być utrzymana w trakcie wzno- szenia po trasie.	crsclimb	ptcrsclimb
cto	b	' ' "CTO" timehmm	Obliczony czas nad punk- tem.	ad position	pt
distnc	b	' ' "DISTNC" 1{ DIGIT }3	Odległość punktu od urzą- dzenia nawigacyjnego w milach morskich. Musi wynosić od 1 do 3 cyfr, w miarę możliwości z zerami prowadzącymi.	ref	
epl	b	' ' "EPL" flightlevel	Przewidywany poziom lotu.	Zarezerwo- wane do użycia w przyszłości.	
endreg	b	' ' "ENDREG" day! timehmm	Czas, gdy przestaje obo- wiązywać zarządzenie ATFM.		excond regulation
eto	b	' ' "ETO" date ! timehmm ! seconds	Przewidywany czas nad punktem, z podaniem roku, miesiąca, dnia, godziny, minut i sekund.	ad afldata estdata position	pt

Podpole	Rodzaj	Składnia	Semantyka	Użycie w polu	Użycie w pod- polu
exccond	c	' ' "EXCCOND" regnum refloc regreason startreg endreg [flblock] [rvrlimit] [remark]	„Wyjątkowe warunki” pod- niesione w kontekście ATFM, np. mgła na lotni- sku.		reglist
fac	b	' ' "FAC" 1{ LIM_CHAR }30	Dane adresowe.	addr cassaddr extaddr origin spladdr	addrinfo recvr sender
fir	b	' ' "FIR" 7{ ALPHA }7	Wskazuje FIR lub UIR.	lfir	
fl	b	' ' "FL" flightlevel	Ogólne pole poziomu lotu. Może to być „SFL”, „EFL”, „CFL”, „RFL” itd. w zależ- ności od kontekstu.	ad afldata cfl entrydata estdata flband position	flblock pt
flblock	c	' ' "FLBLOCK" fl fl	Blok poziomów lotu okreś- lający przestrzeń powietrzną pionowo, łącz- nie z podanymi pozio- mami lotu. Blok zdefinio- wany poniżej lub powyżej poziomu lotu musi być wyrażony odpowiednio od poziomu lotu 000 do określonego poziomu lub od określonego poziomu do poziomu lotu 999.	ad rrteto rrtefrom tfv	airspace airroute pt regulation exccond
flow	c	' ' "FLOW" frompos [via1] [via2] topos [via3] [via4] flowrole	Opis „ruchu lotniczego” podający obszar źródłowy, do wyboru, trasy lub punkty, nad którymi ma nastąpić przelot z obszaru źródłowego, obszar prze- znaczenia, i do wyboru, trasy lub punkty, nad którymi ma nastąpić prze- lot do obszaru przeznacze- nia.		flowlst
flowlst	c	' ' "BEGIN" "FLOWLST" 1 {flow} ' ' "END" "FLOWLST"	Wykaz ruchu lotniczego.	rrteto rrtefrom tfv	
flowrate	b	' ' "FLOWRATE" 3{LIM_CHAR}7	„Tempo”, które jest narzu- cone przez zarządzenie ATFM.		rateperiod
flowrole	b	' ' "FLOWROLE" 'EX' 'IE' 'EM' 'IN'	Wskazanie „roli” ruchu lot- niczego. EX = wyłączony IE = włączony zwolniony EM = zwolniony IN = włączony		flow
from	b	' ' "FROM" day!timehmm	Termin, od którego zaczyna się okres czasu.	rvrperiod	rateperiod

Podpole	Rodzaj	Składnia	Semantyka	Użycie w polu	Użycie w pod- polu
frompos	b	' ' "FROMPOS" 1 {ALPHANUM} 15	Pozycja, od której zaczyna się trasa, część trasy, „ścieżka” lub ruch lotniczy. Może to być region, lotnisko lub punkt znaczący.		flow
geoid	b	' ' "GEOID" geoname	Identyfikator punktu geograficznego, składający się z „GEO”, po czym następuje sekwencja liczb (przykład: „GEO 12”).	geo	
ifpdlong	c	' ' "BEGIN" "IFPDLONG" adexpmsg ' ' "END" "IFPDLONG"	Całościowa informacja dotycząca indywidualnego planu lotu.	ifpdlist	
ifpdsum	c	' ' "IFPDSUM" arcid adexp ades eobt orgn	Streszczenie informacji dotyczących indywidualnego planu lotu. Zawiera pola arcid, adexp, ades, eobt i orgn.	ifpdlist	
lastnum	b	' ' "LASTNUM" 3{DIGIT}3	Trzycyfrowa liczba wskazująca na koniec sekwencji.		
lattd	b	' ' "LATTD" latitudelong ! latitudeside	Szerokość geograficzna w stopniach, minutach, sekundach i z kierunkiem (północna lub południowa).	eetlat geo	
longtd	b	' ' "LONGTD" longitudelong ! longitude- side	Długość geograficzna w stopniach, minutach, sekundach i z kierunkiem (wschodnia lub zachodnia).	eetlong geo	
networktype	b	' ' "NETWORKTYPE" 2{ALPHANUM}10	Wskazanie rodzaju sieci użytej do wymiany komunikatów.	origin	addrinfo
num	b	' ' "NUM" 3{DIGIT}3	Trzycyfrowa liczba.	extaddr part	airspace airroute
penrate	b	' ' "PENRATE" 3{LIM_CHAR}7	„Czas oczekiwania”, wykorzystywany do celów ATFM.		rateperiod
postproctxt	b	' ' "POSTPROCTXT" adexpmsg	Zawiera pełny komunikat ADEXP, po jego przetworzeniu.	adexpmsg	
preproctxt	b	' ' "PREPROCTXT" adexpmsg	Zawiera pełny komunikat ADEXP przed jego przetworzeniem, tzn. w formie, w jakiej został otrzymany.	adexpmsg	

Podpole	Rodzaj	Składnia	Semantyka	Użycie w polu	Użycie w pod- polu
pt	c	'.' "PT" ptid [(fl flblock) [sfl] [eto] [to] [cto] [sto] [ptrte] [ptstay] [ptrfl] [ptrulchg] [(ptspeed ptmach)] [ptcrsclimb]	Punkt na trasie. => Zawiera identyfikację punktu i, opcjonalnie; — poziom lotu lub blok poziomów lotu, — uzupełniający poziom lotu, — czas odniesienia/odniesień, — wznoszenie — wskazanie przebiegu trasy — wskazanie okresu „specjalnej aktywności”, tzn., że lot będzie „przebywał” na obszarze przez okres czasu. Zmiana: — RFL, zasad lotu, prędkości/liczby Macha.	rtepts	
ptcrsclimb	c	'.' "PTCRSCLIMB" (crspeed crmach) crfl1 crfl2	Wskazanie trasy lotu przy wznoszeniu. Podanie prędkości lub liczby Macha, po czym następują dwa poziomy wskazujące pasmo poziomów lotu, które będzie zajmowane podczas wznoszenia. Drugi poziom to może być „PLUS”, jeśli górny poziom jest nieznan.		pt
ptfltrul	b	'.' "PTFLTRUL" 'VFR' 'IFR'	Wskazanie zasad lotu, które są stosowane w danym punkcie.	entrydata	
ptid	b	'.' "PTID" point	Identyfikacja punktu, poprzez zakodowany desygnator lub sztucznie nadaną nazwę (GEOxx, REFxx lub RENxx).	afldata cfl coordata crsclimb entrydata estdata ignore position ref rename stay	pt
ptmach	b	'.' "PTMACH" machnumber	Liczba Macha, w setkach, związana z punktem na trasie.	ad entrydata	pt
ptmilrul	b	'.' "PTMILRUL" 'OAT' 'GAT'	Wskazanie zasad lotu „wojskowego”, które są stosowane w danym punkcie.	entrydata	
ptrfl	b	'.' "PTRFL" flightlevel	Zgłoszony poziom lotu, związany z punktem na trasie.	ad entrydata	pt
ptrte	b	'.' "PTRTE" 2{LIM_CHAR}	Trasa lotu skierowana w stronę wskazanego punktu. Może stanowić kompletną trasę do lotniska przeznaczenia lub po prostu element przebiegu trasy do następnego punktu.		pt

Podpole	Rodzaj	Składnia	Semantyka	Użycie w polu	Użycie w pod- polu
ptrulchg	b	' 'PTRULCHG" rulechg flighttypechg rulechg flighttypechg	Wskazanie zmiany w „zasadach lotu” (VFR/IFR) lub „typie lotu” (OAT/GAT) lub obie zmiany i powiązanie z punktem na trasie.	ad	pt
ptspeed	b	' 'PTSPEED" spd	Rzeczywista prędkość lotu (w kilometrach na godzinę lub węzłach) związana z punktem na trasie.	ad entrydata	pt
ptstay	b	' 'PTSTAY" stayidentifier timehhmm	W ramach zgłoszonej trasy lotu w okresie „specjalnej aktywności”, gdy statek powietrzny będzie „przebywał” na zdefiniowanym obszarze w podanym okresie czasu, np. w trakcie szkolenia, uzupełniania paliwa w powietrzu itd.	ad	pt
rateperiod	c	' 'RATEPERIOD" from until flowrate penrate	Okres czasu, w trakcie którego dany poziom ruchu lotniczego stosuje się do zarządzenia ATFM.	ratepdlst	regcond
recvr	b	' 'RECVR" fac	Odbiorca komunikatu odniesienia.	msgref refdata	
refatsrte	b	' 'REFATSRTE" atroute point [country] point [country]	Desygnator trasy ATS i identyfikatory pierwszego i ostatniego punktu. Wymienione punkty mogą stanowić identyfikatory ICAO lub sztucznie nadane punkty GEOxx, RENxx lub REFxx. Identyfikator kraju, w którym zlokalizowany jest punkt, może być włączony opcjonalnie. Punkty końcowe muszą być zgodne z informacją o trasie.		airroute
refid	b	' 'REFID" refname	Identyfikator punktu odniesienia składający się z „REF” po którym następuje numer sekwencji (przykład: „REF02”).	ref	
refloc	b	' 'REFLOC" 1{LIM_CHAR}15	Lokalizacja odniesienia w ramach zarządzenia ATFM.	rrteto rrtrefrom tfv	excond regulation
regcond	c	' 'BEGIN" "REGCOND" {rateperiod} ' 'END" "REGCOND"	Wykaz okresów czasu i odpowiedniego do nich poziomu ruchu lotniczego dla konkretnego zarządzenia.		regulation
regdesc	b	' 'REGDESC" 1{LIM_CHAR}	Opis zarządzenia ATFM.		regulation
regid	b	' 'REGID" regulid	Identyfikacja „zarządzenia ds. zarządzania ruchem lotniczym”.		regulation

Podpole	Rodzaj	Składnia	Semantyka	Użycie w polu	Użycie w pod- polu
reglist	c	' ' "BEGIN" "REGLIST" regulation [exccond] ' ' "END" "REGLIST"	Wykaz „zarządzeń” do celów zarządzania ruchem lotniczym.	fmplist	
regnum	b	' ' "REGNUM" 3{DIGIT}3 ! "/" ! 2{DIGIT}2	Numer odniesienia do „zarządzenia” ATFM. Udo- stępnia jednoznaczne odniesienie, po którym następuje wskazanie ważności.		exccond regulation
regreason	b	' ' "REGREASON" 4 {ALPHA} 12	Przyczyna zarządzenia ATFM.		exccond regulation
regulation	c	' ' "REGULATION" regnum regid regdesc refloc startreg endreg [flblock] [remark] [tfvid] [regreason] [regcond]	„Zarządzenie” wdrożonego do celów zarządzania ruchem lotniczym.		reglist
remark	b	' ' "REMARK" 1{LIM_CHAR}	Uwaga dotycząca pozycji, której część opisu stanowi to pole.	stayinfo	airspace airroute exccond regulation
renid	b	' ' "RENID" renameid	Identyfikator nadany punk- towi, który powtarza się w opisie lotu.	rename	
respunit	b	' ' "RESPUNIT" 12{ALPHA}12	Odpowiedzialna jednostka ATC.		airspace
rfdplong	c	' ' "BEGIN" "RFPDLONG" {adexpmsg} ' ' "END" "RFPDLONG"	Kompletna informacja dotycząca powtarzalnego planu lotu.	rfdplist	
rfdpsum	c	' ' "RFPDSUM" arcid adep ades eobt orgn days valfrom valuntil	Streszczenie informacji dotyczącej powtarzalnego planu lotu. Zawiera pola arcid, adep, ades, eobt, orgn, days, valfrom i valuntil.	rfdplist	
rvrlimit	b	' ' "RVRLIMIT" 3{DIGIT}3	Widzialność na pasie star- towym: minimalne warunki operacyjne, gdy istnieją specjalne warunki meteorologiczne. Wyrażone w metrach.	rvrperiod	exccond
sender	b	' ' "SENDER" fac	Nadawca komunikatu odniesienia.	msgref refdata	
seqnum	b	' ' "SEQNUM" 3{DIGIT}3	Numer seryjny wysłanego komunikatu (trzyfrowa liczba jednoznaczna dla kombinacji nadawca/ odbiorca).	msgref refdata	

Podpole	Rodzaj	Składnia	Semantyka	Użycie w polu	Użycie w pod- polu
sfl	b	' ' SFL flightlevel ! ('A' 'B')	Uzupełniający poziom lotu. Poziom lotu, na którym lub powyżej którego lub poniżej którego lot był lub będzie skoordynowany do przekroczenia jednego punktu. Składa się z numeru poziomu lotu i warunków przekraczania („A”, jeżeli statek powietrzny przekroczy punkt na danym poziomie lub powyżej lub „B”, jeśli statek powietrzny przekroczy punkt na danym poziomie lub poniżej).	coordata estdata propfl	pt
startreg	b	' ' "STARTREG" day!timehhmm	Czas, od którego obowiązuje zarządzenie ATFM.		excond regulation
statid	b	' ' "STATID" coorstatusident	Wskaźnik stanu koordynacji lotu.	cstat	
statreason	b	' ' "STATREASON" coorstatusreason	Przyczyna zmiany statusu koordynacji lotu.	cstat	
stayident	b	' ' "STAYIDENT" stayidentifier	Identyfikacja okresu „specjalnej aktywności” lub „przebywania” w ramach trasy lotu.	stay stayinfo	
sto	b	' ' "STO" timehhmm ! seconds	Ogólne pole czasu, które może zawierać czas dla punktu lub dla lotniska. Czas może być przewidywany, obliczony lub rzeczywisty, zależnie od kontekstu.	ad coordata position	pt
tfl	b	' ' "TFL" flightlevel	Poziom transferu lotu. Poziom lotu, na którym lot był lub będzie skoordynowany do przekroczenia jednego punktu (numer poziomu lotu), jeżeli jest to lot poziomy lub dozwolony poziom, do którego zmierza przy wznoszeniu lub zniżaniu na punkcie granicznym.	coordata propfl	
tfvid	b	' ' "TFVID" 1{ALPHANUM}15	Identyfikacja „natężenia ruchu”.	rrteto rrtefrom tfv	regulation
time	b	' ' "TIME" timehhmm	Wskazanie czasu. Może to być czas rzeczywisty lub okres czasu, zależnie od kontekstu komunikatu.	stay	

Podpole	Rodzaj	Składnia	Semantyka	Użycie w polu	Użycie w pod- polu
to	b	' ' "TO" timehhmm	„czas nad/rozbiegu”. Ogólne pole czasu, które może zawierać czas dla punktu lub dla lotniska. Czas może być przewidywany, obliczony lub rzeczywisty, zależnie od kontekstu.	position coordata	pt
topos	b	' ' "TOPOS" 1 {ALPHANUM} 15	Pozycja, do której rozciąga się trasa, część trasy, „ścieżka” lub ruch lotniczy. Może to być region, lotnisko lub punkt znaczący.		flow
unitid	b	' ' "UNITID" 2{ ALPHANUM}10	Identyfikacja jednostki nawigacji lotniczej, tzn. jednostki ATC, operatora statku powietrznego lub inicjatora planu lotu.	unit	
until	b	' ' "UNTIL" day!timehhmm	Termin, w którym kończy się okres czasu.	rvrperiod	rateperiod
valperiod	b	' ' "VALPERIOD" fulldatetime fulldatetime	Okres ważności, łącznie z podanym czasem.		airroute airspace
via1	b	' ' "VIA1" 1 {ALPHANUM} 15	Punkt, trasa ATS lub przestrzeń powietrzna, które są na trasie, albo od których wymaga się, aby były na trasie lotu. Jeśli wymagane będzie wskazanie więcej niż jednego, pole to będzie zawierać pierwszy element w sekwencji.		flow
via2	b	' ' "VIA2" 1 {ALPHANUM} 15	Punkt, trasa ATS lub przestrzeń powietrzna, które są na trasie, albo od których wymaga się, aby były na trasie lotu. Jeśli wymagane będzie wskazanie więcej niż jednego, pole to będzie zawierać drugi element w sekwencji.		flow
via3	b	' ' "VIA3" 1 {ALPHANUM} 15	Punkt, trasa ATS lub przestrzeń powietrzna, które są na trasie, albo od których wymaga się, aby były na trasie lotu. Jeśli wymagane będzie wskazanie więcej niż jednego, pole to będzie zawierać trzeci element w sekwencji.		flow
via4	b	' ' "VIA4" 1 {ALPHANUM} 15	Punkt, trasa ATS lub przestrzeń powietrzna, które są na trasie, albo od których wymaga się, aby były na trasie lotu. Jeśli wymagane będzie wskazanie więcej niż jednego, pole to będzie zawierać czwarty element w sekwencji.		flow

ZAŁĄCZNIK B (normatywny)

CENTRALNY INDEKS TYTUŁÓW KOMUNIKATÓW ADEXP

Skrót	Definicja	Wprowadzone w sekcji
ABI	Komunikat zaawansowanej informacji o przecięciu granicy	E.3
ACK	Komunikat potwierdzenia	E.1
ACP	Komunikat akceptacji	E.5
ACT	Komunikat aktywacji	E.3
AUP	Komunikat planu wykorzystania przestrzeni powietrznej	E.4
BFD	Komunikat podstawowych danych dotyczących lotu	E.5
CDN	Komunikat koordynacji	E.3
CFD	Komunikat zmiany danych dotyczących lotu	E.5
CNLCOND	Anulowanie komunikatu ATFM o wyjątkowych warunkach	E.2.3
CNLREG	Anulowanie komunikatu o zarządzeniu ATFM	E.2.3
COD	Komunikat przyznania kodu SSR	E.3
COF	Komunikat zmiany częstotliwości	E.3
CRAM	Komunikat warunkowej dostępności trasy	E.4
DES	Komunikat zakończenia zawieszenia	E.2.2
ERR	Komunikat błędu	E.2.2
EXCOND	Komunikat ATFM zgłaszający wyjątkowe warunki	E.2.3
FCM	Komunikat potwierdzenia lotu	E.2.2
FLS	Komunikat zawieszenia lotu	E.2.2
FSA	Komunikat aktywacji pierwszego systemu	E.2.3
HOP	Komunikat propozycji przekazania	E.3
IACH	Komunikat ATC indywidualnej modyfikacji	E.1
IAFP	Komunikat ATC propozycji indywidualnego planu lotu	E.1
IAPL	Komunikat ATC indywidualnego planu lotu	E.1
IARR	Komunikat indywidualnego przylotu	E.1
ICHG	Komunikat indywidualnej modyfikacji	E.1
ICNL	Komunikat indywidualnego anulowania	E.1

Skrót	Definicja	Wprowadzone w sekcji
IDEP	Komunikat indywidualnego odlotu	E.1
IDLA	Komunikat indywidualnego opóźnienia	E.1
IFPL	Komunikat indywidualnego planu lotu	E.1
INF	Komunikat informacji	E.3
IRPL	Indywidualny powtarzalny plan lotu	E.1
IRQS	Indywidualny uzupełniający plan lotu na żądanie	E.1
ISPL	Indywidualny uzupełniający plan lotu	E.1
LAM	Komunikat potwierdzenia logicznego	E.3, E.5
LRM	Komunikat logicznego odrzucenia	E.3
MAC	Komunikat dla odwołania koordynacji	E.3
MAN	Komunikat w toku do ręcznego przetwarzania	E.1
MAS	Komunikat ręcznego przejęcia łączności	E.3
MODCOND	Komunikat ATFM modyfikacji wyjątkowych warunków	E.2.3
MODREG	Komunikat modyfikacji zarządzenia ATFM	E.2.3
MRA	Komunikat aktywacji trasy obowiązkowej	E.2.3
MRCNL	Komunikat anulowania trasy obowiązkowej	E.2.3
MRMOD	Komunikat modyfikacji trasy obowiązkowej	E.2.3
NEWREG	Komunikat zgłaszający nowe zarządzenie ATFM	E.2.3
NTA	Komunikat nieprzyjmowania ruchu	E.2.3
NTACNL	Komunikat anulowania nieprzyjmowania ruchu	E.2.3
NTAMOD	Komunikat modyfikacji nieprzyjmowania ruchu	E.2.3
OLRA	Komunikat aktywacji trasy bez ciężaru	E.2.3
OLRCNL	Komunikat anulowania trasy bez ciężaru	E.2.3
OLRMOD	Komunikat modyfikacji trasy bez ciężaru	E.2.3
PAC	Komunikat wstępnej aktywacji	E.3
RAP	Komunikat przedłożenia propozycji aktywacji	E.3
RCHG	Komunikat modyfikacji danych powtarzalnego planu lotu	E.1

Skrót	Definicja	Wprowadzone w sekcji
RCNL	Komunikat anulowania danych powtarzalnego planu lotu	E.1
RDY	Komunikat gotowości	E.2.2
REJ	Komunikat odrzucenia	E.1
REV	Komunikat weryfikacji	E.3
RJC	Komunikat odrzucenia koordynacji	E.5
RJT	Komunikat odrzucenia zmiany trasy	E.2.2
ROF	Komunikat żądanej zmiany częstotliwości	E.3
RRP	Komunikat propozycji zmiany trasy	E.2.2
RRV	Komunikat przedłożenia propozycji weryfikacji	E.3
SAM	Komunikat przyznania slotu	E.2.2
SBY	Komunikat oczekiwania	E.3
SDM	Komunikat danych uzupełniających	E.3
SIP	Komunikat propozycji ułatwienia dostępu do slotu	E.2.2
SLC	Komunikat anulowania żądania dostępu do slotu	E.2.2
SMM	Komunikat opuszczenia slotu	E.2.2
SPA	Komunikat akceptacji propozycji slotu	E.2.2
SRJ	Komunikat odrzucenia propozycji slotu	E.2.2
SRM	Komunikat weryfikacji slotu	E.2.2
SRR	Komunikat żądania weryfikacji slotu	E.2.2
TIM	Komunikat inicjacji przekazu	E.3
UUP	Zaktualizowany komunikat planu wykorzystania przestrzeni powietrznej	E.4
XAP	Komunikat alternatywnej propozycji przekroczenia	E.5
XCM	Komunikat anulowania przekroczenia	E.5
XIN	Komunikat zgłaszający zamiar przekroczenia	E.5
XRQ	Komunikat żądania przekroczenia	E.5

ZAŁĄCZNIK C (normatywny)

CENTRALNY INDEKS ZAREZERWOWANYCH TYTUŁÓW KOMUNIKATÓW

C.1. Wprowadzenie

Niniejszy załącznik zawiera centralny indeks zarezerwowanych tytułów komunikatów, które jeszcze nie zostały zdefiniowane do użycia w ADEXP. Włączenie ich do niniejszego załącznika wskazuje na to, iż przewidziane jest ich użycie w przyszłości lub że są już używane, ale ich użycie ogranicza się do systemów lokalnych.

C.2. Cel

Celem przedstawienia wykazu tytułów, które nie zostały jeszcze formalnie przyjęte do użycia w ramach niniejszej normy ADEXP, jest zapobieganie, na ile jest to możliwe, albo powstawaniu nadmiarowości, w przypadku gdy wymagane jest utworzenie nowego tytułu w określonym celu, albo utworzeniu tytułu, który już jest używany w systemie lokalnym.

C.3. Zarezerwowane tytuły komunikatów

Zarezerwowany tytuł	Typ komunikatu	Zarezerwowane przez
ACTARR	Aktywacja komunikatu dla przylotu	FRANCJĘ
ACTDEP	Aktywacja komunikatu dla odlotu	FRANCJĘ
ADMFPL	Komunikat planu lotu ADMAR 2000	NIEMCY
ADMFPT	Komunikat zakończenia planu lotu ADMAR 2000	NIEMCY
ADMFPU	Komunikat aktualizacji planu lotu ADMAR 2000	NIEMCY
ANM	Komunikat zgłaszający ATFM	CFMU
ANSWERCT	Komunikat odpowiedzi (System Kontroli Terminalu)	FRANCJĘ
ANSWM	Komunikat odpowiedzi (ODS)	FRANCJĘ
ANSXFPLCT	Komunikat odpowiedzi	FRANCJĘ
ATT	Komunikat lądowania	FRANCJĘ
BEGINPROC	Rozpoczęcie przetwarzania komunikatu	FRANCJĘ
BEGPROC	Komunikat procedury inicjalizacji stanowiska pracy kontrolera (ODS)	FRANCJĘ
BEGPROCCT	Komunikat procedury inicjalizacji stanowiska pracy kontrolera (Terminal Control System)	FRANCJĘ
CDA	Komunikat zezwolenia na odlot (ARINC 623)	FRANCJĘ
CDAFTX	Zezwolenie na odlot (ARINC 620)	FRANCJĘ
CHGDEP	Modyfikacja komunikatu dla lotu odlatującego	FRANCJĘ
CLD	Zezwolenie na odlot (ARINC 623)	FRANCJĘ
CLDFTX	Zezwolenie na odlot (ARINC 620)	FRANCJĘ
CNLARR	Anulowanie przylotu	FRANCJĘ
CNLCOND	Anulowanie wyjątkowych warunków	CFMU
CNLDEP	Anulowanie odlotu	FRANCJĘ
CNLREG	Anulowanie zarządzenia ATFM	CFMU

Zarezerwowany tytuł	Typ komunikatu	Zarezerwowane przez
CONFEND	Komunikat końcowy zmieniający konfigurację operacyjną	FRANCJĘ
CONFIDM	Komunikat konfiguracji operacyjnej (ODS)	FRANCJĘ
CONFIDMCT	Komunikat konfiguracji operacyjnej (System Kontroli Terminalu)	FRANCJĘ
DEC	Komunikat startu	FRANCJĘ
DOUBM	Duplikacja komunikatu planu lotu	FRANCJĘ
DRT	Modyfikacja komunikatu przeznaczenia	FRANCJĘ
EATARR	Aktualizacja komunikatu prognozowanego czasu przylotu	FRANCJĘ
ENDPROC	Ostatni komunikat procedury inicjalizacji stanowiska pracy kontrolera (ODS)	FRANCJĘ
ENDPROCCT	Ostatni komunikat procedury inicjalizacji stanowiska pracy kontrolera (System Kontroli Terminalu)	FRANCJĘ
EVLARR	Komunikat wstępnej aktywacji dla przylotu	FRANCJĘ
EVLDEP	Komunikat wstępnej aktywacji dla odlotu	FRANCJĘ
EXCOND	Aktywacja wyjątkowych warunków	CFMU
FICM	Komunikat tworzenia danych dotyczących lotu	FRANCJĘ
FLXVIVO	Komunikat wyświetlający opis „elastycznej drogi”	FRANCJĘ
FPCLOSE	Komunikat zamknięcia danych planu lotu (ODS)	FRANCJĘ
FPCLOSECT	Komunikat zamknięcia danych planu lotu (System Kontroli Terminalu)	FRANCJĘ
FPCLOSED	Duplikacja komunikatu zamknięcia danych planu lotu (ODS)	FRANCJĘ
FPCRD	Aktywacja komunikatu planu lotu (ODS)	FRANCJĘ
FPCRDCT	Aktywacja komunikatu planu lotu (System Kontroli Terminalu)	FRANCJĘ
FPCRDD	Komunikat duplikacji aktywacji danych planu lotu (ODS)	FRANCJĘ
FPCRE	Tworzenie komunikatu planu lotu (ODS)	FRANCJĘ
FPCRECT	Tworzenie komunikatu planu lotu (System Kontroli Terminalu)	FRANCJĘ
FPINI	Wstępna aktywacja komunikatu planu lotu (ODS)	FRANCJĘ
FPINICT	Wstępna aktywacja komunikatu planu lotu (System Kontroli Terminalu)	FRANCJĘ
FPINID	Duplikacja wstępnej aktywacji komunikatu planu lotu	FRANCJĘ
FPNTF	Wstępna aktywacja komunikatu planu lotu (ODS)	FRANCJĘ
FPNTFD	Duplikacja wstępnej aktywacji komunikatu planu lotu (ODS)	FRANCJĘ
FPRDU	Komunikat informacyjny danych dotyczących lotu dla niezainteresowanego sektora (ODS)	FRANCJĘ
FPRDUCT	Komunikat informacyjny danych dotyczących lotu dla niezainteresowanego sektora (System Kontroli Terminalu)	FRANCJĘ

Zarezerwowany tytuł	Typ komunikatu	Zarezerwowane przez
FSM	Komunikat systemu zezwolenia na odlot (ARINC 623)	FRANCJĘ
FSMFTX	Komunikat systemu zezwolenia na odlot (ARINC 620)	FRANCJĘ
FSR	Komunikat żądania zawieszenia lotu	CFMU
IACHD	Komunikat ATC indywidualnej modyfikacji	NIEMCY
ICHGD	Komunikat indywidualnej modyfikacji	NIEMCY
IDEPD	Komunikat indywidualnego odlotu	NIEMCY
IDLAD	Komunikat indywidualnego opóźnienia	NIEMCY
IFPDQ	Komunikat zapytania o dane indywidualnego planu lotu	CFMU
IFPDQR	Komunikat odpowiedzi na zapytanie o dane indywidualnego planu lotu	CFMU
IFPDSQ	Komunikat zapytania o streszczenie danych indywidualnego planu lotu	CFMU
IFPDSQR	Komunikat odpowiedzi na zapytanie o streszczenie danych indywidualnego planu lotu	CFMU
IFPLD	Indywidualny plan lotu	NIEMCY
INFOM	Komunikat informacji	FRANCJĘ
IRQS	Indywidualne żądanie komunikatu informacji uzupełniającej	CFMU
ISPL	Indywidualny komunikat uzupełniającego planu lotu	CFMU
LGR	Wykaz komunikatu planu lotu	FRANCJĘ
LISTFP	Wykaz komunikatu planu lotu (ODS)	FRANCJĘ
LISTFPCT	Wykaz komunikatu planu lotu (System Kontroli Terminalu)	FRANCJĘ
LOGON	Identyfikacja komunikatu planu lotu	FRANCJĘ
MAJVIVO	Dzienny komunikat ruchu	FRANCJĘ
MCOM	Komunikat koordynacji	FRANCJĘ
MODCOND	Modyfikacja wyjątkowych warunków	CFMU
MODREG	Modyfikacja zarządzenia ATFM	CFMU
MRA	Aktywacja trasy obowiązkowej	CFMU
MRCNL	Anulowanie trasy obowiązkowej	CFMU
MRMOD	Modyfikacja trasy obowiązkowej	CFMU
MRR	Komunikat obowiązkowej zmiany trasy	CFMU
MVTVIVO	Komunikat informacji o ruchu	FRANCJĘ
NEWREG	Aktywacja zarządzenia ATFM	CFMU
NTA	Aktywacja „niedozwolonego” ruchu lotniczego	CFMU
NTACNL	Anulowanie „niedozwolonego” ruchu lotniczego	CFMU

Zarezerwowany tytuł	Typ komunikatu	Zarezerwowane przez
NTAMOD	Modyfikacja „niedozwolonego” ruchu lotniczego	CFMU
OCLM	Komunikat zezwolenia na przelot oceanu	FRANCJĘ
OCLMD	Duplikacja komunikatu zezwolenia na przelot oceanu	FRANCJĘ
OLRA	Aktywacja trasy bez ciężaru	CFMU
OLRCNL	Anulowanie trasy bez ciężaru	CFMU
OLRMOD	Modyfikacja trasy bez ciężaru	CFMU
PAMAER	Komunikat aplikacji drogi startowej	FRANCJĘ
PAMARB	Komunikat potwierdzenia „przykołowania na stanowisko”	FRANCJĘ
PAMARRANN	Anulowanie przydzielenia postoju dla przylotu	FRANCJĘ
PAMARRCRE	Przydzielenie pozycji postojowej dla przylotu	FRANCJĘ
PAMARRPST	Modyfikacja przydzielenia postoju dla przylotu	FRANCJĘ
PAMDAPARB	Komunikat postojowy dla przylatującego statku powietrznego	FRANCJĘ
PAMDAPCRE	Przyznanie pozycji postojowej	FRANCJĘ
PAMDEPANN	Anulowanie przyznania postoju dla odlotu	FRANCJĘ
PAMDEPCRE	Przyznanie postoju dla odlotu	FRANCJĘ
PAMDEPPST	Modyfikacja przyznania postoju dla odlotu	FRANCJĘ
PAMDRB	Komunikat potwierdzenia „odkołowania”	FRANCJĘ
QTAARR	Powrót do pierwotnego statusu „utworzonego” dla przylotu	FRANCJĘ
QTADEP	Powrót do pierwotnego statusu „utworzonego” dla odlotu	FRANCJĘ
RCD	Komunikat żądania zezwolenia na odlot (AIRINC 623)	FRANCJĘ
RCDFTX	Komunikat żądania zezwolenia na odlot (AIRINC 620)	FRANCJĘ
REVARR	Komunikat weryfikacji dla przylotu	FRANCJĘ
RFPDQ	Komunikat zapytania o dane powtarzalnego planu lotu	CFMU
RFPDQR	Komunikat odpowiedzi na zapytanie o dane powtarzalnego planu lotu	CFMU
RFPDSQ	Komunikat zapytania o streszczenie danych powtarzalnego planu lotu	CFMU
RFPDSQR	Komunikat odpowiedzi na zapytanie o streszczenie danych powtarzalnego planu lotu	CFMU
RIEM	Komunikat informacji o danych dotyczących lotu	FRANCJĘ
RMG	Komunikat nieudanego podejścia	FRANCJĘ
RRA	Komunikat akceptacji zmiany trasy	CFMU
RREC	Komunikat odzyskania powtarzalnego planu lotu	CFMU
RRN	Komunikat zgłaszający zmianę trasy	CFMU

Zarezerwowany tytuł	Typ komunikatu	Zarezerwowane przez
RSUS	Komunikat zawieszenia powtarzalnego planu lotu	CFMU
RWYCHGCT	Komunikat konfiguracji drogi startowej	FRANCJĘ
TRACT	Żądanie aktywacji planu lotu (ODS)	FRANCJĘ
TRACTCT	Żądanie aktywacji planu lotu (System Kontroli Terminalu)	FRANCJĘ
TRCNL	Żądanie anulowania planu lotu (ODS)	FRANCJĘ
TRCNLCT	Żądanie anulowania planu lotu (System Kontroli Terminalu)	FRANCJĘ
TRCOR	Żądanie ręcznej zależności	FRANCJĘ
TRDECOR	Żądanie ponownej ręcznej zależności	FRANCJĘ
TRFIC	Żądanie tworzenia danych planu lotu (ODS)	FRANCJĘ
TRFICCT	Żądanie tworzenia danych planu lotu (System Kontroli Terminalu)	FRANCJĘ
TRFLRQT	Żądanie komunikatu poziomu lotu	FRANCJĘ
TRMOD	Żądanie modyfikacji planu lotu (ODS)	FRANCJĘ
TRMODCT	Żądanie modyfikacji planu lotu (System Kontroli Terminalu)	FRANCJĘ
TRMODH	Żądanie modyfikacji czasu	FRANCJĘ
TRMODHD	Żądanie modyfikacji czasu dla opóźnionego lotu	FRANCJĘ
TRMVT	Żądanie koordynacji dla wychodzącego lotu (ODS)	FRANCJĘ
TRMVTCT	Żądanie koordynacji dla wychodzącego lotu (System Kontroli Terminalu)	FRANCJĘ
TRPOINT	Komunikat żądania specyficznych danych dotyczących lotu	FRANCJĘ
TRRET	Żądanie weryfikacji planu lotu do statusu „utworzonego” (ODS)	FRANCJĘ
TRRERCT	Żądanie weryfikacji planu lotu do statusu „utworzonego” (System Kontroli Terminalu)	FRANCJĘ
TRRIP	Żądanie wyświetlenia informacji o danych dotyczących lotu (ODS)	FRANCJĘ
TRRIPCT	Żądanie wyświetlenia informacji o danych dotyczących lotu (System Kontroli Terminalu)	FRANCJĘ
TRRQT	Żądanie planu lotu (ODS)	FRANCJĘ
TRRQTCT	Żądanie planu lotu (System Kontroli Terminalu)	FRANCJĘ
TRSHRQT	Żądanie działania SHOOT	FRANCJĘ
TRSTAR	Żądanie inicjalizacji stanowiska pracy kontrolera (ODS)	FRANCJĘ
TRSTARCT	Żądanie inicjalizacji stanowiska pracy kontrolera (System Kontroli Terminalu)	FRANCJĘ
TRTRP	Komunikat transferu pozycji	FRANCJĘ
UNKFP	Tłumienie komunikatu planu lotu (ODS)	FRANCJĘ
UNKFPCT	Tłumienie komunikatu planu lotu (System Kontroli Terminalu)	FRANCJĘ

ZAŁĄCZNIK D (normatywny)

CENTRALNY INDEKS ZAREZERWOWANYCH PÓL

D.1. Wprowadzenie

Niniejszy załącznik zawiera centralny indeks zarezerwowanych pól, pól podstawowych, podpól i terminów posiłkowych, które jeszcze nie zostały zdefiniowane do użycia w ADEXP. Włączenie ich do niniejszego załącznika wskazuje na fakt, że przewidziane zostało ich użycie w przyszłości lub że już są używane, choć ich użycie jest ograniczone do systemów lokalnych.

D.2. Cel

Celem przedstawienia wykazu pól, które nie zostały jeszcze formalnie przyjęte do użycia w ramach niniejszej normy ADEXP, jest zapobieganie, na ile jest to możliwe, albo powstawaniu nadmiarowości, w przypadku gdy wymagane jest utworzenie nowego pola w określonym celu, albo utworzeniu słowa kluczowego, które już jest używane w systemie lokalnym.

D.3. Zarezerwowane terminy posiłkowe

Zarezerwowany termin posiłkowy	Składnia	Semantyka	Użycie w polu	Użycie w podpolu	Użycie w polu posiłkowym
centreidentification	1{ALPHA}4	Identyfikacja centrum.	ctsrc ripsrc ctripe	ctdest	
contextfdpsid	'opepal' 'opesos' 'evalpal' 'tstopepal' 'tstopesos'	Tryb operacji aplikacji FDPS aplikacja (operacyjna, testowa itd.)	ctxtfdps		
contextphidiasid	'ope' 'eval1' 'EVAL2' ('TST'!1{DIGIT}1)	Charakterystyczne dla systemu francuskiego.	ctxtpos		
coordpoints	('E!'('S!'('X!'('O' NIL) NIL) NIL) S!'('X!'('O' NIL) NIL) X!'('O' NIL) NIL) O'	Punkt wejścia dla pozycji kontrolnej („E”). Wyjście z punktu do pozycji kontrolnej („S”), pkt XFL (X), pkt OCL (O).		coorpt	
eoidentification	1{ALPHANUM}6	Identyfikacja „obiekту operacyjnego”	eosrc	eoid	
fl3	'F' ! 3{DIGIT}3	Poziom lotu wyrażony w setkach stóp.	autfl1 autfl2 curfl		
flighttendency	'U' 'D' 'S'	Projektowana tenden- cja profilu lotu. U dla UP (do góry) D dla Down (w dół) S dla Stable (stabilny)	etrfl trfl		

Zarezerwowany termin posiłkowy	Składnia	Semantyka	Użycie w polu	Użycie w podpolu	Użycie w polu posiłkowym
fpcentrestate	'CREE' 'EVEIL' 'EVLCRT' 'ACTIVE' 'TERM'	Status planu lotu w ramach ACC.	fpctst		
latitude	4{ DIGIT }4	Szerokość geograficzna wyrażona jako cztery cyfry.	Zarezerwowane do użycia w przyszłości		
latitudeshort	2{ DIGIT }2	Szerokość geograficzna wyrażona jako dwie cyfry.	Zarezerwowane do użycia w przyszłości		
longitude	5{ DIGIT }5	Długość geograficzna wyrażona jako pięć cyfr.	Zarezerwowane do użycia w przyszłości		
longitudeshort	3{ DIGIT }3	Długość geograficzna wyrażona jako trzy cyfry.	Zarezerwowane do użycia w przyszłości		
pointcautra	1{ALPHANUM}5	Charakterystyczne dla systemu francuskiego	firstpid	pointid ptcid ptid	
positionidentification	1{ALPHANUM}6	Stanowisko pracy rzeczywiste lub logiczne.		posid	
qfuid	('0' '1' '2' '3')1{ DIGIT } 1!(L 'C' 'R' NIL)	QFU dla drogi startowej. L = lewa C = centralna R = prawa	qfu	qful	
secidentification	1{ALPHANUM}2	Identyfikacja sektora.	secdest secsrc	secid	
sendingreason	'INI' 'NTF' 'ACT' 'MOD' 'MVT' 'MVTSEC' 'COORAUTO' 'MODHD' 'CNL' 'RADAR' 'INIT' 'RQT' 'TRF' 'RIP' 'CONF' 'END' 'QTA' 'ESLSA' 'OCM' 'DMER' 'TRFSEC' 'COLLAT' 'SHRQT' 'POINT' 'FLRQT' 'PKG'	Przyczyna wysłania danych planu lotu.	event		
starreason	'TOTAL'	Typ inicjalizacji pozycji z danymi planu lotu.	streason		
temperature	('N' 'P') ! 2{DIGIT}2	Temperatura wyrażona w stopniach Celsjusza (00-99) ze wskazaniem znaku (minusa lub plusa).	temp		
updatereason	('T' ('R' NIL))'R'	Typ ostatniej aktualizacji danych dotyczących lotu. Operator Transakcji („T”). Aktualizacja radaru („R”).		udpt	

D.4. Zarezerwowane pola podstawowe

Zarezerwowane pole	Rodzaj	Składnia	Semantyka
aabd	b	'.' "AABD" date	Data przykołowania faktycznego przylotu
aabt	b	'.' "AABT" timehhmm	Czas przykołowania faktycznego przylotu
acnf	c	'.' "ACNF" ad rcnf [qfulist]	Konfiguracja drogi startowej
aabd	b	'.' "AOBD" date	Rzeczywista data odkołowania
aobt	b	'.' "AOBT" timehhmm	Rzeczywisty czas odkołowania
apptyp	b	'.' "APPTYP" 1{ALPHANUM}1	Typ podejścia lotu (1 cyfra, wartości: 1, 2, 3)
arcidao	b	'.' "ARCIDAO" 1{ALPHANUM}11	Identyfikacja statku powietrznego używana przez operatorów statku powietrznego
arcidatc	b	'.' "ARCIDATC" 8{DIGIT}8	Jednoznaczny na obszarze lokalnym numer identyfikacyjny statku powietrznego używany przez ATC
atis	b	'.' "ATIS" 1{ALPHA}1	Wskaźnik Automatycznych Służb Informacyjnych Terminalu
autfl1	b	'.' "AUTFL1" fl3	Autoryzowany poziom lotu 1
autfl2	b	'.' "AUTFL2" fl3	Autoryzowany poziom lotu 2
automsg	c	'.' "AUTOMSG" (sendt ptcid flb pflt)'NO'	Udostępnia dane, które mają być przekazane w komunikacie koordynacji: czas wysłania, punkt wyjścia, poziom lotu nad następnym punktem, planowany poziom lotu i informacja wskazująca czy poziom jest zgodny z umowami
avail	b	'.' "AVAIL" 'YES' 'NO'	Wskazanie, czy sektor jest dozwolony czy nie jest dozwolony w celu zmodyfikowania danych planu lotu
bkrow	b	'.' "BKROW" 1{DIGIT}2	Pozycja punktu odniesienia na wykazie punktów trasy
bkt	b	'.' "BKT" datetime	Czas nad punktem odniesienia dla transakcji
codetr	b	'.' "CODETR" 'YES' 'NO'	Wskazanie, czy ssrcode powinien zostać przekazany (lub nie) do pilota przez pozycję kontrolną
confid	b	'.' "CONFID" 1{DIGIT}5	Identyfikacja konfiguracji operacyjnej (sektory pozycje)
confl	c	'.' "BEGIN" "CONFL" 1{eopos} 'END" "CONFL"	Wykaz połączeń sektorów/pozycji dla centrum na trasie
crspd	b	'.' "CRSPD" 1{DIGIT}4	Prędkość lotu po trasie w węzłach
ctripe	b	'.' "CTRIPE" centreidentification	Nazwa centrum odbiorczego dla transakcji
ctrow	b	'.' "CTROW" 1{DIGIT}1	Pozycja centrum w wykazie centrów

Zarezerwowa- ne pole	Rodzaj	Składnia	Semantyka
ctsrc	b	'-' "CTSRC" centreidentification	Identyfikacja centrum wysyłającego
ctxtct	b	'-' "CTXTCT" 'OPE' 'TST'	Tryb operacji Systemu Kontroli Terminalu
ctxtfdps	b	'-' "CTXTFDPS" contextfdpsid	Tryb operacji FPDS
ctxtpos	b	'-' "CTXTPOS" contextphidiasid	Tryb operacji ODS
curfl	b	'-' "CURFL" fl3	Obecny poziom lotu
curpos	c	'-' "CURPOS" ptid (lattd longtd)	Obecna pozycja
curpost	b	'-' "CURPOST" datetime	Data i czas na obecnej pozycji
curptt	b	'-' "CURPTT" datetime	Data i czas przelotu nad danym punktem
curptx	b	'-' "CURPTX" 1{DIGIT}2	Ponumerowana pozycja obecnego punktu na liście punktów trasy
dcatcid	b	'-' "DCATCID" icaoairerodrome	Lotnisko odpowiedzialne za zezwolenie na odlot, kiedy jest podane przez FDPS statkowi powietrznemu przez łącze danych
dcbtxt	b	'-' "DCBTXT" 'PDC REQUEST RECEIVED' 'PDC REQUEST UNKNOWN' 'PDC REQUEST IGNORED' 'ACK'	Tekst podstawowy dla komunikatów ARINC 623 zezwolenia na odlot. „ACK” dla komunikatu potwierdzenia
dcbtxtftx	b	'-' "DCBXTFTX" 'PDC REQUEST RECEIVED' 'PDC REQUEST UNKNOWN' 'PDC REQUEST IGNORED' 'ACK'	Tekst podstawowy dla komunikatów ARINC 620 zezwolenia na odlot. „ACK” dla komunikatu potwierdzenia
dccar	b	'-' "DCCAR" 'DMER' 'COLLAT' 'NO'	Status zezwolenia na odlot dla lotu
dcid	b	'-' "DCID" 1{DIGIT}3	Numer systemowy zezwolenia na odlot
dcmtyp	b	'-' "DCMTYP" 1{ALPHA}3	Typ komunikatu zezwolenia na odlot
dcref	b	'-' "DCREF" 1{ALPHANUM}5	Kontekst odniesienia dla zezwolenia na odlot
dcrmk	b	'-' "DCRMK" 1{LIM_CHAR}80	Uwaga do zezwolenia na odlot
dcs1txt	b	'-' "DCS1TXT" 'REQUEST BEING PROCESSED' 'REQUEST ALREADY RECEIVED' 'FLIGHT PLAN NOT HELD' 'ERROR IN MESSAGE'.	Komunikat systemowy uzupełniający tekst do zezwolenia na odlot (ARINC 623)
dcs2txt	b	'-' "DCS2TXT" 'STANDBY' 'REVERT TO VOICE PROCEDURE'	Drugi uzupełniający tekst do komunikatu zezwolenia na odlot (ARINC 623)
dcdt	b	'-' "DCDT" datetime ! seconds	Dzień, godzina, minuty, sekundy do zezwolenia na odlot
delcode	b	'-' "DELCODE" 1{ALPHANUM}20	Przyczyna opóźnienia
dfdpsid	b	'-' "DFDPSID" datetime ! seconds	Dane z Identyfikacji Systemowej Przetwarzania Danych Lotu
doubid	b	'-' "DOUBID" 1{ALPHANUM}2	Identyfikacja „duplikatu” obiektu
ecurptt	b	'-' "ECURPTT" datetime	Przewidywany czas przelotu nad obecnym punktem

Zarezerwowa- ne pole	Rodzaj	Składnia	Semantyka
eda	b	'-' "EDA" date	Przewidywana data przylotu
elastptt	b	'-' "ELASTPTT" datetime	Przewidywany czas przelotu nad ostatnim punktem trasy
endhldt	b	'-' "ENDHLDT" datetime	Czas zakończenia modelu oczekiwania
entrnb	b	'-' "ENTRNB" '1' '2' '3' '4' '5' '6' '7' '8' '9' '10' '11' '12' '13' '14' '15'	Liczba pojawiania się planu lotu w ramach centrum
entryt	b	'-' "ENTRYT" datetime	Czas wejścia na pozycję
enxtptt	b	'-' "ENXTPTT" datetime	Przewidywany czas przelotu nad następnym punktem (nie jest podany, jeżeli obecny punkt jest ostatnim punktem)
eobdt	b	'-' "EOBDT" datetime	Data i przewidywany czas odwołania
eosrc	b	'-' "EOSRC" eoidentification	Identyfikacja „obiektu” operacyjnego
espfl	b	'-' "ESPFL" flightlevel	Uzupełniający poziom transferu lotu dla poprzedzającej pozycji kontrolnej
eta	b	'-' "ETA" timehmm	Prognozowany czas przylotu
etrfl	b	'-' "ETRFL" flightlevel flighttendency	Wejściowy poziom lotu lub tendencja profilu lotu
event	b	'-' "EVENT" sendingreason	Uruchomienie zdarzenia dla FDPS
firstpid	b	'-' "FIRSTPID" pointcautra	Charakterystyczne dla systemu francuskiego
flbk	b	'-' "FLBK" flightlevel	Poziom lotu ostatniej transakcji punktu odniesienia dla aktywacji lotu lub zmodyfikowany poziom dla punktu odniesienia dla transakcji
fpbaseid	b	'-' "FPBASEID" datetime!seconds	Identyfikacja bazy danych planu lotu
fpctst	b	'-' "FPCTST" fpcentrestate	Status planu lotu w ramach Centrum
fpkwl	c	'-' "BEGIN" "FPKWL" 1{fpident}300 '-' "END" "FPKWL"	Wykaz znanych, ale jeszcze nie przekazanych planów lotu dla pozycji
fpocat	b	'-' "FPLCAT" "T" "E" "S" "I"	Kategoria lotu: T = przelatujący E = przylatujący S = wylatujący I = wewnętrzny.
fplist	c	'-' "BEGIN" "FPLIST" 1{fpsum}50 '-' "END" "FPLIST"	Wykaz informacji o planie lotu dla znaku wywoławczego
fppllist	c	'-' BEGIN "FPLLIST" fpplgr '-' "END"	Wykaz pól planów lotu
fplnb	b	'-' "FPLNB" 1{DIGIT}1	Liczba planów lotu od 0 do 5
fplstat	b	'-' "FPLSTAT" "T" "C"	Status lotu: T = zakończony C = aktywny

Zarezerwowa- wane pole	Rodzaj	Składnia	Semantyka
fprmk	b	'-' "FPRMK" 1{LIM_CHAR}8	Uwagi do początkowego planu lotu
fpsrc	b	'-' "FPSRC" ("FICTOT" "FICEVL" "FIC- MOD" "FICABI" "FICACT" "FICPAC" "FPL"- "FPL" "RPL" "NKW")	Źródło planu lotu
fpunkl	c	'-' "BEGIN" "FPUNKL" 1{fpident}300 '-' "END" "FPUNKL"	Wykaz „nieznanych” planów lotu
freetxt	c	'-' "BEGIN" "FREETXT" 1{txt}3 '-' "FREETXT"	Komunikat swobodnego tekstu
ftxid	b	'-' "FLXID" 1{ALPHANUM}14	Identyczność „elastycznej drogi”
ftxname	b	'-' "FLXNAME" 1{ALPHANUM}4	Nazwa „elastycznej drogi”
ftxnum	b	'-' "FLXNUM" 1{DIGIT}2	Numer generacji „elastycznej drogi”
grspd	b	'-' "GRSPD" 1{DIGIT}4	Prędkość względem ziemi w węzłach.
hlbkrw	b	'-' "HLDBKRW" 1{DIGIT}2	Pozycja liczbowa punktu odniesienia dla modelu oczekiwania na liście punktów trasy
icing	b	'-' "ICING" 1{ALPHA}8	Oblodzenie. „TRACE” (śladowe) lub „LIGHT” (lek- kie) lub „MODERATE” (umiarkowane) lub „SEVERE” (poważne)
indstip	b	'-' "INDSTIP" 'STIP'	Charakterystyczne dla systemu francuskiego
initid	b	'-' "INITID" 1{DIGIT}1	Liczba inicjalizacji
interid	b	'-' "INTERID" 'V'!2{DIGIT}2!'R'!2{DIGIT}2	FDPS/ODS lub FDPS/identyfikator interfejsu systemu Terminalu
lalglist	c	'-' BEGIN "LALGLIST" lalg '-' END "LALGLIST"	Wykaz szerokości geograficznej i długości geograficznej punktów na trasie
lang	b	'-' "LANG" '?'	Wskaźnik języka konwersacyjnego. „?” = język nie jest przyjęty w firmie
lastradt	b	'-' "LASTRADT" datetime	Czas ostatniej aktualizacji przekazany przez informację radarową
lights	b	'-' "LIGHTS" 1{ALPHANUM}1	Kod świetlny
maint	b	'-' "MAINT" 'YES' "NO'	Wskazanie, czy informacje o danych dla pozycji kontrolnej są stale utrzymywane, czy nie
modea	b	'-' "MODEA" 'A'!4{'0' '1' '2' '3' '4' '5' '6' '7'}4	Informacja SSR tryb A
modec	b	'-' "MODEC" flightlevel	Informacja SSR tryb C
msgbody	b	'-' "MSGBODY" 1{CHARACTER}	Zawiera ciąg znaków, który jest identyczny z treścią równoważnego i istniejącego komunikatu poza formatem ADEXP
msgct	b	'-' "MSGCT" datetime ! seconds	Datownik komunikatu w formacie: dzień, godzina, minuty, sekundy
nat	b	'-' "NAT" 1{ALPHA}1	Identyfikacja drogi północno — atlantyckiej

Zarezerwowa- ne pole	Rodzaj	Składnia	Semantyka
nfc	b	'.' "NFC" 3{DIGIT}3 !'.' ! 3{DIGIT}3	Kontakt w następnej częstotliwości
nxtfir	b	'.' "NXTFIR" icao aerodrome	Następny FIR, z którym zostanie nawiązany kontakt
nxtpos	c	'.' "NXTPOS" ptid (lattd longtd)	Następna pozycja
nxtpost	b	'.' "NXTPOST" datetime	Czas nad następną pozycją
ocfl	b	'.' "OCLFL" flightlevel	Poziom lotu limitu zezwolenia na przelot oceanu (OCL)
oprfl	b	'.' "OPRFL" flightlevel	Zgłoszony poziom lotu zmodyfikowany przez operatora
oprnk	c	'.' "BEGIN" "OPRMK" 1{rmtxt}2 '.' "END" "OPRMK"	Wykaz uwag operatora
oprnkct	b	'.' "OPRMKCT" 1{LIM_CHAR}20	Uwagi operatora
oriented	b	'.' "ORIENTED" 'YES' 'NO'	Lot ukierunkowany lub nie
pfl	b	'.' "PFL" flightlevel	Planowany poziom lotu (PFL)
pistcoord	c	'.' "PISTCOORD" xpist ypist vxpist vypist	Współrzędne trasy radaru i współrzędne wektora prędkości
pistid	b	'.' "PISTID" 1{DIGIT}4	Identyfikacja trasy radaru
pkarr	c	'.' "PKARR" [pka] [pkc] pkatt	Pozycja postojowa dla lotu przylatującego
pkdep	b	'.' "PKDEP" 1{ALPHANUM}3	Pozycja postojowa dla lotu odlatującego
plnid	b	'.' "PLNID" 4{DIGIT}4	Identyfikacja planu lotu
plnold	b	'.' "PLNOLD" 4{DIGIT}4	Identyfikacja starego planu lotu
posst	b	'.' "POSST" 'MAE' 'MPS' 'MAS' 'MPSA' 'MPSLATE' 'NO'	Skoordynowany stan ruchu w kierunku pozycji: ruch przyjęty na wejściu (MAE) lub na wyjściu (MAS) lub proponowany ruch na wyjściu (MPS) lub proponowany alarm wyjściowy (MPSA) lub pozycja jeszcze nieskoordynowana pod względem ruchu (NO)
ptnb	b	'.' "PTNB" 1{DIGIT}2	Liczba punktów na trasie
qfu	b	'.' "QFU" qfuid	Identyfikacja używanej drogi startowej (QFU)
quebec	b	'.' "QUEBEC" 'YES' 'NO'	Lot do Quebecu lub nie
radioid	b	'.' "RADIOID" 1{ALPHANUM}20	Identyfikacja radiowa
reqid	b	'.' "REQID" 1{DIGIT}5	Numer żądania
reqtyp	b	'.' "REQTYP" ('STPV' 'STIP')	Rodzaj żądania planu lotu
ripel	c	'.' "BEGIN" "RIPEL" 1{destid}12 '.' "END" "RIPEL"	Wykaz jednostek, które otrzymają dane planu lotu

Zarezerwowa- ne pole	Rodzaj	Składnia	Semantyka
ripsrc	b	'-' "RIPSRC" centreidentification	Identyfikacja centrum odpowiedzialnego za inicjowanie transmisji danych planu lotu
rstid	b	'-' "RSTID" '1' '2' '3' '4' '5'	Numer transakcji IFPS w żądaniu planu lotu
rte	c	'-' "BEGIN" "RTE" 1{ptc}22 '-' "END" "RTE"	Wykaz punktów CAUTRA trasy niezoorientowanej
rtetr	c	'-' "BEGIN" "RTETR" 1{ptpro}22 '-' "END" "RTETR"	Wykaz punktów trasy dla niektórych transakcji
scnf	c	'-' "BEGIN" "SCNF" 1{acnf}3 '-' "END" "SCNF"	Wykaz konfiguracji lotnisk
secdest	b	'-' "SECDDEST" secidentification	Otrzymanie identyfikatora sektora
seclist	c	'-' "BEGIN" "SECLIST" 1{sec}30 '-' "END" "SECLIST"	Ogólny wykaz sektorów
seclistct	c	'-' "BEGIN" "SECLISTCT" 1{secct}30 '-' "END" "SECLISTCT"	Ogólny wykaz sektorów
secsrc	b	'-' "SECSRC" secidentification	Identyfikator sektora początkowego
spfl	b	'-' "SPFL" flightlevel	Uzupełniający poziom lotu
ssrcodes	c	'-' "SSRCODES" (code1 code2) code codep)	Przekazany kod SSR
stamp	b	'-' "STAMP" 3{DIGIT}3 ! timehhmm	Identyfikacja stempla
streason	b	'-' "STREASON" starreason	Przyczyna inicjalizacji żądania wydanego ze stanowiska pracy
strid	b	'-' "STRID" 1{DIGIT}	Identyfikator RDPS
temp	b	'-' "TEMP" temperature	Temperatura
terminal	b	'-' "TERMINAL" 1{ALPHANUM}2	Nazwa terminalu
translist	c	'-' "BEGIN" "TRANSLIST" 1 {transid} '-' "END" "TRANSLIST"	Wykaz możliwych transakcji do kontroli pozycji i dla określonego planu lotu
trfl	b	'-' "TRFL" flightlevel flighttendency	Poziom transferu lotu lub informacja o tendencji profilu lotu
turb	b	'-' "TURB" 1{ALPHA}8	Turbulencja = LIGHT (lekka) lub MODERATE (umiarkowana) lub SEVERE (poważna)
validend	b	'-' "VALIDEND" datetime	Czas zakończenia wyświetlania
validst	b	'-' "VALIDST" datetime	Czas rozpoczęcia wyświetlania
visi	b	'-' "VISI" 1{ALPHANUM}20	Widoczność
wddir	b	'-' "WDDIR" 1{DIGIT}3	Kierunek wiatru wyrażony w stopniach od 0 do 359
wdspd	b	'-' "WDSPD" 1{DIGIT}3	Prędkość wiatru wyrażona w węzłach
xfl	b	'-' "XFL" flightlevel	Wyjściowy poziom lotu (XFL)
xfpltxt	b	'-' "XFPLTXT" 1{CHARACTER ASCII_SUP} 768	Komunikat odpowiedzi na żądanie planu lotu

D.5. Zarezerwowane podpola

Zarezerwowane podpola	Rodzaj	Składnia	Semantyka	Użycie w polu	Użycie w podpolu
act	C	'.' "BEGIN" "ACT" 1{fieldid}20 '.' "END" "ACT"	Pola planu lotu, które można zmodyfikować w momencie aktywacji lotu.		transid
bkchg	C	'.' "BKCHG" flimp flmin flmax	Niejawne FL, minimalne FL i maksymalne FL dla punktu odniesienia do transakcji. FL jest ogólne, może być RFL, PFL itd.		fieldid
bktchg	c	'.' "BKTCHG" delta1 delta2	Wartość (+/-), o którą dozwolona jest modyfikacja czasu dla punktu.		fieldid
cfchg	c	'.' "CFLCHG" flimp flmin flmax	Niejawny dozwolony poziom lotu (CFL), minimalny CFL i maksymalny CFL dla punktu odniesienia do transakcji.		fieldid
code	b	'.' "CODE" (A C X)! 4{0 1 2 3 4 5 6 7}4	Tryb i przyznany kod SSR.	ssrcodes	
codep	b	'.' "CODEP" (A C X)! 4{0 1 2 3 4 5 6 7}4	Tryb i kod SSR, dostępny do użycia.	ssrcodes	
code1	b	'.' "CODE1" (A C X)! 4{0 1 2 3 4 5 6 7}4	Tryb i kod SSR przyznany wcześniej.	ssrcodes	
code2	b	'.' "CODE2" (A C X)! 4{0 1 2 3 4 5 6 7}4	Tryb i kod SSR, który został zarezerwowany do użycia i dlatego nie jest dostępny.	ssrcodes	
coorpt	b	'.' "COORPT" coordpoints	Charakterystyka punktu koordynacji: wstępna, wyjściowa, OCL, XFL.		ptc
ctdest	b	'.' "CTDEST" centreidentification	Centrum odbiorcze (ACC).		destid
delta1	b	'.' "DELTA1" (0 1 2 3 4 5)!DIGIT	Przedział czasu do obliczenia czasu minimalnego.		bktchg
delta2	b	'.' "DELTA2" (0 1 2 3 4 5)!DIGIT	Przedział czasu do obliczenia czasu maksymalnego.		bktchg
delmsp1	b	'.' "DELTSP1" 1{DIGIT}4	Przedział prędkości dla obliczenia prędkości minimalnej.		spdchg
delmsp2	b	'.' "DELTSP2" 1{DIGIT}4	Przedział prędkości dla obliczenia prędkości maksymalnej.		spdchg
destid	c	'.' "DESTID" ctdest secrip	Centrum ATC i wykaz sektorów, do których należy wysłać dane planu lotu.	ripel	

Zarezerwowane podpole	Rodzaj	Składnia	Semantyka	Użycie w polu	Użycie w podpolu
edto	b	' ' "EDTO" datetime "WT"	Przewidywany czas nad punktem z podaniem roku, miesiąca, dnia, godziny,- minut lub wskaźnik „punkt bez czasu” „WT”.		ptc ptpro
eoid	b	' ' "EOID" eoidentification	Nazwa „obiektu” operacyjnego.		eolist
eolist	c	' ' "BEGIN" "EOLIST" 1{eoid} ' ' "END" "EOLIST"	Wykaz obiektów operacyjnych związanych z pozycją kontrolną.		eopos
eopos	c	' ' "EOPOS" posid [eolist]	Nazwa pozycji kontrolnej i wykaz obiektów operacyjnych związanych z tą pozycją.	confl	
fieldid	c	' ' "FIELDID" 'TYP' 'ADES' 'RTE' 'ADEP' 'CODE' 'LANG' 'BK' spdchg rfchg cflchg pflchg tflchg sflchg xflchg bkchg bktchg 'QFU' 'PKDEP' 'SID' 'NFC' 'ATIS' 'DCRMK' 'OPRMK'	Identyfikacja możliwego do zmodyfikowania pola na transakcję.		act mod mvt ret modh
flb	b	' ' "FLB" flightlevel	Obliczony poziom lotu w wyjściowym punkcie koordynacji, który może być przekazany w automatycznej komunikacji koordynacji do następnego centrum.	automsg	
flimp	b	' ' "FLIMP" flightlevel	Niejawny poziom lotu.		bkchg rfchg pflchg cflchg tflchg sflchg
flmax	b	' ' "FLMAX" flightlevel	Maksymalny poziom lotu.		bkchg rfchg pflchg cflchg tflchg sflchg xflchg
flmin	b	' ' "FLMIN" flightlevel	Minimalny poziom lotu.		bkchg rfchg pflchg cflchg tflchg sflchg xflchg
fpident	c	' ' "FPIDENT" plnid stamp ctrow entrnb	Identyfikacja planu lotu w komunikacji.	fpunkl fpkwl	
fpllgr	c	' ' "FPLLGR" arcidatc arcid adep ades eobd eobt	„Streszczenie” danych planu lotu.	fpplist	

Zarezerw- wane podpola	Rodzaj	Składnia	Semantyka	Użycie w polu	Użycie w podpolu
fpsum	c	'-' "FPSUM" plnid eobdt adep ades ctrow firstpid	Identyfikacja plan lotu.	fplist	
lalq	c	'-' "LALG" lattd longtd	Szerokość geograficzna i długość geograficzna każdego punktu trasy.	laglist	
mod	c	'-' "BEGIN" "MOD" 1{fieldid}20 '-' "END" "MOD"	Wykaz pól, które można zmodyfikować po akty- wacji.		transid
modh	c	'-' "BEGIN" "MODH" 1{fieldid}2 '-' "END" "MODH"	Wykaz pól, które można zmodyfikować w czasie aktualizacji transakcji po aktywacja.		transid
mvt	c	'-' "BEGIN" "MVT" 1{fieldid}2 '-' "END" "MVT"	Wykaz pól, które można zmodyfikować w ręcznie uruchomionej koordyna- cji między sektorami.		transid
pfchq	c	'-' "PFLCHG" flimp flmin flmax	Niejawny, minimalny i maksymalny poziom modyfikacji PFL.		fieldid
pflt	b	'-' "PFLT" flightlevel!(NA' NIL)	Planowany poziom lotu, który będzie transmito- wany w automatycznym komunikacji koordynacji do następnego centrum. Plus wskazanie, czy poziom jest zgodny z odpowiednimi umowami operacyjnymi. NA = Niezgodne z umową.	automsg	
pka	b	'-' "PKA" 1{ALPHANUM}3	Zarezerwowana pozycja postojowa, jeszcze nie- przyznana.	pkarr	
pkatt	b	'-' "PKATT" 'YES' 'NO'	Wskaźnik oznaczający, że statek powietrzny oczekuje na pozycję postojową.	pkarr	
pkc	b	'-' "PKC" 1{ALPHANUM}3	Przyznana pozycja postojowa.	pkarr	
pointid	b	'-' "POINTID" pointcautra	Charakterystyczne dla sys- temu francuskiego.		ptpro
posid	b	'-' "POSID" positionidentification	Nazwa pozycji kontrolnej.		eopos
ptc	c	'-' "PTC" ptcid edto [fl] [view] [udpt] [traj] [coorpt] [ref]	Charakterystyka punktu trasy.	rte	
ptcid	b	'-' "PTICD" pointcautra geoname	Charakterystyczne dla sys- temu francuskiego.	automsg	ptc
ptpro	c	'-' "PTPRO" pointid [edto] [fl] [traj]	Opis proponowanych punktów trasy.	rtetr	
qful	c	'-' "QFUL" qfuid	Ważne QFU dla danej drogi startowej na lotni- sku.		qfulist

Zarezerwowane podpole	Rodzaj	Składnia	Semantyka	Użycie w polu	Użycie w podpolu
qfulist	c	' ' "BEGIN" "QFULIST" 1{qful}8 ' ' "END" "QFULIST"	Wykaz ważnych QFU dla lotniska.	acnf	
rcnf	b	' ' "RCNF" 1{ALPHA}5	Ogólny kierunek startu i lądowania dla lotniska. (wschodni, zachodni itd.)	acnf	
ref	c	' ' "REF" (refid ref1id)	Charakterystyka punktu odniesienia do transakcji.		ptc
refid	b	' ' "REFID" 'REF'12{DIGIT}2	Identyfikacja możliwego punktu odniesienia do transakcji.		ref
reflid	b	' ' "REF1ID" 'REF'12{DIGIT}2	Identyfikacja najbardziej prawdopodobnego punktu odniesienia do transakcji.		ref
regulid1	b	' ' "REGULID1" 1{ALPHANUM}5	Informacja regulacyjna charakterystyczna dla systemu francuskiego.	regul	
regulid2	b	' ' "REGULID2" 1{ALPHANUM}5	Informacja regulacyjna charakterystyczna dla systemu francuskiego.	regul	
regult	b	' ' "REGULT" datetime	Informacja regulacyjna charakterystyczna dla systemu francuskiego.	regul	
ret	c	' ' "BEGIN" "RET" 1{fieldid}1 ' ' "END" "RET"	Wykaz pól, które można zmodyfikować w transakcji, aby przywrócić dane planu lotu do ich poprzedniego stanu.		transid
rflchg	c	' ' "RFLCHG" flimp flmin flmax	Niejawny, minimalny i maksymalny poziom modyfikacji RFL.		fieldid
rmktxt	b	' ' "RMKTXT" 1{LIM_CHAR}20	Tekst uwagi kontrolera.	oprnk	
sec	c	' ' "SEC" secid [seccar]	Identyfikacja i charakterystyka sektorów ACC, do których dane planu lotu data mają być wysłane.	seclist	secrip
seccar	b	' ' "SECCAR" (F (L (M (D NIL) NIL) NIL) NIL) (L (M (D NIL) NIL) NIL) NIL) (M (D NIL) NIL) NIL D'	Charakterystyka sektora ACC: — Pierwszy sektor („F”) — Ostatni sektor („L”) — Przyjęty na wejście („M”) — sektor źródłowy dla „duplikacji” („D”).		sec
seccarct	b	' ' "SECCARCT" (F (L (M (V NIL) NIL) NIL) NIL) (L (M (V NIL) NIL) NIL) NIL) (M (V NIL) NIL) NIL V'	Charakterystyka sektora obszaru Terminalu: — Pierwszy sektor („F”) — Ostatni sektor („L”) — Przyjęty na wejście („M”).		sectt
sectt	c	' ' "SECCCT" secid [seccarct]	Identyfikacja i charakterystyka sektorów obszaru Terminalu.	seclistct	

Zarezerwowane podpole	Rodzaj	Składnia	Semantyka	Użycie w polu	Użycie w podpolu
secid	b	'-' "SECID" secidentification	Identyfikacja sektora.		secct sec
secrip	c	'-' "BEGIN" "SECRIP" 1{sec}40 '-' "END" "SECRIP"	Wykaz obiektów odbiorczych (sektorów lub obiektów kontroli odlotów/przylotów), do których dane planu lotu mają być wysłane.		destid
sendt	b	'-' "SENDT" datetime	Czas na wysłanie komunikatu koordynacji.	automsg	
sflchg	c	'-' "SFLCHG" flimp flmin flmax	Niejawny, minimalny i maksymalny poziom modyfikacji uzupełniającego poziomu lotu (SFL).		fieldid
spdchg	c	'-' "SPDCHG" deltsp1 deltsp2	Dolny i górny przedział prędkości dla modyfikacji prędkości z planu lotu w trakcie transakcji.		fieldid
tflchg	c	'-' "TFLCHG" flimp flmin flmax	Niejawny, minimalny i maksymalny poziom modyfikacji transferu poziomu lotu (TFL).		fieldid
traj	b	'-' "TRAJ" '(S!M)' S M T '(S!M!A)' (S!A) '(M!A)' A'	Charakterystyka punktu w odniesieniu do trajektorii lotu: S = punkt podziału M = punkt połączenia T = punkt strumienia A = punkt STAR.		ptc ptpro
transid	b	'-' "TRANSID" (act mod mvt ret modh 'CNL' 'RIP') 'NO'	Identyfikacja możliwej transakcji do kontroli pozycji dla tego planu lotu lub wskaźnik „NO” oznaczający, że transakcja nie jest możliwa.	translist	
txt	b	'-' "TXT" 1{LIM_CHAR}80	Wolny tekst.	freetxt	
udpt	b	'-' "UDPT" updatereason	Ostatnia aktualizacja przeprowadzona przez operatora i/lub na podstawie informacji radaru.		ptc
view	b	'-' "VIEW" ('V' 'VNX')	Wskazanie natury punktu dotyczącej „widzialności”. V = widzialny VNX = niewidzialny (punkt sztuczny).		ptc
vxpist	b	'-' "VXPIST" ALPHA 1{DIGIT}5 ALPHA:= P N P:= Positif N:= Negative	Współrzędna X wektora prędkości pozycji radaru.	pistcoord	
vypist	b	'-' "VYPIST" ALPHA 1{DIGIT}5 ALPHA:= P N P:= Positif N:= Negative	Współrzędna Y wektora prędkości pozycji radaru.	pistcoord	

Zarezerwowane podpole	Rodzaj	Składnia	Semantyka	Użycie w polu	Użycie w podpolu
xflchg	c	'.' "XFLCHG" flmin flmax	Minimalny i maksymalny poziom wyjściowego poziomu lotu (XFL). modyfikacji poziomu		fieldid
xpist	b	'.' "XPIST" 'P' 'N' 1{DIGIT}6 P:= Positif N:= Negative	Współrzędna X pozycji radaru.	plistcoord	
ypist	b	'.' "YPIST" 'P' 'N' 1{DIGIT}6 ALPHA:= P/N P:= Positif N:= Negative	Współrzędna Y pozycji radaru.	plistcoord	

ZAŁĄCZNIK E (informacyjny)

WPROWADZANIE GRUP KOMUNIKATÓW

WPROWADZENIE

Niniejszy załącznik zawiera wprowadzenie do innych grup lub kategorii komunikatów, które mogą być wymienione w ramach ADEXP. Pełny wykaz wszystkich tytułów komunikatów ADEXP przedstawiony jest w załączniku B.

UWAGA W celu uzyskania dokładnych warunków zasad stosowanie i użycia pól, w szczególności użycia pól fakultatywnych, należy odnieść się do odpowiedniej dokumentacji (np. dokumentu specyfikacji interfejsu) danych systemów.

E.1. Komunikat planów lotu

E.1.1. Wprowadzenie

Komunikaty w ramach tej kategorii są wymieniane głównie między AO, IFPS i odpowiednimi jednostkami ATS.

E.1.2. Definicja tytułów komunikatów

Tytuły komunikatów w ramach tej kategorii są następujące:

ACK, IACH, IAFP, IAPL, IARR, ICHG, ICNL, IDEP, IDLA, IFPL, IRPL, IRQP, MAN, RCHG, RCNL, REJ.

Cały materiał definiujący w odniesieniu do tych komunikatów znajduje się w dokumencie odniesienia 3.

E.1.3. Kompozycja pól podstawowych

Szczegółową definicję zawartości komunikatu, zasad dodawania danych i użycia obowiązkowych i fakultatywnych pól można znaleźć w dokumencie odniesienia 3.

Przykład

Komunikat planu lotu

-TITLE IFPL

-BEGIN ADDR -FAC CFMUTACT -FAC EGZYTTF0 -FAC EGZYTTE -FAC EGTTZGZP

-FAC EGKKZPZI -FAC LFFBTEST -FAC LESCYPX -FAC LPPCIFPS -FAC LPPTYWYA

-FAC LPAMYWYA -FAC LPAMYCYX -FAC LPPTIFPS

-END ADDR

-ADEP EGKK -ADES LPPT -ARCID AZX752 -ARCTYP BA11 -CEQPT S

-EOBD 980305 -EOBT 1130 -FILTIM 041530 -IFPLID AA00463686 -ORGNID AZXPLO

-SEQPT C -SRC RPL -WKTRC M -TTLEET 0230 -RFL F330 -SPEED N0400 -FLTRUL I

-FLTTY P S

-ROUTE N0400F330 SAM UR41 ORTAC UR1 QPR UR107 AVS UG41 FTM

-BEGIN RTEPTS

-PT -PTID EGKK -FL F000 -ETO 980305113000
-PT -PTID SAM -FL F196 -ETO 980305114012
-PT -PTID ASPEN -FL F288 -ETO 980305114658
-PT -PTID ORTAC -FL F311 -ETO 980305114959
-PT -PTID GUR -FL F330 -ETO 980305115617
-PT -PTID AKEMI -FL F330 -ETO 980305120118
-PT -PTID LARSI -FL F330 -ETO 980305120626
-PT -PTID QPR -FL F330 -ETO 980305121236
-PT -PTID ERWAN -FL F330 -ETO 980305123152
-PT -PTID LOTEK -FL F330 -ETO 980305124401
-PT -PTID AVS -FL F330 -ETO 980305125357
-PT -PTID KORET -FL F330 -ETO 980305130137
-PT -PTID BARKO -FL F330 -ETO 980305130734
-PT -PTID CANAR -FL F330 -ETO 980305131544
-PT -PTID VIS -FL F330 -ETO 980305132220
-PT -PTID FTM -FL F234 -ETO 980305133230
-PT -PTID LPPT -FL F000 -ETO 980305134529
-END RTEPTS
-ATSRT UR41 SAM ORTAC -ATSRT UR1 ORTAC QPR -ATSRT UR107 QPR AVS
-ATSRT UG41 AVS FTM

E.2. **Komunikaty zarządzania przepływem ruchu lotniczego**

E.2.1. *Wprowadzenie*

Komunikaty w ramach tej kategorii są wymieniane przede wszystkim między systemem TACT Eurocontrolu CFMU, operatorami statku powietrznego i jednostkami ATS.

E.2.2. *Wspomagane komputerowo komunikaty przydzielania slotów (CASA)*

Tytuły komunikatów w ramach tej kategorii są następujące:

DES, ERR, FCM, FLS, RDY, RJT, RRP, SAM, SIP, SLC, SMM, SPA, SRJ, SRM, SRR.

E.2.2.1. *Definicja tytułów komunikatów*

Cały materiał definiujący w odniesieniu do tych komunikatów znajduje się w dokumencie odniesienia 5.

E.2.2.2. *Kompozycja pól podstawowych*

Szczegółową definicję zawartości komunikatu, zasad dodawania danych i użycia obowiązkowych i fakultatywnych pól można znaleźć w dokumencie odniesienia 5.

Przykład

-TITLE SAM -ARCID AMC101 -ADEP EGLL -ADES LMML -EOBD 980324 -EOBT 0945

-CTOT 010 -REGUL UZZU11 -TAXITIME 0020

E.2.3. *Komunikat informacji*

Tytuły komunikatów w ramach tej kategorii są następujące:

FSA

E.2.3.1. Definicja tytułów komunikatów

Materiał definiujący w odniesieniu do tych komunikatów będzie dostępny w dokumencie odniesienia 5

E.2.3.2. Kompozycja pól podstawowych

Szczegółową definicję zawartości komunikatu, zasad dodawania danych i użycia obowiązkowych i fakultatywnych pól będzie można znaleźć w dokumencie odniesienia 5.

Przykład

Komunikat aktywacji pierwszego systemu

-TITLE FSA -ARCID EIN636 -ADEP EIDW -ADES EBBR -POSITION -PTID LIFFY -TO 1646

E.3. **Komunikat koordynacji ATC**

E.3.1. *Wprowadzenie*

Komunikat koordynacji używany jest do automatycznego prowadzenia koordynacji operacyjnej i wymiany informacji między jednostkami ATC. Komunikaty zapewniają terminowe dostarczenie informacji operacyjnych dotyczących koordynacji za pośrednictwem znormalizowanego pobierania danych i zdolności do przekazu.

E.3.2. *Definicja tytułów komunikatów*

Tytuły komunikatów w ramach tej kategorii są następujące:

ABI, ACT, CDN, COD, COF, HOP, INF, LAM, LRM, MAC, MAS, PAC, RAP, REV, ROF, RRV, SBY, SDM, TIM.

Cały materiał definiujący w odniesieniu do tych komunikatów znajduje się w dokumencie odniesienia 6.

E.3.3. *Kompozycja pól podstawowych*

Cały materiał definiujący w odniesieniu do tych komunikatów znajduje się w dokumencie odniesienia 6.

Przykłady

Komunikat propozycji przekazania

-TITLE HOP -REFDATA -SENDER -FAC L -RECVR -FAC E -SEQNUM 030 -ARCID AMM253

-CFL F190 -ASPEED N0420 -RATE D25 -DCT BEN STN

Komunikat aktywacji

-TITLE ACT -REFDATA -SENDER -FAC E -RECVR -FAC L -SEQNUM 005 -ARCID AMM253

-SSRCODE A7041 -ADEP LMML -COORDATA -PTID BNE -TO 1226 -TFL F350

-ADES EGBB -ARCTYP B757 -ROUTE N0480F390 UB4 BNE UB4 BPK UB3 HON

E.4. Komunikaty zarządzania przestrzenią powietrzną**E.4.1. Wprowadzenie**

Komunikaty użyte w koordynacji zarządzania przestrzenią powietrzną. Komunikaty te obejmują zarządzanie środowiskiem, w którym przebiega ruch: trasy stałe i warunkowe, obszary tymczasowej segregacji, strefy niebezpieczne i zakazane itd.

E.4.2. Definicja tytułów komunikatów

Tytuły komunikatów w ramach tej kategorii są następujące:

AUP, CRAM, UUP.

Cały materiał definiujący w odniesieniu do tych komunikatów znajduje się w dokumencie odniesienia 7.

E.4.3. Kompozycja pól podstawowych

Cały materiał definiujący w odniesieniu do tych komunikatów znajduje się w dokumencie odniesienia 7.

Przykład:Komunikat warunkowej dostępności trasy

```
-TITLE CRAM -PART -NUM 001 -LASTNUM 010
-FILTIME 281353 -MESVALPERIOD 199803290600 1998703300600
-BEGIN LACDR
-AIRROUTE -NUM 001 -REFATSRTE UA23 ELVAR LP BEJ LP
-FLBLOCK -FL F245 -FL F255 -VALPERIOD 199803290600 199803300600
-AIRROUTE -NUM 002 -REFATSRTE UA44 ESP LP BEJ LP
-FLBLOCK -FL F245 -FL F255 -VALPERIOD 199803290600 199803290730
-AIRROUTE -NUM 003 -REFATSRTE UA44 ESP LP BEJ LP
-FLBLOCK -FL F245 -FL F255 -VALPERIOD 199803291830 199803300600
-AIRROUTE -NUM 004 -REFATSRTE A44 ESP LP BEJ LP
-FLBLOCK -FL F105 -FL F245 -VALPERIOD 199803290600 199803290730
-AIRROUTE -NUM 005 -REFATSRTE A44 ESP LP BEJ LP
-FLBLOCK -FL F105 -FL F245 -VALPERIOD 199803291830 199803300600
-AIRROUTE -NUM 006 -REFATSRTE A44 BEJ LP ROSAL LP
-FLBLOCK -FL F105 -FL F245 -VALPERIOD 199803292030 199803300530
-AIRROUTE -NUM 007 -REFATSRTE UA57 FFM ED DIK EL
-FLBLOCK -FL F250 -FL F450 -VALPERIOD 199803290700 199803291330
-END LACDR
```

E.5. Komunikat koordynacji cywilno-wojskowej**E.5.1. Wprowadzenie**

Komunikaty użyte w koordynacji danych lotu i żądań zezwolenia na przekroczenie przestrzeni powietrznej między cywilnymi i wojskowymi jednostkami ATS.

E.5.2. *Definicja tytułów komunikatów*

Tytuły komunikatów w ramach tej kategorii są następujące:

ACP, BFD, CFD, LAM, RJC, XAP, XCM, XIN, XRQ

Cały materiał definiujący w odniesieniu do tych komunikatów znajduje się w dokumencie odniesienia 7.

E.5.3. *Kompozycja pól podstawowych*

Cały materiał definiujący w odniesieniu do tych komunikatów znajduje się w dokumencie odniesienia 7.

Przykład:

Żądanie zezwolenia na przekroczenie przestrzeni powietrznej

-TITLE XRQ -REFDATA -SENDER -FAC EBSZZXZQ -RECVR -FAC EBBUZXZQ

-SEQNUM 012 -ARCID DEUCE22 -SSRCODE A1240 -ARCTYP F111 -SECTOR SOUTH

-BEGIN RTEPTS

-PT -PTID GEO01 -TO 1630 -FL F250

-PT -PTID GEO02 -TO 1631 -FL250

-END RTEPTS

-GEO -GEOID GEO01 -LATTD 500000N -LONGTD 0051000E

-GEO -GEOID GEO02 -LATTD 500000N -LONGTD 0051500E

Komunikat akceptacji

-TITLE ACP -REFDATA -SENDER -FAC EBBUZXZQ -RECVR -FAC EBSZZXZQ

-SEQNUM 014 -MSGREF -SENDER -FAC EBSZZXZQ -RECVR -FAC EBBUZXZQ

-SEQNUM 012

ZAŁĄCZNIK F (informacyjny)

PRZYKŁADY FORMATÓW KOMUNIKATÓW ADEXP

Następujące przykłady są przewidziane jako przykład formatu ADEXP, a nie jako przykład zawartości komunikatu. Użyty komunikat to IFPL, chociaż prawidłowy w momencie publikacji, nie gwarantuje dokładności kompozycji pola itd.

PRZYKŁAD 1 poniżej został przedstawiony w sposób pozwalający na łatwe odczytanie. Osiągnięto to dzięki użyciu powrotu karetki, przesuwu o wiersz, wcięć itd. Taki rozkład nie stanowi jednak części zasad formatu ADEXP.

Dlatego sposób prezentacji komunikatu zależy od systemu otrzymującego. Przykłady przewidziane jako PRZYKŁAD 2 i PRZYKŁAD 3 stanowią ważne odzwierciedlenie tego samego komunikatu, jak w PRZYKŁADZIE 1.

PRZYKŁAD 1

-TITLE IFPL

-BEGIN ADDR

-FAC CFMUTACT

-FAC LFFFSTIP

-FAC EDDFFZRZL

-FAC EDZZZQZA

-FAC EDUUZQZA

-FAC LOVVZQZX

-FAC LHBPZEX

-FAC LYBAZQZX

-FAC LWSSZQZX

-FAC LGTSZAZX

-END ADDR

-ADEP EDDF

-ADES LGTS

-ARCID DLH3728

-ARCTYP B73A

-CEQPT SDMRY

-EOBD 980517

-EOBT 0715

-FILTIM 170421

-IFPLID AA05966101

-ORGNID DLHAOCC

-ORIGIN -NETWORKTYPE SITA -FAC FRAOXLH

-REG DABHM

-SEL KMGJ

-SRC FPL

-FLTYP S

-WKTRC M

-TTLEET 0210

-RFL F330
-SPEED N0417
-FLTRUL I
-SEQPT C
-ROUTE N0417F330 NDG3D NDG UW70 MUN UB103 UNKEN UT23 BABIT UR26
SAVIN UG18 BUI UB1 TALAS
-ALTRNT1 LBSF
-EETFIR EDUU 0014
-EETFIR LOVV 0035
-EETFIR LJLA 0054
-EETFIR LHCC 0057
-EETFIR LYBA 0113
-EETFIR LWSS 0148
-EETFIR LGGG 0159
-BEGIN RTEPTS
-PT -PTID EDDF -FL F000 -ETO 980317071500
-PT -PTID NDG -FL F311 -ETO 9803173414
-PT -PTID RIDER -FL F327 -ETO 980317073726
-PT -PTID MAH -FL F330 -ETO 980317074130
-PT -PTID MUN -FL F330 -ETO 980317074449
-PT -PTID CHIEM -FL F330 -ETO 980317074754
-PT -PTID UNKEN -FL F330 -ETO 980317075109
-PT -PTID GRZ -FL F330 -ETO 9803170080830
-PT -PTID DIMLO -FL F330 -ETO 980317081443
-PT -PTID BABIT -FL F330 -ETO 980317083107
-PT -PTID SAVIN -FL F330 -ETO 980317083613
-PT -PTID UPIVO -FL F330 -ETO 980317084054
-PT -PTID KLENA -FL F330 -ETO 980317084204
-PT -PTID VAL -FL F330 -ETO 980317084629
-PT -PTID KAVOR -FL F330 -ETO 980317085329
-PT -PTID BUI -FL F330 -ETO 980317090135
-PT -PTID SARAX -FL F330 -ETO 980317090650
-PT -PTID PEP -FL F312 -ETO 980317091414
-PT -PTID TALAS -FL F241 -ETO 980317091746
-PT -PTID LGTS -FL F000 -ETO 980317093138
-END RTEPTS
-SID NDG3D
-ATSRT UW70 NDG MUN
-ATSRT UB103 MUN UNKEN
-ATSRT UT23 UNKEN BABIT
-ATSRT UR26 BABIT SAVIN
-ATSRT UG18 SAVIN BUI
-ATSRT UB1 BUI TALAS

PRZYKŁAD 2

-TITLE IFPL -BEGIN ADDR -FAC CFMUTACT -FAC LFFSTIP -FAC EDFFZRZL -FAC EDZZZQZA -FAC EDUUZQZA -FAC LOVVZQZX -FAC LHBPZEZX -FAC LYBAZQZX -FAC LWSSZQZX -FAC LGTSZAZX -END ADDR -ADEP EDDF -ADES LGTS -ARCID DLH3728 -ARCTYP B73A -CEQPT SDMR -EOBD 980517 -EOBT 0715 -FILTIM 170421 -IFPLID AA05966101 -ORGNID DLHAOCC -ORIGIN -NETWORKTYPE SITA -FAC FRAOXLH -REG DABHM -SEL KMGJ -SRC FPL -FLTYP S -WKTRC M -TTLEET 0210 -RFL F330 -SPEED N0417 -FLTRUL I -SEQPT C -ROUTE N0417F330 NDG3D NDG UW70 MUN UB103 UNKEN UT23 BABIT UR26 SAVIN UG18 BUI UB1 TALAS -ALTRNT1 LBSF -EETFIR EDUU 0014 -EETFIR LOVV 0035 -EETFIR LJLA 0054 -EETFIR LHCC 0057 -EETFIR LYBA 0113 -EETFIR LWSS 0148 -EETFIR LGGG 0159 -BEGIN RTEPTS -PT -PTID EDDF -FL F000 -ETO 980317071500 -PT -PTID NDG -FL F311 -ETO 9803173414 -PT -PTID RIDER -FL F327 -ETO 980317073726 -PT -PTID MAH -FL F330 -ETO 980317074130 -PT -PTID MUN -FL F330 -ETO 980317074449 -PT -PTID CHIEM -FL F330 -ETO 980317074754 -PT -PTID UNKEN -FL F330 -ETO 980317075109 -PT -PTID GRZ -FL F330 -ETO 9803170080830 -PT -PTID DIMLO -FL F330 -ETO 980317081443 -PT -PTID BABIT -FL F330 -ETO 980317083107 -PT -PTID SAVIN -FL F330 -ETO 980317083613 -PT -PTID UPIVO -FL F330 -ETO 980317084054 -PT -PTID KLENA -FL F330 -ETO 980317084204 -PT -PTID VAL -FL F330 -ETO 980317084629 -PT -PTID KAVOR -FL F330 -ETO 980317085329 -PT -PTID BUI -FL F330 -ETO 980317090135 -PT -PTID SARAX -FL F330 -ETO 980317090650 -PT -PTID PEP -FL F312 -ETO 980317091414 -PT -PTID TALAS -FL F241 -ETO 980317091746 -PT -PTID LGTS -FL F000 -ETO 980317093138 -END RTEPTS -SID NDG3D -ATSRT UW70 NDG MUN -ATSRT UB103 MUN UNKEN -ATSRT UT23 UNKEN BABIT -ATSRT UR26 BABIT SAVIN -ATSRT UG18 SAVIN BUI -ATSRT UB1 BUI TALAS

PRZYKŁAD 3

-TITLE IFPL-BEGIN ADDR-FAC CFMUTACT-FAC LFFSTIPEAC EDFFZRZL-FAC EDZZZQZA-FAC EDUUZQZA-FAC LOVVZQZX-FAC LHBPZEZX-FAC LYBAZQZX-FAC LWSSZQZX-FAC LGTSZAZX-END ADDR-ADEP EDDF-ADES LGTS-ARCID DLH3728-ARCTYP B73A-CEQPT SDMR-EOBD 980517-EOBT 0715-FILTIM 170421-IFPLID AA05986101-ORGNID DLHAOCC-ORIGIN-NETWORKTYPE SITA-FAC FRAOXLH-REG DABHM-SEL KMGJ-SRC FPL-FLTYP S-WKTRC M-TTLEET 0210-RFL F330-SPEED N0417-FLTRUL I-SEQPT C-ROUTE N0417F330 NDG3D NDG UW70 MUN UB103 UNKEN UT23 BABIT UR26 SAVIN UG18 BUI UB1 TALAS-ALTRNT1 LBSF-EETFIR EDUU 0014-EETFIR LOVV 0035-EETFIR LJLA 0054-EETFIR LHCC 0057-EETFIR LYBA 0113-EETFIR LWSS 0148-EETFIR LGGG 0159-BEGIN RTEPTS-PT-PTID EDDF-FL F000-ETO 980317071500-PT-PTID NDG-FL F311-ETO 9803173414-PT-PTID RIDER-FL F327-ETO 980317073726-PT-PTID MAH-FL F330-ETO 980317074130-PT PTID MUN-FL F330-ETO 980317074449-PT-PTID CHIEM-FL F330-ETO 980317074754-PT-PTID UNKENFL F330-ETO 980317075109-PT-PTID GRZ-FL F330-ETO 9803170080830-PT-PTID DIMLO-FL F330-ETO 980317081443-PT-PTID BABIT-FL F330-ETO 980317083107-PT-PTID SAVIN-FL F330-ETO 980317083613-PT-PTID UPIVO-FL F330-ETO 980317084054-PT-PTID KLENA-FL F330-ETO 980317084204-PT-PTID VAL-FL F330-ETO 980317084629-PT-PTID KAVOR-FL F330-ETO 980317085329-PT-PTID BUI-FL F330-ETO 980317090135-PT-PTID SARAX-FL F330-ETO 980317090650-PT-PTID PEP-FL F312-ETO 980317091414-PT-PTID TALAS-FL F241-ETO 980317091746-PT-PTID LGTS-FL F000-ETO 980317093138-END RTEPTS-SID NDG3D-ATSRT UW70 NDG MUN-ATSRT UB103 MUN UNKEN-ATSRT UT23 UNKEN BABIT-ATSRT UR26 BABIT SAVIN-ATSRT UG18 SAVIN BUI-ATSRT UB1 BUI TALAS

ZAŁĄCZNIK G (informacyjny)

PRZYSZŁY ROZWÓJ

G.1. **Wprowadzenie**

Celem niniejszego załącznika jest przedstawienie wskazówek co do przyszłego, proponowanego rozwoju ADEXP oraz powodów i celów tego rozwoju.

G.2. **Cele**

Jednym z najważniejszych celów istniejących podczas opracowywania ADEXP było wymaganie opracowania formatu, który pozwoliłby systemowi otrzymującemu na efektywne „ignorowanie” lub „opuszczanie” nieznanego lub nierozpoznawalnego pola bez konieczności uznawania przetwarzanego komunikatu za nieprawidłowy. Realizacja tego formatu może pozwolić na dodawanie nowego pola w ramach komunikatu bez wymagania wcześniejszej modyfikacji wszystkich systemów odbiorczych, po czym nastąpi bardzo ostrożnie skoordynowane „przełączenie”. Jedną z zalet formatu ADEXP jest wielka elastyczność, którą może zapewnić.

Cel ten osiągnięty został w ramach niniejszej normy poprzez użycie wcześniej zdefiniowanych pól podstawowych i podpól, wprowadzanych przez jednoznaczne słowa kluczowe. Od analizatora leksykalnego lub analizatora składni, który nie „rozpoznaje” słowa kluczowego wymaga się, aby zignorował cały tekst aż do następnego znanego pola, które nie znajduje się w ramach pola wykazu. Wobec tego, odzyskanie osiąga się na poziomie pola podstawowego.

Obecny i przyszły rozwój w zakresie definicji nowych komunikatów wskazuje na to, iż w niektórych obszarach wymagany jest wyższy poziom złożoności, gdzie potrzebny jest trzeci, a nawet czwarty poziom zagnieżdżenia pola. (Komunikat warunkowego przyznania trasy (CRAM) stanowi obecny przykład tego wymagania). ADEXP udostępnia dziś możliwość budowania komunikatu na każdym poziomie zagnieżdżenia. Jednak nie jest możliwa umiejętność odzyskania z nierozpoznawalnego podpola, które może pojawić się na trzecim lub czwartym poziomie zagnieżdżenia, bez ryzyka błędnej interpretacji danych lub konieczności unieważnienia komunikatu. Proponowane poprawki wymagane w odniesieniu do formatu ADEXP zaprojektowano w celu zapewnienia, aby analizator leksykalny lub analizator składni był w stanie określić, w każdej chwili, w którym miejscu struktury komunikatu lub indywidualnego pola się znajduje, i w ten sposób umożliwić odzyskanie na każdym poziomie zagnieżdżenia, bez groźby błędnej interpretacji danych.

G.3. **Propozycja**

W celu osiągnięcia celu obiektywnego odzyskania na dowolnym poziomie w ramach komunikatu konieczne jest, aby analizator leksykalny był w stanie określić koniec, a także początek pola. Obecny format pozwala jedynie na określenie początku pola, gdzie używany jest znak „-”.

W kolejnym wydaniu ADEXP proponuje się wprowadzenie użycia nawiasów w celu wskazania, odpowiednio, początku i końca pola. Obecne użycie znaku „-” wprowadzające początek pola byłoby zmienione przez znak „(”. Koniec pola, który obecnie nie jest wyraźnie zaznaczony, byłby wskazany w przyszłości jako znak „)”. Zamiarem poniższych przykładów jest przedstawienie tej zasady.

Przykłady

	<u>Obecny format</u>	<u>Proponowany format</u>
Przykład pola bazowego:	-RFL F330	(RFL F330)
Przykład pola złożonego:	-CRSCLIMB	(CRSCLIMB
	-PTID DUB	(PTID DUB)
	-CRSPEED M084	(CRSPEED M084)
	-CRFL1 F370	(CRFL1 F370)
	-CRFL2 F430	(CRFL2 F430))

ZAŁĄCZNIK III

WYMIANA DANYCH LOTU — DOKUMENT KONTROLI INTERFEJSU (FDE-ICD), EDYCJA 1.0

(Dokument odniesienia Eurocontrolu COM.ET1.ST12-STD)

SPIS TREŚCI

NOTA DOTYCZĄCA PRAW AUTORSKICH	277
PRZEDMOWA	278
1. WPROWADZENIE	280
2. ZAKRES	280
3. ODNIESIENIA	281
3.1. Wprowadzenie	281
3.2. Odniesienia	281
4. DEFINICJE, SYMBOLE I SKRÓTY	283
4.1. Definicje	283
4.2. Symbole i skróty	283
4.3. Oznaczenia	284
5. PRZEGLĄD TECHNICZNY	285
5.1. Stos protokołów	285
5.2. Struktura profilu	285
5.3. Odniesienie do poprzednich wersji specyfikacji	286
6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PROFILI	286
6.1. Wymagania zgodności	286
6.2. Wymagania dotyczące wyższej warstwy	286
6.3. Wymagania dotyczące dolnej warstwy	286
6.3.1. Wymagania dotyczące warstwy transportu	286
6.3.2. Wymagania dotyczące warstwy sieciowej	286
6.3.3. Wymagania dotyczące warstwy łącza danych	287
6.3.4. Wymagania dotyczące warstwy fizycznej	287
7. METODY TESTOWE	287
ZAŁĄCZNIK A (NORMATYWNY) PROTOKÓŁ PRZESYŁANIA KOMUNIKATU	288
A.1. Wprowadzenie	288
A.2. Usługa wykonana	288
A.3. Usługa przyjęta	288

A.4.	Specyfikacja protokołu	288
A.4.1.	Wprowadzenie	288
A.4.2.	Rodzaje danych	288
A.4.3.	Nawiązanie połączenia	289
A.4.4.	Przesyłanie danych	289
A.4.5.	Uporządkowane wydanie połączenia	290
A.4.6.	Ponowne nawiązanie połączenia	290
A.4.7.	Integralność połączenia	290
A.4.8.	Nieuporządkowane wydanie połączenia	291
A.4.9.	Naprawa awarii	291
A.4.10.	Formaty komunikatów	291
A.5.	Tablice zmiany stanu protokołu	292
A.5.1.	Wstęp	292
A.5.2.	Definicje stanu	292
A.5.3.	Możliwe zdarzenia	293
A.5.4.	Czasomierze	293
A.5.5.	Tabela zmiany stanu	294
A.5.6.	Schemat zmiany stanu	295
ZAŁĄCZNIK B (NORMATYWNY) PROTOKÓŁ NAGŁÓWKA KOMUNIKATU		297
B.1.	Wstęp	297
B.2.	Wdrożona usługa	297
B.3.	Przyjęcie usługi	297
B.4.	Specyfikacja protokołu	297
B.4.1.	Ustanowienie połączenia	297
B.4.2.	Unikanie nadmiarowych połączeń w sieci	297
B.4.3.	Uwolnienie połączenia	298
B.4.4.	Przesyłanie danych	298
ZAŁĄCZNIK C (NORMATYWNY) PROTOKÓŁ SIECIOWY		300
C.1.	Wstęp	300
C.2.	Udostępnienie usług	300

C.3.	Przyjęcie usługi	300
C.4.	Adresowanie NSAP	300
C.4.1.	Wstęp	300
C.4.2.	Struktura adresu NSAP	301
C.4.3.	Przyznanie identyfikatorów i selektorów jednostki ATC	301
C.5.	Specyfikacja protokołu	301
C.5.1.	Przegląd	301
C.5.2.	Kodowanie adresu	302
C.5.3.	Kodowanie pola danych użytkownika	302
C.5.4.	Traktowanie adresów w pakietach INCOMING CALL	302
C.5.5.	Przesyłanie danych	303
ZAŁĄCZNIK D (NORMATYWNY) FORMULARZE PICS SPECYFICZNE DLA PROFILU		304
D.1.	Wstęp	304
D.2.	Instrukcje wypełniania formularzy PICS	304
D.2.1.	Ogólna struktura formularzy PICS	304
D.2.2.	Dodatkowe informacje	305
D.2.3.	Informacja o wyjątkach	305
D.2.4.	Elementy warunkowe	305
D.3.	Formularz PICS dla protokołu przesyłania komunikatu	306
D.3.1.	Skróty i symbole specjalne	306
D.3.2.	Identyfikacja	306
D.3.3.	Wdrażanie protokołu	307
D.4.	Formularz PICS dla protokołu nagłówka komunikatu	307
D.4.1.	Skróty i symbole specjalne	307
D.4.2.	Identyfikacja	308
D.4.3.	Wdrażanie protokołu	309
D.5.	Formularz PICS dla protokołu sieciowego	309
D.5.1.	Skróty i symbole specjalne	309
D.5.2.	Identyfikacja	310
D.5.3.	Wdrażanie protokołu	310

ZAŁĄCZNIK E (NORMATYWNY) WYKAZ WYMOGÓW PROFILU	311
E.1. Wstęp	311
E.2. Rola PRL i formularzy PICS	311
E.3. Znaki umowne	312
E.4. Instrukcje wypełniania formularzy PICS	313
E.5. Odniesienia	313
E.6. Oświadczenie o zgodności	314
E.6.1. Weryfikacja zgodności	314
E.6.2. Dynamiczne wymogi zgodności	315
E.7. Wymogi dotyczące wyższej warstwy	315
E.8. Wymogidotyczące dolnej warstwy	315
E.8.1. Wymogi dotyczące warstwy transportu	315
E.8.2. Wymogi dotyczące warstwy sieciowej	316
E.8.3. Wymogi dotyczące warstwy łącza danych	329
E.8.4. Wymogi dotyczące warstwy fizycznej	330
ZAŁĄCZNIK F (INFORMACYJNY) METODOLOGIA TESTOWANIA ZGODNOŚCI	331
F.1. Wstęp	331
F.2. Cel i zakres	331
F.3. Bibliografia	331
F.4. Metody i czynności rozwojowe	331
F.5. Testy	331
F.5.1. Badania	331
F.5.2. Badanie dolnych warstw (warstwy 1-3)	332
F.5.3. Badanie warstwy aplikacji	332
F.5.4. Certyfikacja	332
F.5.5. Zawiadomienie	332
ZAŁĄCZNIK G (INFORMACYJNY) PRYZNANIE IDENTYFIKATORÓW JEDNOSTKI ATC	333
ZAŁĄCZNIK H (INFORMACYJNY) INFORMATOR DOTYCZĄCY WIARYGODNOŚCI, DOSTĘPNOŚCI I BEZPIECZEŃSTWA	335
H.1. Wstęp	335
H.2. Cel i zakres	335
H.3. Bibliografia	335

H.4.	Informacje linii łączy dzierżawionej	335
H.4.1.	Wiarygodność	335
H.4.2.	Dostępność	335
H.4.3.	Bezpieczeństwo	335
H.4.4.	Przykład konfiguracji	336
H.5.	Wdrażanie sieci	336
H.5.1.	Wiarygodność	336
H.5.2.	Dostępność	336
H.5.3.	Bezpieczeństwo	336
H.6.	Ogólny informator dotyczący linii dzierżawionej i wdrażania sieci	336
H.6.1.	Wiarygodność	336
H.6.2.	Dostępność	337
H.6.3.	Zarządzanie systemami	337
H.6.4.	Przykład konfiguracji	337

NOTA DOTYCZĄCA PRAW AUTORSKICH

Niniejszy dokument został opracowany przez Agencję Eurocontrol.

Prawa autorskie przysługują Agencji Eurocontrol.

Treść dokumentu lub jakakolwiek jego część jest ogólnie dostępna przedstawicielom Państw Członkowskich, ale kopiowanie lub ujawnienie każdej innej stronie wymaga wyrażonej na piśmie uprzedniej zgody Agencji Eurocontrol.

PRZEDMOWA

1. **Organ odpowiedzialny**

Niniejszy dokument normy został sporządzony i jest utrzymywany przez Grupę Roboczą ds. Wymiany Danych Dotyczących Planu Lotu (FPDE) Europejskiej Organizacji ds. Bezpieczeństwa Nawigacji Lotniczej (Eurocontrol).

2. **Dokument Program pracy EATCHIP**

Niniejsza norma odnosi się do dokumentu Program pracy EATCHIP (EWPD), domena ds. łączności, zadanie wykonawcze 01, zadanie specjalistyczne 12.

3. **Zatwierdzenie normy**

3.1. Niniejszą normę przyjmuje się zgodnie z procedurami wymienionymi w dyrektywach dotyczących przyjęcia norm Eurocontrolu, ref. 000-2-93.

3.2. Niniejsza norma staje się skuteczna po przyjęciu przez Stałą Komisję Eurocontrolu i zastępują normę Eurocontrolu dotyczącą bezpośredniej wymiany danych (OLDI), wydanie 1 część 3: WYMAGANIA TECHNICZNE (Krótkoterminowy dokument kontroli interfejsu) ref. 001-3-92.

4. **Sprostowania techniczne i zmiany**

Niniejsza norma jest poddawana przeglądowi w celu oceny wymaganych zmian lub technicznych sprostowań. Procedura dotycząca utrzymania niniejszej normy jest ustanowiona w załączniku H do dyrektyw dotyczących jednolitego sporządzania i przedstawiania dokumentów normy Eurocontrolu ref. 000-1-92.

5. **Konwencje edytorskie**

5.1. Format niniejszej normy jest zgodny z dyrektywami dotyczącymi jednolitego sporządzania i przedstawiania dokumentów normy Eurocontrolu.

5.2. Następujące oznaczenia zostały użyte w celu wskazania statusu każdego zdania:

- zdania normatywne używają czasownika funkcjonalnego „shall” i zostały wydrukowane zwykłą czcionką times roman;
- *zalecenia* używają czasownika funkcjonalnego „should” i zostały wydrukowane czcionką pochyłą, a ich status został określony za pomocą prefiksu **zalecenie**.

5.3. Wszelkie inne informacje uznane za istotne dla zrozumienia poszczególnych tiret zostaną zintegrowane z tekstem jako UWAGA. Uwaga jest uważana jedynie za mającą charakter informacyjny, dlatego nie zawiera specyfikacji i jest umieszczana bezpośrednio po tiret, do którego się odnosi.

5.4. Wyjątkowo, w celu przedstawienia wykazu wymagań profilu (PRL) w załączniku E w odpowiednim formacie, niektóre tabele nie są wcięte i nie zajmują kilku stron.

6. **Związek z innymi dokumentami normy**

6.1. Niniejszy dokument normy Eurocontrolu zastępuje Krótkoterminowy dokument kontroli interfejsu OLDI (ST-ICD), wydanie 1 część 3 normy Eurocontrolu OLDI [odniesienie 13].

6.2. Niniejszy dokument normy Eurocontrolu stanowi pierwszą część oczekiwanej serii normy Eurocontrolu dotyczącej wymiany danych lotu — dokumentów kontroli interfejsu (ICDs).

7. **Status załączników do niniejszej normy**

Załączniki do niniejszej normy mają następujący status:

- Załącznik A — Normatywny
- Załącznik B — Normatywny
- Załącznik C — Normatywny
- Załącznik D — Normatywny
- Załącznik E — Normatywny
- Załącznik F — Informacyjny
- Załącznik G — Informacyjny
- Załącznik H — Informacyjny

8. **Użyty język**

Język angielski został użyty w oryginalnym tekście niniejszej normy.

1. WPROWADZENIE

Niniejsza norma Eurocontrolu jest oparta na Krótkoterminowym dokumencie kontroli interfejsu opracowanym przez byłą podgrupę techniczną OLDI, której zadaniem było zdefiniowanie nowej normy interfejsu dla przyszłych operacji OLDI między Centrami Kontroli Obszaru.

Wcześniejsze łącza OLDI opierały się na zastrzeżonych protokołach, takich jak INTERCAUTRA lub Datenübertragungs- und Verteilungssystem (DÜV), które przebiegają w ramach wydzielonego układu dwupunktowego lub ograniczonych sieci i wymagają użycia specjalistycznego sprzętu i oprogramowania.

W odniesieniu do większej liczby nowych planowanych połączeń pożądanym wydawało się przejście w kierunku architektury opartej na sieci i przyjęcie międzynarodowych norm telekomunikacyjnych, umożliwiając realizację połączeń w sposób bardziej efektywny pod względem kosztów, poprzez zmniejszenie liczby punktów styku w każdym Centrum i zezwolenie na użytkowanie standardowego sprzętu i oprogramowania gotowego.

Niniejsza norma Eurocontrolu formalizuje i rozszerza zakres Krótkoterminowego ICD. ST-ICD napisano ponownie w celu wprowadzenia bardziej rygorystycznej specyfikacji pozwalającej na poprawę interoperacyjności oraz, dodatkowo, odpowiedniej do utworzenia podstawy przyszłych ICD, pozwalających na sprostanie zwiększającym się wymaganiom dotyczącym wymiany danych lotu (FDE), łącznie z szerszym użyciem wspólnych sieci i wprowadzeniem nowej normy dolnej warstwy. Niniejsza norma Eurocontrolu wprowadza minimalny zestaw grup funkcyjnych, które mogą być wspierane przez istniejące implementacje OLDI przy minimalnej modyfikacji, z wykorzystaniem łączy dwupunktowych lub sieci komutacji pakietów Comité Consultatif des Téléphones et Télégraphes (CCITT) Zalecenie X.25, 1980 r. lub późniejsze. W odniesieniu do zamówień można określić więcej możliwości. Niniejszy ICD nie zapobiega poczynieniu dalszych uzgodnień na podstawie umowy dwustronnej.

W przypadku zamiaru uruchomienia na instalacjach innych protokołów aplikacji, dodatkowo lub zamiast opisanego w niniejszym dokumencie można zwrócić się o zmianę niniejszego protokołu lub oddzielić swój protokół poprzez użycie innych układów wirtualnych.

2. ZAKRES

2.1. Niniejszy dokument normy Eurocontrolu określa interfejs transmisji danych dla wymiany komunikatów zawierających dane lotu między centrami kontroli obszaru (ACCs). Przedstawiony jest on w formie profilu połączenia systemów otwartych (OSI), jak określono w sprawozdaniu technicznym (TR) 10000-2 [odniesienie 3] Międzynarodowej Organizacji Normalizacyjnej/Międzynarodowej Komisji Elektrotechnicznej (ISO/IEC). Profil obejmuje zarówno dolne warstwy (Profil-T), jak i wyższe warstwy (Profil-A).

2.2. Niniejszy dokument normy Eurocontrolu ma zastosowanie w następujących przypadkach:

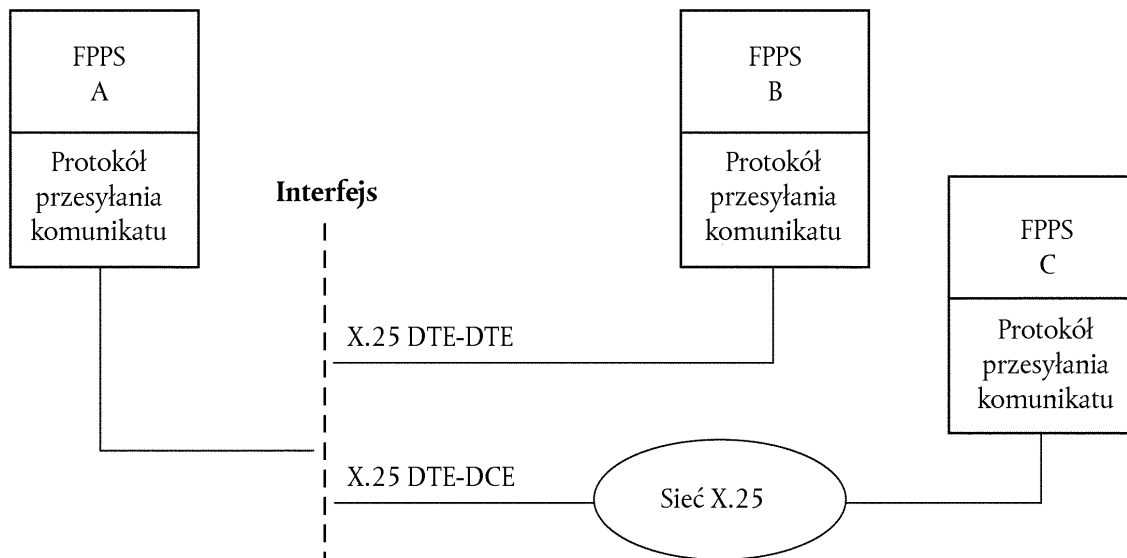
- obsługi OLDI, jak opisano w normie Eurocontrolu nr 001-92 wydanie 1;
- obsługi przekazywania komunikatów aplikacji OLDI z ACC do systemów Centralnej Jednostki Zarządzania Ruchem Lotniczym (CFMU).

2.3. Normę stosuje się do połączenia używającego albo:

- układu dwupunktowego łącza dzierżawionego, albo
- układu dwupunktowego publicznej komutowanej sieci telefonicznej c), lub
- sieci przesyłania danych z komutacją pakietu lub połączonych wzajemnie sieci przesyłania danych z komutacją pakietu, które udostępniają interfejs zgodny z zaleceniem X.25 CCITT, 1980 r. lub później.

UWAGI

1. Układ systemów przetwarzania planu lotu (FPPS) przedstawiony jest na rysunku 1.
2. Rysunek 1 nie ilustruje potencjalnych połączeń zapasowych, takich jak PSTN, w odniesieniu do których wytyczne podano w załączniku H.



Rysunek 1

Układ interfejsu

- 2.4. Szczegółowe względy bezpieczeństwa określonego interfejsu transmisji danych nie są nakazane przez niniejszą normę. Jednak przepisy podstawowe określone są w Załączniku, a dalsze wytyczne znajdują się w załączniku H do niniejszej normy Eurocontrolu.

3. ODNIESIENIA

3.1. Wprowadzenie

Następujące dokumenty i normy zawierają przepisy, które, przez odniesienie do niniejszego tekstu, stanowią przepisy niniejszej normy Eurocontrolu.

W chwili publikacji niniejszej normy Eurocontrolu, wydania wskazane dla dokumentów odniesienia i norm były ważne.

Wszelkie zmiany w dokumentach odniesienia Międzynarodowej Organizacji Lotnictwa Cywilnego (ICAO) uwzględnia się niezwłocznie w celu weryfikacji niniejszej normy Eurocontrolu.

Zmiany w innych dokumentach odniesienia nie stanowią części przepisów niniejszej normy Eurocontrolu, dopóki nie zostaną formalnie zweryfikowane i włączone do niniejszego dokumentu zawierającego normę Eurocontrolu.

W przypadku sprzeczności między wymaganiami niniejszego dokumentu zawierającego normę Eurocontrolu i treścią innych dokumentów odniesienia, niniejsza norma Eurocontrolu ma pierwszeństwo.

3.2. Odniesienia

- ITU-T zalecenie X.25 (1993 r.) (Rev. 1), Interfejs między urządzeniem końcowym do transmisji danych (DTE) oraz wyposażeniem komunikacyjnym węzła sieci (DCE) dla terminali operujących w pakiecie komutowanym i przyłączonych do publicznych sieci danych przez kanał wydzielony.
- ISO/IEC TR 10000-1:1992 r., Technologia informatyczna — Zarys i nazewnictwo międzynarodowych profili znormalizowanych: — część 1: Zarys (wydanie 2).

3. ISO/IEC TR 10000-2:1994 r., Technologia informatyczna — Zarys i nazewnictwo międzynarodowych profili znormalizowanych — część 2: Zasady i nazewnictwo profili OSI (wydanie 3).
4. ITU-T zalecenie X.21 (1992 r.) (Rev. 1), Interfejs między urządzeniem końcowym do transmisji danych (DTE) oraz wyposażeniem komunikacyjnym węzła sieci (DCE) dla operacji synchronicznych w publicznych sieciach danych.
5. CCITT zalecenie X.21bis (1988 r.), Używanie w publicznych sieciach danych urządzeń końcowych do transmisji danych (DTE), które są zaprojektowane do zapewnienia połączenia za pomocą interfejsu do synchronicznych modemów serii V.
6. ISO/IEC 7776:1994 r., Technologia informatyczna — Telekomunikacja i wymiana informacji między systemami — Procedury wysokiego poziomu do sterowania łączem danych — Opis procedur łącza danych dla DTE zgodnych z X.25 LAP B (wydanie 2).
7. ISO/IEC 8208:1993 r., Technologia informatyczna — Transmisja danych — X.25 protokół warstwy pakietu dla urządzeń końcowych do transmisji danych (wydanie 3).
8. ISO/IEC ISP 10609-9:1992 r., Technologia informatyczna — Międzynarodowe znormalizowane profile TB, TC, TD i TE — Połączeniowa usługa transportowa oparta na połączeniowej usłudze sieciowej — część 9: Wymagania zależne od typu podsieci dla warstwy sieciowej, warstwy łącza danych i warstwy fizycznej odnoszące się do ciągłego dostępu do sieci danych z komutacją pakietów z zastosowaniem połączeń wirtualnych.
9. ISO/IEC 7498-1:1994 r., Technologia informatyczna — Współdziałanie systemów otwartych — Podstawowy model odniesienia: Model podstawowy (wydanie 2).
10. ISO/IEC 8348:1993 r., Technologia informatyczna — Współdziałanie systemów otwartych — Definicja usługi sieciowej (wydanie 1).
11. ISO/IEC 8072:1994 r., Technologia informatyczna — Współdziałanie systemów otwartych — Definicja usługi transportowej (wydanie 2).
12. ISO/IEC 8878:1992 r., Technologia informatyczna — Telekomunikacja i wymiana informacji między systemami — Wykorzystanie X.25 dla zapewnienia połączeniowych usług sieciowych OSI (wydanie 2).
13. Norma Eurocontrolu dotycząca bezpośredniej wzajemnej wymiany danych (OLDI), nr 001-92, wydanie 1, 1992 r.
14. ISO/IEC 9646-1:1994 r., Technologia informatyczna — Współdziałanie systemów otwartych — Metodologia i zarys testowania zgodności — część 1: Pojęcia ogólne (wydanie 2).
15. Eurocontrol (Wydział Systemów Zarządzania Górną Przestrzenią Powietrzną Maastricht (UAC)) FDE ICD część 1, Plan testu integracyjnego, wersja 1.0, z dnia 10 maja 1996 r.
16. Eurocontrol FDE ICD część 1 — Wiarygodność, dostępność i bezpieczeństwo — Sprawozdanie techniczne, wersja 1.0, z dnia 20 kwietnia 1997 r.
17. ITU-T zalecenie X.32 (1993 r.) (Rev. 1), Interfejs między DTE i DCE dla terminali operujących w trybie komutacji pakietu i mających dostęp do komutowanych pakietów danych publicznych poprzez publiczną komutowaną sieć telefoniczną lub sieć cyfrową z zintegrowanymi usługami lub publiczną sieć danych komutacji połączeń.
18. ITU-T zalecenie E.164 (1991 r.) (Rev. 1), Plan numeracji dla ery ISDN.
19. ITU-T zalecenie X.75 (1993 r.) (Rev. 1), Instalacja sygnalizacyjna z komutacją pakietów w sieci publicznej udostępniającej usługi transmisji danych.
20. ITU-T zalecenie X.121 (1993 r.), Międzynarodowy plan numeracji dla publicznych sieci danych.

4. DEFINICJE, SYMBOLE I SKRÓTY

4.1. Definicje

- 4.1.1. Do celów niniejszego dokumentu zawierającego normę Eurocontrolu zastosowanie mają następujące definicje:
- 4.1.2. *Profil*: Zestaw złożony z jednej lub więcej norm bazowych oraz, w razie konieczności, identyfikacja wybranych klas, podzbiorów, opcji i parametrów tych norm bazowych, niezbędne dla zastosowania poszczególnych funkcji [odniesienie 2].
- 4.1.3. *Wykaz wymagań profilu (PRL)*: Wymagania profilu wyrażone są w formie wymagań zgodności i przedstawione są w formacie wykazu tabelarycznego [odniesienie 2].
- 4.1.4. *Profil-T*: Profil transportowy zapewniający tryb połączenia ze służbami transportowymi [odniesienie 3].
- 4.1.5. *Profil-A*: Profil aplikacji wymagający trybu połączenia ze służbami transportowymi [odniesienie 3].
- 4.1.6. *Deklaracja zgodności wykonania protokołu (PICS)*: Oświadczenie dostawcy systemu OSI, stwierdzające, które właściwości zostały wykonane w odniesieniu do danego protokołu OSI [odniesienie 14].

4.2. Symbole i skróty

Do celów niniejszego dokumentu normy Eurocontrolu stosowane są następujące symbole i skróty:

ACC	Centrum Kontroli Obszaru
AFI	Identyfikator upoważnienia i formatu
ASCII	Kod ASCII (American Standard Code for Information Interchange)
ATC	Kontrola ruchu lotniczego
ATCC	Centrum Kontroli Ruchu Lotniczego
CAUTRA	Coordinateur Automatique du Trafic Aérien (Automatyczna Koordynacja Ruchu Lotniczego)
CCITT	Comité consultatif international télégraphique et téléphonique (obecnie ITU-T)
CFMU	Centralna Jednostka Zarządzania Ruchem Lotniczym
CUG	Zamknięta grupa użytkowników
DCE	Wyposażenie komunikacyjne węzła sieci
DCFS	Urządzenia końcowe do cyfrowego systemu transmisji
DSP	Szczególna część domeny
DTE	Urządzenie końcowe do transmisji danych
DÜV	Datenübertragungs- und Verteilungssystem
FDE	Wymiana danych lotu
FEP	Procesor czołowy
FPDE	Wymiana danych dotyczących planu lotu
FPPS	System przetwarzania planu lotu
ICAO	Europejska Konferencja Lotnictwa Cywilnego
ICD	Dokument kontroli interfejsu
IDI	Identyfikator domeny początkowej
IDP	Część domeny początkowej
IEC	Międzynarodowa Komisja Elektrotechniczna
INTER-CAUTURA	Protokół Inter-CAUTRA
ISO	Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna
ITU-T	Międzynarodowa Unia Telekomunikacyjna — sektor normalizacji w telekomunikacji
ISDN	Sieć cyfrowa ze zintegrowanymi usługami

LAPB	Zrównoważona procedura dostępu do łącza
LSB	Bit najmniej znaczący
M, m	Obowiązkowy
MSB	Bit najbardziej znaczący
MT	Przesyłanie komunikatu
NA	Nie odnosi się
NS	Usługa sieciowa
NSAP	Punkt dostępu do usługi sieciowej
NSDU	Jednostka danych usługi sieciowej
O, O.<n>	Fakultatywne, gdzie <n> jest cyfrą do odwołań
o, o.<n>	Fakultatywne, gdzie <n> jest cyfrą do odwołań
OLDI	Bezpośrednia wzajemna wymiana danych
OSI	Współdziałanie systemów otwartych
PICS	Deklaracja zgodności wykonania protokołu
PLP	Protokół warstwy pakietu
PRL	Wykaz wymagań profilu
PSTN	Publiczna komutowana sieć telefoniczna
ST-ICD	Krótkoterminowy Dokument kontroli interfejsu
SUT	System poddawany testowaniu
T<x>	Czasomierz (gdzie <x> jest pojedynczą lub podwójną literą do odwołań)
TA	Adapter terminalowy
TSDU	Jednostka danych służb transportowych
TPDU	Jednostka danych protokołu transportowego
TR	Sprawozdanie techniczne ISO
X	Zakazany
x	Wyłączony
<item>	Warunkowy element (zależy od wartości elementu)

4.3. Oznaczenia

- 4.3.1. Do celów niniejszego dokumentu zawierającego normę Eurocontrolu wartości dwójkowe lub sekwencja bitów oznaczone są szesnastkowo przy użyciu oznaczenia „d”H, gdzie lit. d oznacza cyfrę lub sekwencję cyfr szesnastkowych.
- 4.3.2. Do celów niniejszego dokumentu zawierającego normę Eurocontrolu szesnastkowa reprezentacja sekwencji bitów tworzona jest poprzez użycie 4 bitów jednocześnie, od bitu najbardziej znaczącego (MSB) do bitu najmniej znaczącego (LSB).

UWAGA *Chyba że ustalono inaczej w określonych normach międzynarodowych, sekwencja bitów przekazywana jest z MSB do LSB.*

- 4.3.3. Do celów niniejszego dokumentu zawierającego normę Eurocontrolu status obsługi właściwości normy podstawowej lub niniejszej normy Eurocontrolu przedstawia się dużymi literami (np. M, O, O.<n>, X). Dokładne znaczenie każdego z symboli statusu opisane jest w załącznikach do niniejszej normy Eurocontrolu przed ich użyciem.

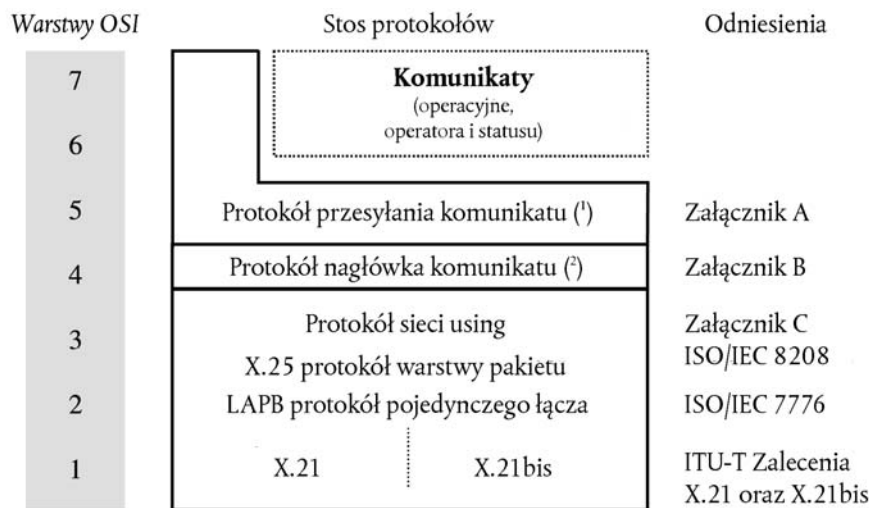
- 4.3.4. Do celów zdefiniowania profilu FDE ICD, część 1 w niniejszym dokumencie normy Eurocontrolu status obsługi właściwości normy podstawowej lub niniejszej normy Eurocontrolu przedstawia się małymi literami (np. m, o, o.< n >, x).

UWAGA Skutkiem powyższego jest dalsze udoskonalenie właściwości normy podstawowej, które są warunkowe, fakultatywne lub zależne od wartości (patrz ppkt E.3.1).

5. PRZEGLĄD TECHNICZNY

5.1. Stos protokołów

UWAGA Stos protokołów dla profilu niniejszej normy Eurocontrolu przedstawiony jest na rysunku 2. Na rysunku protokoły umieszczone są w ramach podstawowego modelu odniesienia OSI [odniesienie 9] poprzez wyrównanie stosu do odpowiadających warstw OSI. Jednak stos protokołów jest specyfikacją dla systemów powstałych przed systemami OSI i nie wspiera wielu funkcji, które są dozwolone w protokołach OSI dla odpowiadających warstw OSI.



UWAGI

1. Protokół przesyłania komunikatu używa komunikatów systemowych, których ogólna forma jest taka sama, jak w przypadku innych komunikatów aplikacji.
2. Protokół nagłówka komunikatu działa jako minimalna warstwa transportu.

Rysunek 2

Profil stosu protokołów

5.2. Struktura profilu

UWAGI

1. Jak przedstawiono na rysunku 2, stos profili kilku protokołów dolnej warstwy, z których jedynie X.25 protokół warstwy pakietu (PLP) [odniesienie 1] i wspierające go protokoły, X.21 [odniesienie 4] oraz X.21bis [odniesienie 5], określone są w istniejących normach ISO/IEC oraz normach Międzynarodowego Związku Telekomunikacyjnego — sektor normalizacji w telekomunikacji (ITU-T). Inne protokoły wyższej warstwy są zdefiniowane w załącznikach (załączniki A, B i C) do niniejszego dokumentu zawierającego normę Eurocontrolu.
2. Wymagania zgodności dla profilu mogą odnosić się do tych specyfikacji na takiej samej zasadzie, jak do zewnętrznych norm i przedstawione są w pkt 6. Szczegółowe wymagania przedstawione są przy wykorzystaniu formatu tabelarycznego PRL (załącznik E) oraz formularzy PICS (formularze dla protokołów zdefiniowanych w załącznikach zawarte są w załączniku D). Użycie tych PRL i formularzy PICS na etapie rozwoju i/lub zamówień wyjaśniono w załączniku E.

5.3. Odniesienie do poprzednich wersji specyfikacji

UWAGI

1. Profil ten oparty jest na ST-ICD, opracowanym przez byłą podgrupę techniczną OLDI. Protokoły i formaty pakietu określone w niniejszym dokumencie normy Eurocontrolu są podzbiorem zgodnym z ST-ICD, z takim wyjątkiem, że niniejsza norma Eurocontrolu zawiera bardziej szczegółowe wymagania w odniesieniu do użycia X.25 PLP, obejmuje obowiązkową obsługę megabitu i poprawia niezgodną specyfikację wartości identyfikatora upoważnienia i formatu (AFI) w adresie punktu dostępu do usługi sieciowej (NSAP).
2. Główna zmiana charakteru niniejszego dokumentu zawierającego normę Eurocontrolu związana jest ze strukturą specyfikacji ICD. Protokół przesyłania komunikatu (załącznik A) oddzielony jest od obsługi Profilu-T. Powyższe ułatwia wykorzystywanie innych Profili-T, gdy jest to niezbędne dla obsługi coraz większych wymagań FDE.
3. Te części specyfikacji ST-ICD, które dotyczą kontroli układów wirtualnych X.25 i ograniczają komunikaty aplikacji, obecnie znajdują się w protokole nagłówka komunikatu (załącznik B), który stanowi minimalną warstwę transportu dla FDE.

6. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PROFILI

6.1. Wymagania zgodności

- 6.1.1. Realizacja stwierdzająca zgodność z niniejszą specyfikacją spełnia wymagania ustanowione w ppkt 6.2 i 6.3 poniżej.
- 6.1.2. Deklaracja zgodności jest oparta na deklaracji zgodności wykonywania profilu (PICS), jak określono w załączniku D i załączniku E.

6.2. Wymagania dotyczące wyższej warstwy

- 6.2.1. Wykonanie zgodne z wymaganiami spełnia wymagania dotyczące normy podstawowej, przedstawione w załączniku A.
- 6.2.2. Wykonanie zgodne z wymaganiami stosuje ograniczenia podane w wykazie wymagań profilu w załączniku E.7.

6.3. Wymagania dotyczące dolnej warstwy

- 6.3.1. Wymagania dotyczące warstwy transportu
 - 6.3.1.1. Wykonanie zgodne z wymaganiami spełnia wymagania dotyczące normy podstawowej, przedstawione w załączniku B.
 - 6.3.1.2. Wykonanie zgodne z wymaganiami stosuje ograniczenia podane w wykazie wymagań profilu w załączniku E.8.1.
 - 6.3.1.3. Wykonanie zgodne z wymaganiami spełnia wymagania dotyczące obsługi jednostki danych służb transportowych (TSDU) o rozmiarze do 4 097 bajtów włącznie.

UWAGA Pierwszy bajt TSDU odpowiada polu nagłówka komunikatu (patrz ppkt A.4.10, B.4.4), pozostawiając maksymalnie 4 096 bajtów na dane użytkownika.

- 6.3.2. Wymagania dotyczące warstwy sieciowej
 - 6.3.2.1. Wykonanie zgodne z wymaganiami spełnia wymagania ISO/IEC 8208 [odniesienie 7] zgodnie z odwzorowaniem protokołu podanym w załączniku C.
 - 6.3.2.2. Wykonanie zgodne z wymaganiami stosuje ograniczenia podane w wykazie wymagań profilu w załączniku E.8.2.

6.3.2.3. Wykonanie zgodne z wymaganiami zapewnia skonfigurowanie, za pomocą mechanizmów zarządzania systemem, wyboru roli DTE lub wyposażenia komunikacyjnego węzła sieci (DCE) dla operacji DTE-DTE, jeżeli obsługiwana jest operacja (DTE)-DTE urządzenia końcowego do transmisji danych.

6.3.2.4. Wykonanie zgodne z wymaganiami, w dowolnej z form określonych w ppkt 6.3.2.3, zapewnia inicjowanie połączenia zgodnie ze specyfikacją określoną w załączniku C, tzn. protokół jest całkowicie symetryczny.

UWAGA Niektóre istniejące wykonania oparte na ST-ICD mogą nie zapewniać inicjowania połączeń sieciowych, zgodnie z protokołem w załączniku C.

6.3.2.5. Wykonanie zgodne z wymaganiami przyjmuje na pewien okres czasu ułatwienie niestandardowych domyślnych rozmiarów pakietów, o wartości 256 w obu kierunkach przesyłania.

6.3.2.6. Wykonanie zgodne z wymaganiami używa adresów NSAP, jak zdefiniowano w załączniku C.

6.3.2.7. Wykonanie zgodne z wymaganiami ustawia D bit na 0 w pakietach CALL REQUEST, CALL ACCEPTED i DATA.

UWAGA Ustawianie D = 0 w pakietach CALL REQUEST i CALL ACCEPTED skutkuje nieużywaniem potwierdzenia odbioru.

6.3.3. *Wymagania dotyczące warstwy łącza danych*

6.3.3.1. Wykonanie zgodne z wymaganiami spełnia wymagania zgodności ISO/IEC 7776 [odniesienie 6] dla protokołu pojedynczego łącza zrównoważonej procedury dostępu do łącza (LAPB).

6.3.3.2. Wykonanie zgodne z wymaganiami stosuje także ograniczenia podanych w wykazie wymagań profilu w załączniku E.8.3.

6.3.4. *Wymagania dotyczące warstwy fizycznej*

Wykonanie zgodne z wymaganiami spełnia wymagania zgodności ISO/IEC ISP 10609-9, art. 7 [odniesienie 8].

7. METODY TESTOWE

UWAGI

1. *Podjęcie do testowania zgodności wykonywania niniejszej specyfikacji przedstawione jest w załączniku F.*
2. *Użycie PRL i formularzy PICS udostępnionych wraz z niniejszą specyfikacją w celu udokumentowania zgodności przedstawione jest w załączniku E.*

ZAŁĄCZNIK A (normatywny)

PROTOKÓŁ PRZESYŁANIA KOMUNIKATU**A.1. Wprowadzenie**

Niniejsza specyfikacja określa protokół dotyczący realizacji prostej usługi przesyłania komunikatu dla aplikacji, które wymagają wymiany danych lotu.

A.2. Usługa wykonana

Protokół przesyłania komunikatu (MT) realizuje następujące niepotwierdzone usługi:

MT-Associate: ustanawia połączenie w celu przesyłania komunikatu;

MT-Data: przesyła komunikat aplikacji, składający się ze znaków kodu ASCII;

MT-Abort: kończy połączenie przesyłania komunikatu.

A.3. Usługa przyjęta

Niniejszy protokół przesyłania komunikatu przyjmuje podzbiór połączeniowych usług transportowych, zgodnie z definicją w ISO/IEC 8072 [odniesienie 11], taki, jak oferowany jest przez protokół zdefiniowany w niniejszej normie Eurocontrolu.

A.4. Specyfikacja protokołu**A.4.1. Wprowadzenie**

W poniższym tekście opisana jest jedynie operacja jednego przesłania komunikatu zainicjowanego przez aplikację. Dalsze połączenia może obsługiwać ten sam interfejs sieciowy, poprzez powtarzanie tych procedur dla każdego bazowego połączenia transportowego.

A.4.2. Rodzaje danych

Niniejszy załącznik określa cztery rodzaje komunikatów aplikacji, które są równoważne komunikatom zdefiniowanym w normie Eurocontrolu nr 001-3-92, wydanie 1:

Komunikaty systemowe: komunikaty są używane do kontroli łączy (komunikat HEARTBEAT) i kontroli aplikacji (komunikaty STARTUP oraz SHUTDOWN).

Komunikaty operacyjne: komunikaty te są powiązane z określonym kontekstem operacyjnym i są zdefiniowane w normach Eurocontrolu i dokumentach korzystających z niniejszej normy do wzajemnej wymiany danych. Dokument normy Eurocontrolu dotyczący bezpośredniej wzajemnej wymiany danych, definiuje komunikaty operacyjne, takie jak komunikat aktywacji (ACT), komunikat zaawansowanej informacji o przecięciu granicy (ABI), komunikaty logicznego potwierdzenia (LAM).

Komunikaty operatora: komunikaty te zawierają wolny tekst. Ich użycie jest uzgodnione przez obie strony. Na przykład mogą być wykorzystane do wymiany informacji testowej lub do poinformowania drugiej strony o działaniach operatora.

Komunikaty statusu: użycie i treść tych komunikatów jest uzgodniona przez obie strony. Na przykład mogą być wykorzystane do wymiany informacji o zarządzaniu systemem.

UWAGI

1. Użycie komunikatów systemowych jako części operacji niniejszego protokołu i ich format określone jest w ppkt A.4.10.3 niniejszego załącznika.

2. *Użycie i format komunikatów statusu podlegają umowom dwustronnym i nie są dalej określone w niniejszej normie Eurocontrolu.*
3. *Stan protokołu określa, jakie typy komunikatów mogą być przesyłane, co określone jest w poniższych podpunktach.*

A.4.3. *Nawiązanie połączenia*

A.4.3.1. Protokół znajduje się początkowo w stanie IDLE.

A.4.3.2. Operacja elementarna MT-Associate-Request wykonywana jest w celu ustanowienia połączenia z aplikacją i wprowadzenia protokołu w stan DATA_READY. Operacja elementarna powinna być wywołana zarówno przez aplikacje lokalne, jak i zdalne.

A.4.3.3. Na początku konieczne jest nawiązanie bazowego połączenia transportowego, według procedur operacji elementarnej T-connect opisanych w załączniku B, ppkt B.4.1, po czym protokół wprowadzany jest w stan READY. Na tym etapie mogą być przesyłane jedynie komunikaty systemowe (oraz ewentualnie, na podstawie umowy dwustronnej, komunikaty operatora). W celu przesłania komunikatu systemowego lub komunikatu operatora, nadawca używa operacji elementarnej T-Data (patrz: ppkt B.4.4), gdzie komunikat występuje jako parametr.

A.4.3.4. Należy wówczas przesłać komunikat STARTUP (komunikat systemowy), uruchomić czasomierz Tr (patrz: ppkt A.4.7) i wprowadzić protokół w stan ASSOCIATION_PENDING. Jeżeli czasomierz Tr zakończy działanie, gdy protokół jest nadal w tym stanie, należy ponownie przesłać komunikat STARTUP, a czasomierz zresetować.

UWAGA Protokół pozostanie w stanie ASSOCIATION_PENDING, dopóki nie zostanie przekazany komunikat STARTUP. Ciągłe przerwy w pracy czasomierza Tr mogą być sygnalizowane lokalnie.

A.4.3.5. Otrzymanie komunikatu STARTUP powoduje następujące działania:

- w stanie ASSOCIATION_PENDING, przesyłany jest dalszy komunikat STARTUP, protokół wchodzi w stan DATA_READY i sygnalizuje się operację elementarną MT-Associate-Indication;
- w każdym innym stanie komunikat jest ignorowany.

A.4.3.6. Otrzymanie komunikatu STARTUP w stanie ASSOCIATION_PENDING oznacza, że:

- zdalna aplikacja wygenerowała operację elementarną MT-Associate-Request i jej protokół przesyłania komunikatu został wprowadzony w stan ASSOCIATION_PENDING, lub
- zdalny protokół przesyłania komunikatu odpowiada na wcześniej otrzymany komunikat STARTUP i został wprowadzony w stan DATA_READY.

UWAGA Wątpliwość ta pojawia się, ponieważ tego samego komunikatu używa się jako STARTUP oraz jako odpowiedzi na STARTUP. W rezultacie protokół przesyłania komunikatu, który jako pierwszy wprowadzono w stan DATA_READY, otrzyma dalszy komunikat STARTUP. Jak zaznaczono w ppkt A.4.3.5, taki komunikat STARTUP jest ignorowany.

A.4.3.7. Jeśli dokonano wymiany komunikatów STARTUP, połączenie jest ustanowione i można przesłać wszystkie zidentyfikowane rodzaje komunikatów (stan DATA_READY).

A.4.4. *Przesyłanie danych*

Inne typy komunikatów przesyłane są w taki sam sposób, jak komunikaty systemowe, z wykorzystaniem usługi T-Data, gdzie komunikat występuje jako parametr. Odpowiada to operacjom elementarnym usług MT-Data-Request oraz MT-Data-Indication.

UWAGA *Każdy komunikat wysyłany jest jako pojedyncza TSDU: nie ma konkatenacji lub segmentacji komunikatów na tym poziomie.*

A.4.5. *Uporządkowane wydanie połączenia*

A.4.5.1. Przesyłanie komunikatu połączenia między dwoma aplikacjami może być kasowane przez każdą z nich. Odpowiada to operacji elementarnej usługi MT-Abort-Request.

A.4.5.2. Podejmuje się następujące działania:

- w stanie DATA_READY, przesyła się komunikat SHUTDOWN (komunikat systemowy), zatrzymuje czasomierze Tr i Ts i uwalnia połączenie transportowe;
- w stanie ASSOCIATION_PENDING, przesyła się komunikat SHUTDOWN (komunikat systemowy), zatrzymuje czasomierz Tr i uwalnia połączenie transportowe;
- w stanie READY uwalnia się połączenie transportowe;
- w innym wypadku nie podejmuje się żadnych działań.

UWAGA *Komunikat SHUTDOWN nie jest komunikatem wczesnego ostrzegania - połączenie przerywane jest natychmiast. Nie ma potwierdzenia tego komunikatu przez drugą stronę.*

A.4.5.3. Otrzymanie komunikatu SHUTDOWN powoduje następujące działania:

- w stanie DATA_READY, zatrzymuje się czasomierz Ts (patrz ppkt A.4.7), sygnalizuje się MT-Abort-Indication i interfejs wchodzi w stan ASSOCIATION_PENDING bez wysłania komunikatu STARTUP;
- w każdym innym stanie nie podejmuje się żadnego działania.

A.4.6. *Ponowne nawiązanie połączenia*

Aplikacja, która zainicjowała kasowanie połączenia odpowiada, kiedy jest gotowa, za ponowne ustanowienie połączenia aplikacji oraz wszelkich niższych poziomów (w razie konieczności).

UWAGA *Jeżeli wynikiem kasowania połączenia jest uwolnienie bazowego połączenia sieciowego, musi być zastosowana procedura nawiązania połączenia, określona w ppkt A.4.3.*

A.4.7. *Integralność połączenia*

A.4.7.1. Integralność połączenia między dwiema aplikacjami jest zapewniona dzięki udogodnieniu heartbeat w stanie oczekiwania.

A.4.7.2. Po wejściu w stan DATA_READY i przy przesyłaniu komunikatu dowolnego typu połączeniem transportowym uruchamia się (ponownie) konfigurowalny czasomierz Ts. Jeżeli czasomierz Ts wygasa w stanie DATA_READY, przesyła się (komunikat systemowy) komunikat HEARTBEAT (i uruchamia się (ponownie) czasomierz).

A.4.7.3. Podobnie, po wejściu w stan DATA_READY i przy otrzymywaniu połączeniem dowolnego komunikatu, oprócz komunikatu STARTUP uruchamia się (ponownie) konfigurowalny czasomierz Tr. Jeżeli czasomierz Tr wygasa w stanie DATA_READY, sygnalizuje się MT-Abort-Indication, zatrzymuje się przesyłanie wszystkich komunikatów, zatrzymuje się czasomierz Ts i uruchamia się (ponownie) czasomierz Tr. Interfejs jest w stanie ASSOCIATION_PENDING.

UWAGA *Aplikacje zostaną odzyskane i ponownie zsynchronizowane poprzez wymianę komunikatów STARTUP (patrz ppkt A.4.3).*

A.4.8. Nieuporządkowane wydanie połączenia

A.4.8.1. Może wystąpić błędne uwolnienie połączenia w przypadku:

- awarii połączenia transportowego (np. awaria łącza, błąd protokołu),
- awarii jednej z dwóch aplikacji lub systemów (wynikać to może z awarii sprzętu lub oprogramowania; w niektórych przypadkach, bazowe połączenie transportowe może nadal działać).

UWAGA Zgodnie z definicją protokołu transportowego w załączniku B nie istnieje połączenie transportowe od końca do końca. W rezultacie awaria połączenia transportowego jest bezpośrednim wynikiem awarii połączenia sieciowego.

A.4.8.2. Awaria aplikacji lub systemu może być wykryta poprzez wygaśnięcie czasu granicznego (time-out) na otrzymanie oczekiwanego komunikatu HEARTBEAT (patrz ppkt A.4.7) z tej aplikacji.

A.4.9. Naprawa awarii

A.4.9.1. Muszą być wzięte pod uwagę dwa przypadki:

- po awarii połączenia transportowego;
- po awarii aplikacji.

A.4.9.2. W obu przypadkach ponowne nawiązanie połączenia wymaga normalnej procedury nawiązania połączenia (patrz ppkt A.4.3), łącznie z wymianą komunikatów STARTUP.

UWAGA W przypadku awarii na poziomie aplikacji, która nie powoduje uwolnienia bazowego połączenia, uszkodzony system może przesłać komunikat SHUTDOWN (tzn. L_shutdown wywołany ręcznie lub jako część logiki aplikacji) przed próbą zrestartowania łącza. Zredukuje to czas graniczny (time-out) Tr zdalnej aplikacji i wynikiem tego może być szybsze odzyskiwanie z mniejszą szansą na utratę danych.

A.4.10. Formaty komunikatów

A.4.10.1. Ogólna struktura komunikatu

Wszystkie komunikaty składają się z pola typu całkowitego („TYP”) z zakresu 1..63, po którym następuje treść komunikatu. Pole „TYP” jest zakodowane jako jeden bajt za pomocą znaku ASCII poprzez dodanie '40'H do dwójkowej reprezentacji pola (np. wartość 3 jest zakodowana jako '43'H, znak „C”). Treść komunikatu składa się ze znaków ASCII zakodowanych po jednym na bajt. W ten sposób otrzymujemy następujący format:

TYP bajt 1	Treść komunikatu bajt 2 ... bajt n
---------------	---------------------------------------

A.4.10.2. Długość treści komunikatu

Obsługiwane są komunikaty o długości treści do 4 096 bajtów włącznie.

A.4.10.3. Formaty komunikatu systemowego

Komunikaty systemowe są kodowane za pomocą TYP = 4, zakodowane jako '44'H. Treść komunikatu składa się z dwóch bajtów, zakodowanych w następujący sposób:

- komunikat STARTUP: '3031'H (cyfry ASCII "01");
- komunikat SHUTDOWN: '3030'H (cyfry ASCII "00");
- komunikat HEARTBEAT: '3033'H (cyfry ASCII "03").

A.4.10.4. Inne formaty komunikatów

Pole TYP definiuje typ komunikatu, zakodowanego w sposób opisany powyżej:

- | | |
|-------------------------------------|------------------------|
| — wartość 1 (zakodowana jako '41'H) | Komunikaty operacyjne; |
| — wartość 2 (zakodowana jako '42'H) | Komunikaty operatora; |
| — wartość 5 (zakodowana jako '45'H) | Komunikaty statusu. |

UWAGI

1. *Format treści komunikatu dla komunikatów statusu wykracza poza zakres niniejszego dokumentu normy Eurocontrolu.*
2. *Format dla komunikatów operacyjnych określony jest w normie Eurocontrolu i dokumentach określających aplikacje przesyłające komunikaty, takie jak bezpośrednia wzajemna wymiana danych [odniesienie 13].*
3. *Komunikaty operatora składają się z gotowego do druku tekstu ASCII. Jeżeli te komunikaty będą obsługiwane, należy udostępnić interfejs użytkownika w celu wyświetlenia otrzymanych komunikatów i umożliwienia tworzenia komunikatów do przesłania.*

A.5. Tablice zmiany stanu protokołu

A.5.1. Wstęp

Tablice dotyczące stanu, zamieszczone poniżej, stanowią ostateczną specyfikację protokołu. W przypadku niezgodności z powyższym tekstem, poniższe specyfikacje mają pierwszeństwo.

UWAGA Znaki umowne użyte do opisu stanów, zdarzeń, czasomierzy i działań oparte są na ST-ICD. Jednak poniższe definicje i wynikające z nich działania zostały poddane przeglądowi i mogą różnić się od ST-ICD.

A.5.2. Definicje stanu

Tabela 1

Definicje stanu

Stan	Opis stanu	Dodatkowe informacje o stanie
stan 0	IDLE	Brak połączenia transportowego
stan 1	READY	Ustanowione połączenie transportowe, użytkownik lokalny niedostępny, zdalny użytkownik niedostępny
stan 2	ASSOCIATION_PENDING	Ustanowione połączenie transportowe, użytkownik lokalny dostępny, zdalny użytkownik niedostępny
stan 3	DATA_READY	Użytkownik lokalny dostępny, zdalny użytkownik dostępny

A.5.3. *Możliwe zdarzenia*

Tabela 2

Możliwe zdarzenia

Opis zdarzenia	Dodatkowe informacje o stanie
L_data	Wskazanie, że dane (komunikat operacyjny, operatora lub statusu) mają być wysłane od lokalnego użytkownika do zdalnego użytkownika (operacja elementarna MT-Data Request)
L_shutdown	Polecenie wydaje się w celu zatrzymania użytkownika lokalnego (MT-Abort Request)
L_startup	Polecenie wydaje się w celu uruchomienia użytkownika lokalnego (MT-Associate Request)
R_data	Wskazuje, że dane otrzymano od zdalnego użytkownika (T-Data Indication, TYP ≠ „System”)
R_heartbeat	Komunikat HEARTBEAT otrzymano od zdalnego użytkownika (T-Data Indication, TYP = „System”, Kod wiadomości = HEARTBEAT)
R_shutdown	Komunikat SHUTDOWN otrzymano od zdalnego użytkownika (T-Data Indication, TYP = „System”, Kod wiadomości = SHUTDOWN)
R_startup	Komunikat STARTUP otrzymano od zdalnego użytkownika (T-Data Indication, TYP = „System”, Kod wiadomości = STARTUP)
Ts_timeout	Wygaśnięcie czasomierza Ts
Tr_timeout	Wygaśnięcie czasomierza Tr
TC_disconnect	Otrzymano wskaźnik uwolnienia połączenia transportowego (T-Disconnect Indication)
TC_setup	Zdarzenie (np. jawne polecenie, żądanie aplikacji), które powoduje operację elementarną T-Connect Request

A.5.4. *Czasomierze*

Tabela 3

Czasomierze

Czasomierz	Informacja dotycząca czasomierza
Tr	Czas graniczny (time-out), kiedy oczekuje się na komunikat HEARTBEAT lub komunikat danych
Ts	Czas graniczny (time-out), na wysłanie komunikatu HEARTBEAT do zdalnego użytkownika

Wartość tych czasomierzy musi być taka, żeby $Tr = 2Ts + \text{czas przejścia}$.

UWAGA Typowe wartości dla tych czasomierzy są następujące: $Ts = 30s$, $Tr = 70s$.

A.5.5. Tabela zmiany stanu

Tabela 4

Przejście w inny stan

Stan	Zdarzenie	Działania, które mają być podjęte	Nowy stan
stan 0	TC_setup	Warstwa transportu próbuje nawiązać połączenie(-a) w dolnej warstwie między lokalnym i zdalnym użytkownikiem; kiedy połączenie zostanie efektywnie ustanowione, użytkownik jest powiadamiany ⁽¹⁾	stan 1
	TC_disconnect	System podejmuje odpowiednie działania, ale pozostaje w stanie 0	stan 0
	L_data L_shutdown L_startup Tr_timeout Ts_timeout	Ignorowane	stan 0
	R_data R_heartbeat R_shutdown R_startup	Ignorowane (zdarzenie nie powinno wystąpić)	stan 0
stan 1	L_startup	Lokalny użytkownik wysła komunikat STARTUP do zdalnego użytkownika, uruchamia się czasomierz Tr ⁽²⁾	stan 2
	R_startup	Lokalny użytkownik otrzymuje komunikat STARTUP od zdalnego użytkownika, ignoruje się ten komunikat STARTUP, ponieważ zdarzenie L_startup nie wystąpiło	stan 1
	L_data R_data R_heartbeat R_shutdown TC_setup	Ignorowane	stan 1
	Tr_timeout Ts_timeout	Ignorowane	stan 1
	L_shutdown	Połączenie transportowe jest dozwolone	stan 0
	TC_disconnect	Lokalny użytkownik jest powiadamiany, że połączenie transportowe jest rozłączone (np. w wyniku błędu lub zdalnego zakończenia pracy)	stan 0
stan 2	R_startup	Lokalny użytkownik otrzymuje komunikat STARTUP od zdalnego użytkownika; uruchamiane są czasomierze Tr i Ts; powiadamia się lokalnego użytkownika, że dane mogą być wysłane w połączeniu i otrzymanie komunikatu STARTUP jest jawnie potwierdzane poprzez odpowiedź za pomocą innego komunikatu STARTUP ⁽³⁾	stan 3
	Tr_timeout	Lokalny użytkownik ponownie przesyła komunikat STARTUP, jeżeli nie otrzymał komunikatu STARTUP od zdalnego użytkownika w określonym okresie czasu Tr, czasomierz Tr jest restartowany	stan 2

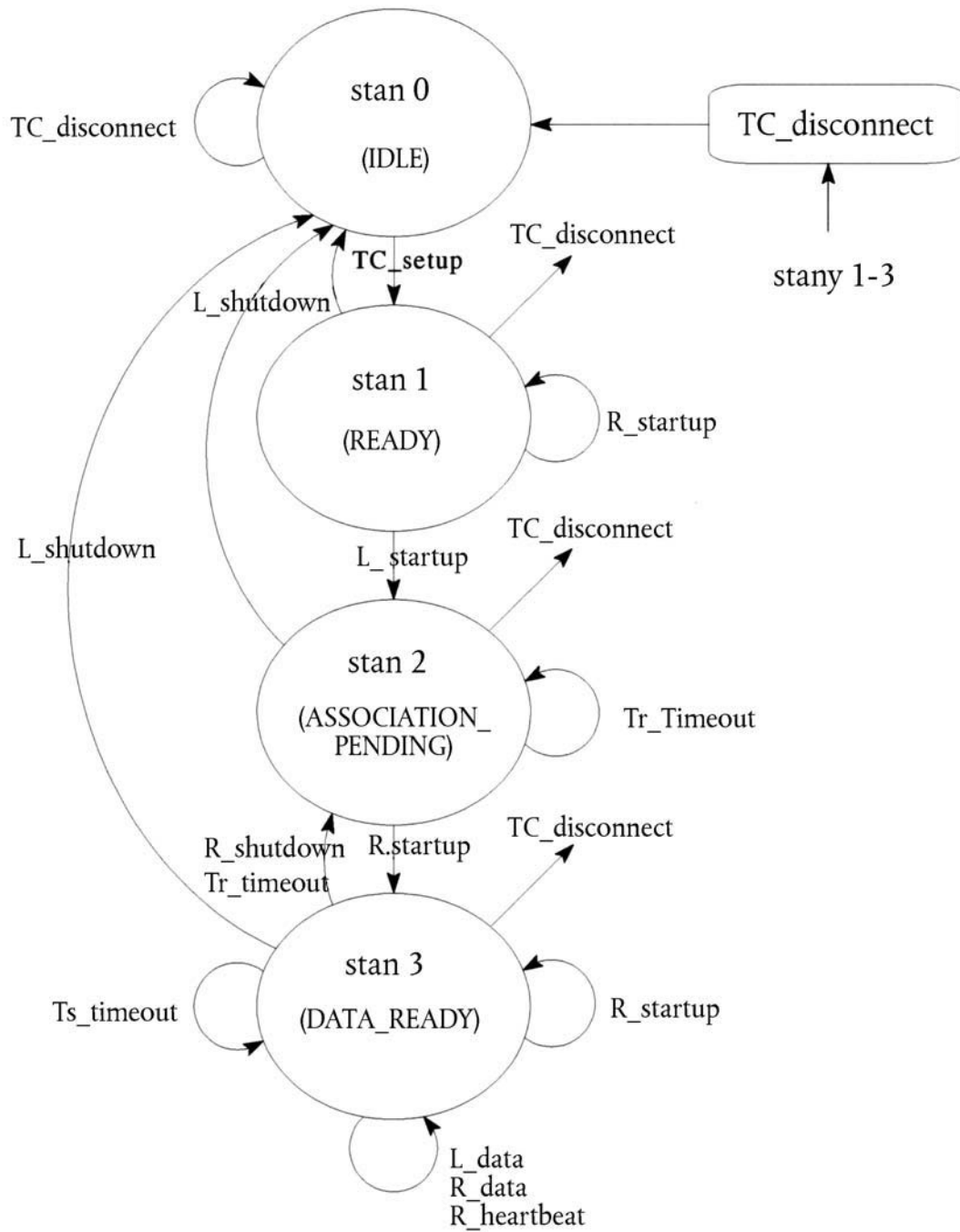
Stan	Zdarzenie	Działania, które mają być podjęte	Nowy stan
	L_startup L_data R_data R_heartbeat R_shutdown Ts_timeout TC_setup	Ignorowane	stan 2
	L_shutdown	Lokalny użytkownik jest poinstruowany do zakończenia pracy połączenia: przesyłany jest komunikat SHUTDOWN; czasomierz Tr jest zatrzymany i połączenie transportowe uwolnione	stan 0
	TC_disconnect	Lokalny użytkownik jest powiadamiany, że połączenie transportowe jest rozłączone (np. w wyniku błędu), czasomierz Tr jest zatrzymany i połączenie przerwane	stan 0
stan 3	L_data	Czasomierz Ts jest uruchamiany ponownie	stan 3
	R_data R_heartbeat	Czasomierz Tr jest uruchamiany ponownie	stan 3
	R_startup	Jeżeli otrzyma się komunikat STARTUP od zdalnego użytkownika, uważa się to za potwierdzenie poprzednio wysłanego komunikatu STARTUP; czasomierz Tr nie jest uruchamiany ponownie	stan 3
	Ts_timeout	Komunikat HEARTBEAT jest wysłany i czasomierz Ts uruchamiany ponownie	stan 3
	L_startup TC_setup	Ignorowane	stan 3 ⁽⁴⁾
	R_shutdown	Zatrzymuje się czasomierz Ts; sygnalizuje się MT-Abort-Indication lokalnemu użytkownikowi	stan 2
	Tr_timeout	Zatrzymuje się czasomierz Ts. Sygnalizuje się MT-Abort-Indication lokalnemu użytkownikowi; uruchamia się ponownie czasomierz Tr	stan 2
	L_shutdown	Przesyłany jest komunikat SHUTDOWN; zatrzymuje się czasomierze Tr i Ts i połączenie transportowe jest uwalniane	stan 0
	TC_disconnect	Lokalny użytkownik jest powiadamiany, że połączenie transportowe jest rozłączone (np. w wyniku błędu); czasomierze Tr i Ts są zatrzymane i połączenie przerwane	stan 0

UWAGI

- ⁽¹⁾ Przy wchodzeniu w stan 0 można rozważyć automatyczne wygenerowanie zdarzenia TC_setup.
- ⁽²⁾ Tylko przy wchodzeniu w stan 1 poprzez automatycznie wygenerowane zdarzenie TC_setup, jak opisano przy stanie 0, następnie zdarzenie L_startup może być wygenerowane automatycznie.
- ⁽³⁾ Metoda ta gwarantuje, że komunikat STARTUP otrzymany od zdalnego użytkownika będzie zawsze potwierdzony przez komunikat STARTUP.
- ⁽⁴⁾ Niektóre istniejące implementacje, wcześniejsze od niniejszego dokumentu normy Eurocontrolu mogą traktować to zdarzenie jako TC_disconnect, tzn. powrót do stanu 0.

A.5.6. Schemat zmiany stanu

UWAGA Protokół przedstawiony jest na rysunku A.1 w formie schematu zmiany stanu. Schemat ma charakter jedynie informacyjny: w przypadku rozbieżności między schematem i powyższymi tabelami dotyczącymi stanu, tabele dotyczące stanu mają pierwszeństwo.



Rysunek A.1

Protokół przesyłania komunikatu: Schemat zmiany stanu

ZAŁĄCZNIK B (normatywny)

PROTOKÓŁ NAGŁÓWKA KOMUNIKATU**B.1. Wstęp**

Niniejszy załącznik definiuje protokół nagłówka komunikatu, minimalny protokół transportowy, który ma być używany z takimi aplikacjami, jak OLDI.

B.2. Wdrożona usługa

- B.2.1. Protokół nagłówka komunikatu odpowiada podzbiorowi połączeniowych usług transportowych, zgodnie z definicją w ISO/IEC 8072 [odniesienie 11], zawierając poniższe operacje elementarne usług.

T-Connect: ustanawia połączenie transportowe dla aplikacji

T-Data: przesyła dane ASCII

T-Disconnect: zakończenie połączenia transportowego aplikacji

- B.2.2. Usługa ta nie obsługuje multipleksowania, usuwania błędów czy segmentacji i ponownego scalania.

B.3. Przyjęcie usługi

Protokół przyjmuje niezawodną podstawową usługę sieciową, jaką opisano w X.25 protokołu warstwy pakietu.

UWAGA Każde połączenie sieciowe obsługuje jedynie pojedyncze połączenie transportowe.

B.4. Specyfikacja protokołu**B.4.1. Ustanowienie połączenia**

Operacja elementarna T-Connect jest implementowana przy użyciu usługi N-Connect w ramach bazowej usługi sieciowej. Istnieje bezpośrednie odwzorowanie między dwoma zestawami operacji elementarnych (żądanie, wskazanie). Alternatywnie można wykorzystać istniejące połączenie sieciowe (np. połączenie ustanowione przez mechanizmy zarządzania systemem).

Zalecenia

1. W ostatnim wyżej wymienionym przypadku połączenie sieciowe powinno być wyzerowane przed użyciem. Operacja elementarna N-Connect może być wznowiona automatycznie, jeżeli nie otrzymano odpowiedzi przez pewien czas.
2. Jeżeli zastosowano takie automatyczne ponowienie próby, należy ponawiać próby co około 15 s.

B.4.2. Unikanie nadmiarowych połączeń w sieci

Jeżeli żądanie N-Connect-Request jest zawieszane (tzn. nie zasygnalizowano, by istniała odpowiadająca im operacja elementarna N-Connect-Confirm lub N-Disconnect) i sygnalizuje się N-Connect-Indication, wówczas próba ustanowienia połączenia z siecią zewnętrzną jest odrzucana lub kasowana, poprzez zareagowanie za pomocą operacji elementarnej N-Disconnect-Request, jedynie wtedy, gdy mają zastosowanie oba warunki wymienione poniżej:

- adres wywołujący NSAP w ramach N-Connect-Indication jest taki sam, jak wywoływany adres NSAP zawieszanego żądania N-Connect-Request;
- adres wywołujący NSAP zawieszanego żądania N-Connect-Request jest większy niż wywoływany adres NSAP zawieszanego żądania N-Connect-Request, przy czym porównanie opiera się łańcuchu bitów utworzonym za pomocą znormalizowanego kodowania dwójkowego każdego adresu NSAP, jak zdefiniowano w ISO/IEC 8348, załącznik A [odniesienie 10] (ciąg znaków musi być uznany za większy niż dowolny element we wstępnych podłańcuchach znaków, np. '8800'H > '88'H).

B.4.3. Uwolnienie połączenia

- B.4.3.1. Uwolnienie połączenia musi używać operacji elementarnych usług N-Disconnect i N-Reset w ramach bazowej usługi sieciowej.
- B.4.3.2. Aby implementować T-Disconnect-Request, należy zasygnalizować N-Disconnect-Request. Alternatywnie, jeśli ustanowienie połączeń sieciowych przy użyciu operacji elementarnych N-Connect nie jest obsługiwane, połączenie sieciowe nie może być w sposób jawny uwolnione.

Zalecenie W ostatnim przypadku, powyższe połączenie sieciowe należy wyzerować.

- B.4.3.3. T-Disconnect-Indication jest sygnalizowane przy odbiorze dowolnej z następujących operacji elementarnych usługi sieciowej przez połączenie sieciowe odpowiadające połączeniu transportowemu ustanowionemu całkowicie lub częściowo:

- N-Disconnect-Indication;
- N-Reset-Indication.

B.4.4. Przesyłanie danych

- B.4.4.1. Operacja elementarna T-Data jest implementowana przy użyciu operacji elementarnej N-Data bazowej usługi sieciowej. Istnieje bezpośrednie odwzorowanie między dwoma zestawami operacji elementarnych (żądanie, wskazanie). Przy odwzorowaniu używa się Jednostki danych protokołu transportowego (TPDU), która jest przesyłana dzięki usłudze sieciowej.
- B.4.4.2. TPDU posiada następujący format, przekazywany z lewej do prawej, gdzie budowa komunikatu określonego w ppkt A.4.10.1 ma być dodana w polach data(1), data (2) ... data(n).

STX	LENG	ADEST	DEST	AEMM	EMM	data(1)	ADR	data(2) ... data(n)	ETX
'02'H	'48'H	'40'H	'40'H	'40'H	'40'H		'40'H	'03'H	

UWAGI

1. Ten nagłówek jest tak zdefiniowany, by był identyczny z nagłówkiem zastosowanym w procedurze INTERCAUTRA, zdefiniowanej dla wymiany komunikatów ACT między CAUTRA w Paryżu, systemem 9020D Centrum kontroli ruchu lotniczego w Londynie i Cyfrowym Systemem Łączności Lotniska (DCTS) Maastricht/Karlsruhe, przy przenoszeniu formatów komunikatów zdefiniowanych; w tym przypadku pole „data(1)” odpowiada polu TYP.
 2. Użycie pól ADEST, DEST, AEMM, EMM, i ADR dla wartości innych od '40'H wykracza poza zakres niniejszego dokumentu normy Eurocontrolu, ale może podlegać umowom dwustronnym.
- B.4.4.3. Usługa T-Data jest ograniczona do przesyłania gotowych do druku danych w postaci znaków ASCII. W szczególności żaden z bajtów zawierających dane nie powinien mieć wartości '03'H (znak ETX).
- B.4.4.4. Implementacja zgodna z wymogami spełnia wymóg obsługi jednostki danych usługi sieciowej (NSDU) o rozmiarze do 4105 bajtów włącznie.

- B.4.4.5. Implementacja zgodna z wymogami zabrania konkatencji wielu TSDU w pojedynczą NSDU.
 - B.4.4.6. Implementacja zgodna z wymogami zabrania segmentacji pojedynczej TSDU na wiele NSDU.
-

ZAŁĄCZNIK C (normatywny)

PROTOKÓŁ SIECIOWY**C.1. Wstęp**

Niniejszy załącznik określa podstawowy protokół sieciowy oparty na warstwie protokołu pakietowego X.25 do komunikacji zarówno w środowisku sieciowym point-to-point, jak i w sieci komutacji pakietów (packet-switched network environment), w celu obsługi przesyłania danych dotyczących lotu. Podzbiór protokołu jest kompatybilny z podzbiorem zdefiniowanym w różnych wersjach [dokumentu odniesienia 1] począwszy od wydania z 1980 r. i w następnych.

C.2. Udostępnienie usług

C.2.1. Protokół implementuje połączeniową usługę sieciową OSI, zgodnie z definicją w ISO/IEC 8348 [odniesienie 10], z następującymi wyjątkami.

- adresy NSAP są ograniczone do formy zdefiniowanej;
- nie ma udogodnienia służącego ustanowieniu umowy między użytkownikami usługi sieciowej (NS) i dostawcą NS, dotyczącej jakości usługi związanej z połączeniem sieciowym;
- przesyłanie NS-User-Data w trakcie ustanawiania połączenia sieciowego i uwolnienia nie jest obsługiwane, z wyjątkiem przepisów opisanych w ppkt C.5.3.

C.2.2. Następujące opcje dostawcy NS nie są oferowane:

- potwierdzenie odbioru;
- przyspieszone przesyłanie danych.

C.3. Przyjęcie usługi

Protokół przyjmuje udostępnienie usługi łącza danych OSI takiej, jaką proponuje się w ISO/IEC 7776 (LAPB) [odniesienie 6].

C.4. Adresowanie NSAP**C.4.1. Wstęp**

C.4.1.1. Struktura adresów NSAP jest zgodna ze strukturą zdefiniowaną w ISO/IEC 8348, załącznik A [odniesienie 10], w sposób przedstawiony poniżej.



C.4.1.2. Części składowe adresu NSAP określone są poniżej:

IDP: Część domeny początkowej, składająca się z pól AFI i IDI

AFI: Identyfikator upoważnienia i formatu, oraz

IDI: Identyfikator domeny początkowej

DSP: Szczególna część domeny

C.4.2. *Struktura adresu NSAP*

C.4.2.1. Do celów niniejszego dokumentu normy Eurocontrolu części składowe adresu są ograniczone do następującej formy.

C.4.2.2. Używa się wartości AFI wynoszącej 48, wskazując na format lokalny IDI z użyciem dziesiątnej składni abstrakcyjnej.

C.4.2.3. IDI ma wartość zerową, zgodnie z formatem lokalnym.

C.4.2.4. DSP składa się z 2 par cyfr dziesiątnych, w następujący sposób:

- pierwsza para stanowi identyfikator jednostki kontroli ruchu lotniczego (ATC), który identyfikuje system ATC i w ten sposób pośrednio wskazuje lokalizację;
- druga para stanowi selektor jednostki ATC, który może być użyty do zidentyfikowania indywidualnego punktu końcowego w ramach jednostki ATC.

C.4.2.5. Struktura adresu wynikowego NSAP jest przedstawiona poniżej.

AFI	DSP	
48	Identyfikator jednostki ATC	Selektor jednostki ATC

C.4.3. *Przyznanie identyfikatorów i selektorów jednostki ATC*

C.4.3.1. Przyznanie jednoznacznych identyfikatorów jednostki ATC każdemu systemowi ATC będzie mieściło się w zakresie odpowiedzialności Eurocontrolu, podczas gdy selektory jednostki ATC będą przyznawane przez przedstawicieli odpowiednich organów w ramach administracji lub organizacji ATC.

C.4.3.2. Przydzielanie identyfikatorów jednostki ATC w momencie przygotowywania niniejszej normy jest przedstawione.

C.5. **Specyfikacja protokołu**C.5.1. *Przegląd*

Protokół oparty jest na protokole konwergencji zależnym od podsieci dla X.25(1980), zdefiniowanym w ISO/IEC 8878 [odniesienie 12] z następującymi różnicami:

- nie używa się udogodnienia użytkownika Szybkiego Wyboru (Szybki Wybór); jednakże, kodowanie zdefiniowane w załączniku A ISO/IEC 8878 [odniesienie 12] do użycia w przypadku pola danych użytkownika o rozszerzonym formacie dostępne wraz z udogodnieniem Szybkiego Wyboru użyte jest tutaj w przypadku pola danych użytkownika o podstawowym formacie w pakietach CALL REQUEST oraz INCOMING CALL, ponieważ ograniczenia nałożone na dozwolone parametry usługi sieciowej zapewniają, by zakodowana informacja mieściła się w 16 bajtach;
- spośród parametrów usługi sieciowej, dla których kodowanie zdefiniowano w ISO/IEC 8878 [odniesienie 12], jedynie wywoływane i wywołujące adresy NSAP (i tylko w zdefiniowanej formie) są wysyłane w pakiecie CALL REQUEST;
- pole danych użytkownika nie jest używane w pakietach CALL ACCEPTED, CALL CONNECTED, CLEAR REQUEST lub CLEAR INDICATION;
- nie używa się alternatywnych procedur dla ustanowienia połączenia sieciowego i uwolnienia;
- potwierdzenie odbioru z użyciem bitu D nie jest obsługiwane.

UWAGA Pierwsze trzy z tych ograniczeń zapewniają, by wszystkie informacje, które będą przesyłane między dwoma DTE stosowały się do ograniczeń pola danych użytkownika w X.25 (1980) PLP.

C.5.2. *Kodowanie adresu*

Wywołujące i wywoływane adresy NSAP są kodowane z użyciem znormalizowanego kodowania dwójkowego zdefiniowanego w ISO/IEC 8348, załącznik A [odniesienie 10].

C.5.3. *Kodowanie pola danych użytkownika*

C.5.3.1 W wyniku wymogów przedstawionych powyżej, pole danych użytkownika w pakietach CALL REQUEST oraz INCOMING CALL są kodowane w sposób przedstawiony poniżej. Przesyła się wszystkie 16 bajtów.

Tabela 1

Kodowanie pola danych użytkownika

Opis pola	Bardziej znaczący półbajt	Mniej znaczący półbajt
Bajt 0: Identyfikacja protokołu	bin(1000)	bin(0100)
Bajt 1: Typ kodu komunikatu	bin(0010)	bin(0000)
Bajt 2: Wartość kodu komunikatu (N CR)	bin(0000)	bin(0001)
Bajt 3: Typ parametru = NSAP wywoływany	bin(1100)	bin(1001)
Bajt 4: Długość parametru	bin(0000)	bin(0110)
Bajt 5: Wartość parametru (1-szy bajt) = wartość AFI	bin(0100)	bin(1000)
Bajt 6: Wartość parametru (2-gi bajt) = identyfikator jednostki ATC	cyfra bardziej znacząca	cyfra mniej znacząca
Bajt 7: Wartość parametru (3-ci bajt) = selektor jednostki ATC	cyfra bardziej znacząca	cyfra mniej znacząca
Bajt 8: Typ parametru = NSAP wywołujący	bin(1100)	bin(1011)
Bajt 9: Długość parametru	bin(0000)	bin(0110)
Bajt 10: Wartość parametru (1. bajt) = wartość AFI	bin(0100)	bin(1000)
Bajt 11: Wartość parametru (2. bajt) = identyfikator jednostki ATC	cyfra bardziej znacząca	cyfra mniej znacząca
Bajt 12: Wartość parametru (3. bajt) = selektor jednostki ATC	cyfra bardziej znacząca	cyfra mniej znacząca
Bajt 13: Zarezerwowane do użycia w przyszłości	bin(0000)	bin(0000)
Bajt 14: Zarezerwowane do użycia w przyszłości	bin(0000)	bin(0000)
Bajt 15: Zarezerwowane do użycia w przyszłości	bin(0000)	bin(0000)

C.5.3.2 Inne parametry opisane w ISO/IEC 8878 [odniesienie 12] nie są używane.

C.5.4. *Traktowanie adresów w pakietach INCOMING CALL*C.5.4.1. *Adresy DTE*

Wywołujący adres DTE w pakiecie INCOMING CALL jest oceniany przy użyciu lokalnego wykazu ważnych zdalnych adresów DTE w systemie. Jeżeli wykryty zostanie nieważny adres, wywołanie jest dopuszczane.

UWAGI

1. Wywołany adres DTE, jeżeli jest, w pakiecie INCOMING CALL, jeżeli jest, może opcjonalnie także zostać podany atestacji przy użyciu wykazu (zazwyczaj z jedną pozycją) ważnych lokalnych adresów DTE w systemie.
2. W niektórych przypadkach adres DTE jednostki może się różnić pod względem wartości i/lub długości, kiedy jednostka działa jako system wywołujący lub wywołwany. Dlatego musi na to być zwrócona szczególna uwaga przy określaniu lub implementowaniu funkcjonalności do sprawdzania poprawności adresu DTE.

C.5.4.2. Adresy NSAP

Wywołujący adres NSAP zakodowany w sposób opisany powyżej w pakiecie INCOMING CALL jest poddawany ocenie przy użyciu lokalnego wykazu ważnych zdalnych adresów NSAP w systemie. Jeżeli wykryty zostanie nieważny adres, wywołanie jest dopuszczane.

UWAGA Wywołany adres NSAP może opcjonalnie także zostać oceniony przy użyciu wykazu (zazwyczaj z jedną pozycją) ważnych lokalnych adresów NSAP w systemie.

C.5.5. Przesyłanie danych

- C.5.5.1. Jak określono w ISO/IEC 8878, załącznik A.5.3 [odniesienie 12], NSDU są przesyłane w polu danych użytkownika pakietu danych DATA.

UWAGA W rezultacie zakazane jest przesyłanie więcej niż jednego komunikatu użytkownika, takiego jak komunikat OLDI, na pakiet X.25 lub sekwencję bitów M.

- C.5.5.2. NSDU dłuższe od maksymalnie dozwolonej wielkości danych użytkownika w układzie wirtualnym są dzielone na segmenty i przesyłane w polach danych użytkownika sekwencji pakietów danych DATA, gdzie wszystkie, oprócz ostatniego, mają zarówno maksymalną długość, jak i sekwencję bitów M (tzn. More-bit-sequence).

- C.5.5.3. Przy odbiorze, pola danych użytkownika sekwencji bitów M (More-bit-sequence) są ponownie scalane w celu utworzenia otrzymanej NSDU.

ZAŁĄCZNIK D (normatywny)

FORMULARZE PICS SPECYFICZNE DLA PROFILU

- D.1. **Wstęp**
- D.1.1. Dostawca implementacji protokołu, zgłaszanego jako zgodnego ze specyfikacjami przedstawionymi w załącznikach A-C, wypełnia następujące formularze PICS.
- UWAGA *Rezygnacja z praw autorskich dla formularzy PICS: użytkownicy niniejszego dokumentu normy Eurocontrołu mogą swobodnie odtwarzać formularze PICS z niniejszego załącznika, aby był wykorzystany do zamierzonych celów i mogą dalej publikować wypełnione PICS.*
- D.1.2. Wypełniony formularz PICS stanowi PICS do danego wdrażania. PICS stanowi oświadczenie stwierdzające, które możliwości i opcje protokołu zostały implementowane.
- D.1.3. PICS mogą mieć szereg zastosowań, m.in. następujące:
- dla implementującego protokół, jako wykaz kontrolny zmniejszający ryzyko niezastosowania się do normy z powodu przeoczenia;
 - dla dostawcy i nabywcy lub potencjalnego nabywcy implementacji jako szczegółowe wskazanie możliwości implementacji, określonych w odniesieniu do ogólnej podstawy pozwalającej na zrozumienie implementacji, zawartej w standardowym formularzu PICS;
 - dla użytkownika lub potencjalnego użytkownika implementacji jako podstawa do wstępnego sprawdzenia możliwości współpracy z inną implementacją (należy zwrócić uwagę na fakt, że podczas gdy nigdy nie można zagwarantować współpracy, niezdolność do współpracy można często przewidzieć dzięki niekompatybilnym PICS);
 - dla prowadzącego testy protokołu jako podstawa do wyboru odpowiednich testów, które pozwolą na ocenę zgłoszenia zgodności implementacji.
- D.2. **Instrukcje wypełniania formularzy PICS**
- D.2.1. *Ogólna struktura formularzy PICS*
- D.2.1.1. Streszczenie identyfikacji implementacji i protokołu stanowi pierwszą część każdego formularza PICS i jest wypełniana zgodnie ze wskazaniami z podaniem informacji niezbędnej do pełnego zidentyfikowania zarówno dostawcy, jak i implementacji.
- D.2.1.2. Główną częścią formularza PICS jest kwestionariusz o stałym formacie. Odpowiedzi do poszczególnych pozycji kwestionariusza są wstawiane do kolumny po prawej stronie, poprzez zwykle zaznaczenie odpowiedzi w celu wskazania ograniczonego wyboru (zazwyczaj Tak lub Nie) lub poprzez wprowadzenie wartości lub zestawu zakresu wartości.
- UWAGI
1. Każdą pozycję identyfikuje się dzięki jednoznaczemu odniesieniu do pozycji w pierwszej kolumnie; druga kolumna zawiera pytanie, na które ma być udzielona odpowiedź; trzecia kolumna zawiera odniesienie lub odniesienia do materiału, który określa pozycję w niniejszej normie Eurocontrołu. W pozostałych kolumnach zapisuje się status pozycji (czy obsługa jest obowiązkowa, opcjonalna, zakazana czy warunkowa) i udostępnia miejsce na odpowiedzi: patrz także poniżej.
 2. Dostawca może także udostępnić lub musi udostępnić, dalsze informacje z kategorii informacji dodatkowych lub informacji o wyjątkach. W przypadku obecności każdy rodzaj dalszej informacji ma mieć do dyspozycji dalsze podpunkty w ramach pozycji, oznaczone jako A <i> lub X <i> odpowiednio do celów odwołania, gdzie <i> jest dowolną jednoznaczną identyfikacją pozycji (np. po prostu cyfra): nie ma innych ograniczeń dotyczących tego formatu i prezentacji.
- D.2.1.3. Wypełniony formularz PICS, łącznie z informacjami dodatkowymi i informacją o wyjątkach, jest określany jako deklaracja zgodności implementacji protokołu dla przedmiotowej implementacji.

UWAGA Kiedy możliwe jest skonfigurowanie implementacji na więcej sposobów niż jeden, pojedynczy PICS może być w stanie opisać wszystkie takie konfiguracje. Jednak dostawca ma wybór dostarczenia więcej niż jednego PICS, z których każdy może dotyczyć jakiegoś podzbioru możliwości konfiguracji implementacji, jeżeli to przyczyni się do łatwiejszej i jasniejszej prezentacji informacji.

D.2.2. Dodatkowe informacje

Pozycje w ramach informacji dodatkowych pozwalają dostawcy na wprowadzenie dalszych informacji, które pomogą w interpretacji PICS.

UWAGI

1. Nie jest intencją ani oczekiwaniem, by dostarczano dużych ilości informacji, i PICS można uznać za kompletny bez takich informacji. Przykłady mogą stanowić zarys sposobów, dzięki którym można ustawić (pojedynczą) implementację do działania w różnych środowiskach i konfiguracjach; lub krótkie uzasadnienie (oparte na przykład na określonych potrzebach aplikacji) wyłączenia cech, które, choć opcjonalne, niemniej jednak zwykle są obecne w implementacjach tego protokołu.
2. Odniesienia do pozycji w ramach informacji dodatkowych mogą być wprowadzone obok dowolnej odpowiedzi w kwestionariuszu, i mogą być włączone do pozycji w ramach informacji o wyjątkach.

D.2.3. Informacja o wyjątkach

D.2.3.1. Od czasu do czasu może się zdarzyć, że dostawca będzie chciał udzielić odpowiedzi w pozycji o obowiązkowym lub zakazanym statusie (po zastosowaniu wszelkich warunków) w sposób, który jest sprzeczny ze wskazanym wymogiem. Dla takiego przypadku nie ma wcześniej wydrukowanej odpowiedzi w kolumnie „Obsługa”: zamiast tego, dostawca wpisuje brakującą odpowiedź do kolumny „Obsługa”, wraz z odniesieniem X<i> do pozycji w informacji o wyjątkach.

D.2.3.2. Dostawca udostępni odpowiednie uzasadnienie w pozycji dotyczącej wyjątku.

D.2.3.3. Implementacja, dla której wymagana jest pozycja dotycząca wyjątku w ten sposób nie jest zgodna z tą specyfikacją.

UWAGA Możliwą przyczyną sytuacji opisanej powyżej może być fakt odkrycia defektu w standardzie, poprawa którego ma zmienić wymóg niezrealizowany przez implementację.

D.2.4. Elementy warunkowe

D.2.4.1. Indywidualne elementy warunkowe są wskazane przez warunkowy symbol w formie „<item>: <s>” w kolumnie „Obsługa”, gdzie „<item>” jest odniesieniem do pozycji, która pojawia się w pierwszej kolumnie tabeli dla jakiejś innej pozycji, i „<s>” jest symbolem statusu, M, O, O.<n> lub X.

UWAGA Formularz PICS może zawierać szereg elementów warunkowych. Te pozycje, dla których zarówno możliwość stosowania samej pozycji, jak i jej status, jeżeli jest stosowany (obowiązkowy, opcjonalny lub zakazany) zależą od tego, czy pewne inne pozycje są obsługiwane, czy nie.

D.2.4.2. Jeżeli pozycja, do której odnosi się warunkowy symbol zaznaczona jest jako obsługiwana, warunkowa pozycja jest stosowana i jej status oznacza się przez „<s>”: kolumnę „Obsługa” należy wypełnić w zwykły sposób. W innym przypadku, warunkowa pozycja nie jest istotna i trzeba zaznaczyć odpowiedź „Nie dotyczy” (NA).

D.2.4.3. Każda pozycja, odniesienie do której użyte jest w symbolu warunkowym, oznaczona jest gwiazdką w kolumnie „Pozycja”.

D.3. **Formularz PICS dla protokołu przesyłania komunikatu**

D.3.1. *Skróty i symbole specjalne*

D.3.1.1. Status symboli

M: Obowiązkowy

O: Opcjonalny

D.3.1.2. Pozycja odniesienia

Pozycje w formularzu PICS są identyfikowane przez mnemoniczne pozycje odniesienia. Pozycje PICS odpowiadające za podobne funkcje identyfikuje się za pomocą pozycji odniesienia posiadającej taki sam inicjał lub parę liter (z użyciem wersalików). Poniżej znajduje się wykaz tych inicjałów, w porządku, w jakim grupy pozycji występują w formularzu PICS.

— MTsy, MTop, MTst, Mtor	typy komunikatów
— MAE, MAR, MCI, MDT, MAV	procedury
— MEsu, MEsd, MEhb, Mety	kodowanie
— komunikat MNmsg	rozmiar
— Ts, Tr	czasomierze

D.3.2. *Identyfikacja*

Tabela 1

Identyfikacja implementacji przesyłania komunikatu

Dostawca	
Punkt kontaktowy do zapytań o PICS	
Nazwa implementacji/wersja	
Nazwa maszyny/wersja	
Nazwa systemu operacyjnego/wersja	
Inny zgłoszony sprzęt i systemy operacyjne	
Nazwa systemu (jeżeli dotyczy)	

D.3.3. Wdrażanie protokołu

Tabela 2

Wdrażanie protokołu przesyłania komunikatu

Pozycja	Cecha	Odniesienia	Status	Obsługa
	Czy następujące typy komunikatów są obsługiwane:	A.4.2		
MTsy	— komunikaty systemowe?		M	Tak <input type="checkbox"/>
MTop	— komunikaty operacyjne?		M	Tak <input type="checkbox"/>
MTst	— komunikaty statusu?		O	Nie <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/>
MTor	— komunikaty operatora?		O	Nie <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/>
MAR	Procedura uwolnienia połączenia	A.4.5	M	Tak <input type="checkbox"/>
MCI	Procedura integralności połączenia	A.4.7	M	Tak <input type="checkbox"/>
MDT	Procedura przesyłania danych	A.4.4	M	Tak <input type="checkbox"/>
MAV	Procedura odzyskania połączenia	A.4.9	M	Tak <input type="checkbox"/>
	Kodowanie komunikatu systemowego:	A.4.10.1, A.4.10.3		
MEsu	— STARTUP?	A.4.10.3	M	Tak <input type="checkbox"/>
MEsd	— SHUTDOWN?	A.4.10.3	M	Tak <input type="checkbox"/>
MEhb	— HEARTBEAT?	A.4.10.3	M	Tak <input type="checkbox"/>
MEty	Kodowanie pola TYP dla innych typów komunikatów	A.4.10.1, A.4.10.4	M	Tak <input type="checkbox"/>
MNmsg	Maksymalny obsługiwany rozmiar treści komunikatu	A.4.10.2	przynajmniej 4 096 bajtów	Wartość:
	Czasomierz obsługiwany przez wartości:	A.4.7		
Ts	— Integralność połączenia heartbeat		M	Tak <input type="checkbox"/> Wartości:
Tr	— Przetknięcie integralności połączenia		Tr > 2Ts	Tak <input type="checkbox"/> Wartości:

D.4. Formularz PICS dla protokołu nagłówka komunikatu

D.4.1. Skróty i symbole specjalne

D.4.1.1. Status symboli

M	obowiązkowy
O	opcjonalny
O.<n>	opcjonalny, ale wymagana jest obsługa przez przynajmniej jedną z grup opcji, oznaczonych tą samą cyfrą <n>
X	zakazany
<item>	symbol uwarunkowany pozycją, zależny od obsługi zaznaczonej dla <item> (patrz ppkt D.2.4)

D.4.1.2. Skróty

NA nie dotyczy

D.4.1.3. Odniesienia do pozycji

Pozycje w formularzu PICS są identyfikowane przez mnemoniczne pozycje odniesienia. Pozycje PICS odpowiadające za podobne funkcje identyfikuje się za pomocą pozycji odniesienia posiadającej taki sam inicjał lub parę liter (pisane dużymi literami) Poniżej znajduje się wykaz tych inicjałów, w porządku, w jakim grupy pozycji występują w formularzu PICS.

— IHC1, IHC2, IHC3, IHC4, IHCC ustanowienie połączenia

— IHR1, IHR2 uwolnienie połączenia

— IHT1, IHTx przesyłanie danych

— Tcr czasomierz

D.4.2. Identyfikacja

Tabela 3

Identyfikacja implementacji nagłówka komunikatu

Dostawca	
Punkt kontaktowy do zapytań o PICS	
Nazwa implementacji/wersja	
Nazwa maszyny/wersja	
Nazwa systemu operacyjnego/wersja	
Inny zgłoszony sprzęt i systemy operacyjne	
Nazwa systemu (jeżeli dotyczy)	

D.4.3. Wdrażanie protokołu

Tabela 4

Wdrażanie protokołu nagłówka komunikatu

Pozycja	Cecha	Odniesienia	Status	Obsługa
	Czy procedura ustanowienia połączenia:	B.4.1		
IHC1 (*)	— używa N-Connect?		O.1	Tak <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/>
IHC2 (*)	— polega na wcześniej ustanowionym połączeniu sieciowym?		O.1	Nie <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/>
IHC3	— resetuje wcześniej ustanowione połączenie		IHC2: O	NA <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/>
IHC4 (*)	— automatycznie ponawia próbę użycia N-Connect		IHC1: O	NA <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/>
IHCC	Procedura rozwiązywania konfliktu połączeń	B.4.2	M	Tak <input type="checkbox"/>
	Czy procedura uwalniania połączenia:	B.4.3		
IHR1	— używa N-Disconnect?		IHC1: M IHC2: X	NA <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/>
IHR2	— zachowuje połączenie sieciowe		IHC2: M IHC1: X	NA <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/>
IHT1	Przesyłanie danych PDU kodowanie	B.4.4	M	Tak <input type="checkbox"/>
IHTx	Użycie pól ADEST, DEST, AEMM, EMM, i ADR z wartościami innymi niż '40'H	B.4.4	O	Nie <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/>
	Czasomierz wartości obsługiwanych:			
Tcr	— Czasomierz ponowienia próby ustanowienia połączenia	B.4.1	IHC4: M	NA <input type="checkbox"/> Nie <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/> Wartości:

UWAGI:

1. IHC1 jest użyte w pozycjach IHC4, IHR1 oraz IHR2.
2. IHC2 jest użyte w pozycjach IHC3, IHR1 oraz IHR2.
3. IHC4 jest użyte w pozycji Tcr.

D.5. Formularz PICS dla protokołu sieciowego

D.5.1. Skróty i symbole specjalne

D.5.1.1. Status symboli

M obowiązkowy

O opcjonalny

D.5.1.2. Pozycja odniesienia

Pozycje w formularzu PICS są identyfikowane przez mnemoniczne pozycje odniesienia. Pozycje PICS odpowiadające za podobne funkcje identyfikuje się za pomocą pozycji odniesienia posiadającej taki sam inicjał lub parę liter (pisane dużymi literami). Poniżej znajduje się wykaz tych inicjałów, w porządku, w jakim grupy pozycji występują w formularzu PICS.

— SNDCP1	pole ID protokołu
— NCRdae, NCRgae, NCCx, NDRx	parametry w komunikatach protokołu
— NCD1, NCD2, NCN1, NCN2	sprawdzanie poprawności adresów
— NDT	przesyłanie danych

D.5.2. *Identyfikacja*

Tabela 5

Identyfikacja wdrażania sieci

Dostawca	
Punkt kontaktowy do zapytań o PICS	
Nazwa implementacji/wersja	
Nazwa maszyny/wersja	
Nazwa systemu operacyjnego/wersja	
Inny zgłoszony sprzęt i systemy operacyjne	
Nazwa systemu (jeżeli dotyczy)	

D.5.3. *Wdrażanie protokołu*

Tabela 6

Wdrażanie protokołu sieciowego

Pozycja	Cecha	Odniesienia	Status	Obsługa
SNDCP1	Pole ID protokołu w polu danych użytkownika wywołującego w ramach CALL REQUEST	C.5.1	M	Tak <input type="checkbox"/>
	Parametry w komunikacie N-CR:	C.5.1		
NCRdae	— rozszerzenie wywoływanego adresu		M	Tak <input type="checkbox"/>
NCRgae	— rozszerzenie wywołującego adresu		M	Tak <input type="checkbox"/>
NCCx	Parametry w komunikacie N-CC: brak	C.5.1	M	Tak <input type="checkbox"/>
NDRx	Parametry w komunikacie N-DR: brak	C.5.1	M	Tak <input type="checkbox"/>
	Sprawdzanie poprawności adresów:	C.5.4		
NCD1	— wywołujący adres DTE		M	Tak <input type="checkbox"/>
NCD2	— wywoływany adres DTE		O	Nie <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/>
NCN1	— wywołujący adres NSAP		M	Tak <input type="checkbox"/>
NCN2	— wywoływany adres NSAP		O	Nie <input type="checkbox"/> Tak <input type="checkbox"/>
NDT	— Procedury przesyłania danych	C.5.5	M	Tak <input type="checkbox"/>

UWAGA — „rozszerzenia adresu” dotyczą rozszerzeń zakodowanych w polu danych użytkownika wywołującego, zgodnie z ISO/IEC 8878, załącznik A.5 [odniesienie 12] i nie dotyczą udogodnień rozszerzenia adresu X.25, których użycie jest zakazane w tym protokole.

ZAŁĄCZNIK E (Normatywny)

WYKAZ WYMOGÓW PROFILU

E.1. **Wstęp**

- E.1.1. Niniejszy załącznik udostępnia PRL dla profilu FDE ICD zdefiniowanego w niniejszym dokumencie normy Eurocontrolu. Deklaracja zgodności implementacji dla implementacji zgłaszającej zgodność z tym profilem jest generowana zgodnie z poniższymi instrukcjami.

UWAGA Formularze w niniejszym załączniku oparte są na formularzach towarzyszących danym podstawowym standardom.

- E.1.2. Implementacja zgodna z wymogami spełnia obowiązkowe wymogi zgodności ze standardami podstawowymi, do których odnosi się ten profil.

E.2. **Rola PRL i formularzy PICS**

Niniejszy podpunkt (E.2) ma charakter informacyjny: nie stanowi przepisu tej części niniejszej normy Eurocontrolu.

- Celem zaprezentowania wymogów zgodności w formie tabelarycznej PRL i formularzy PICS było udostępnienie wykazu kontrolnego cech, które muszą lub mogą być implementowane. Podstawowe pojęcia są zdefiniowane i opisane w ISO/IEC 9646-1 [odniesienie 14] (ITU-T Zalecenie X.290 jest ekwiwalentne) oraz ISO/IEC TR 10000-1 [odniesienie 2].
- Profil łączy i wybiera opcje spośród kilku standardów podstawowych w celu spełnienia określonej funkcji związanej z przetwarzaniem informacji. Dla każdego podstawowego standardu przygotowany jest formularz PICS, wyliczający wymogi standardu. PRL uwzględnia podzbiór pozycji podstawowego standardu w formularzu PICS, które są ograniczone profilem, wraz z określonymi wymogami dotyczącymi profili; definiuje odpowiedzi wymagane przez formularze PICS podstawowego standardu w celu osiągnięcia zgodności z profilem. Ponadto PRL będzie zawierać pozycje typu PICS specyficzne dla profilu (przynajmniej będzie stosowane testowanie pozycji pod kątem sprawdzenia, czy wszystkie wymagane formularze PICS zostały prawidłowo wypełnione); pozycje te muszą być wypełnione wraz z formularzami PICS podstawowego standardu. Wypełnione formularze razem stanowią deklarację zgodności implementacji profilu (ICS).
- Zgodnie z metodologią ISO/IEC TR 10000-1 [odniesienie 2] deklaracja zgodności dla profilu musi być obsługiwana przez formularze PICS, wypełnione zgodnie z PRL. Użycie tego materiału będzie zależało od podejścia w ramach zamówień na implementację FDE ICD.
- Można sobie wyobrazić kilka możliwych rodzajów podejścia do implementacji FDE:
 - Wewnętrzna implementacja przez krajową administrację lub organizację: PRL powinien być użyty jako podstawa dla specyfikacji wymogów i specyfikacji testu akceptacji dla implementacji; wypełniony ICS powinien być wytworzony jako część procedury akceptacji.
 - Implementacja profilu przez wykonawcę: materiał będzie użyty i wytworzony, jak dla wewnętrznej implementacji, ale wykonawca powinien dostarczyć ICS, i taka konieczność musi być jednym z wymogów wymienionych w kontrakcie.
 - Implementacja profilu przez wykonawcę jako część kontraktu „pod klucz” lub kontraktu integrowania systemu: materiał będzie użyty i wytworzony, jak dla wewnętrznej implementacji, ale wykonawca musi być zobowiązany do wykonania tego na poziomie wewnętrznym, jak również do dostarczenia wypełnionego ICS. Zgodność z profilem zapewnia, na przykład, że dostawca pracujący dla dwóch administracji nie może wprowadzać swoich prawnie zastrzeżonych protokołów w celu spełnienia wymogu FDE, i w ten sposób pomaga w przekazaniu kontroli administracjom, które są stronami kontraktu.

- Integracja gotowych produktów do implementacji profilu w dowolnym z poprzednich przypadków: od dostawcy produktu powinno się wymagać dostarczenia formularzy PICS odpowiednich dla produktu, wypełnionych zgodnie z podanym tutaj PRL i zagwarantowania zgodności produktu z mającymi zastosowanie wymogami dotyczącymi profili; PICS mogą być następnie przekazane jako część profilu ICS.
- Po implementacji należy zachować ICS jako część dokumentacji implementacji; może być wykorzystana w celu przewidywania interoperacyjności z innymi administracjami oraz w celu określenia zmian, które mogą być niezbędne przy przechodzeniu do innych protokołów.

E.3. Znaki umowne

E.3.1. Następujące znaki umowne z ISO/IEC TR 10000-1 [odniesienie 2] są użyte w PRL w celu wskazania statusu cech:

- m: obowiązkowe
- o: opcjonalne
- .: nie dotyczy (tzn. logicznie niemożliwe jest ich użycie w zakresie profilu)
- x: wyłączone

UWAGI

1. Można wykorzystywać kombinacje dwuznakowe, w takim przypadku pierwszy znak odpowiada za status statyczny (implementacja), a drugi za dynamiczny (użycie); wobec tego „mo” oznacza „obowiązkową implementację, opcjonalne użycie”.
2. Znaków umownych „o.<n>” używa się w celu wskazania zestawu opcji do wyboru (tzn. przynajmniej jeden z zestawów musi być implementowany) z tym samym identyfikatorem n.
3. Cecha oznaczona „x” może jednak stanowić część implementacji dopóty, dopóki nie jest używana w czasie, gdy implementacja działa zgodnie z profilem.
4. Użycie cech oznaczonych „x” wymagałoby umowy dwustronnej. W takim przypadku, status cech powinien być poddany przeglądowi, ponieważ mogą być interesujące dla innych implementacji.

E.3.2. Używa się następujących predykatywnych znaków umownych:

- <predicate>:: wprowadza grupę pozycji, z których wszystkie uzależnione od <predicate> (zakres grupy przedstawiony jest na rozplanowaniu).
- <predicate>: wprowadza pojedynczą pozycję, która jest uzależniona od <predicate>.

UWAGA W każdym przypadku predykatem może być identyfikator cechy profilu lub boole'owska kombinacja predykatów („¬” jest symbolem negacji logicznej).

E.3.3. Podstawowe wymogi znormalizowane przedstawione są przy użyciu ekwiwalentnych znaków umownych, pisanych dużymi literami (tzn. M, O, O.<n>, X).

E.4. Instrukcje wypełniania formularzy PICS

- E.4.1. W celu udostępnienia profilu ICS, wypełnia się formularze PICS dla podstawowych norm odniesienia, wraz z dodatkowymi pozycjami PICS związanymi z profilem, przedstawionymi w tym załączniku.
- E.4.2. Tam, gdzie profil dopracowuje cechy normy podstawowej, stosuje się wymogi wyrażone w PRL (jak wskazano w pozycjach PRL w kolumnie „Cechy profilu”) w celu ograniczenia dozwolonych odpowiedzi w formularzach PICS podstawowego standardu.
- E.4.3. Tam, gdzie profil stawia dodatkowe wymagania, wypełnia się kolumnę odpowiedzi dla takich pozycji. W tej kolumnie każda odpowiedź jest wybierana spośród wskazanego zestawu odpowiedzi lub uzupełniana przez podanie wartości parametru lub wartości lub zakresu wartości, zgodnie z poleceniem.
- E.4.4. Jeżeli nie jest spełniony wymóg obowiązkowy, musi być dostarczona informacja o wyjątkach, poprzez wprowadzenie odniesienia $X < i >$, gdzie $< i >$ jest jednoznacznym identyfikatorem, do załączonego uzasadnienia dotyczącego braku zgodności.

UWAGA Możliwym powodem dla takiego wyjątku jest zgodność z raportem w toku o uszkodzeniu dotyczącym udostępnienia profilu; jeżeli raport o uszkodzeniu został przyjęty, wtedy implementacja będzie zgodna.

E.5. Odniesienia

- E.5.1. Niniejszy profil odnosi się do następujących specyfikacji protokołów:
- protokół przesyłania komunikatu (załącznik A do niniejszego dokumentu normy Eurocontrolu);
 - protokół nagłówka komunikatu (załącznik B do niniejszego dokumentu normy Eurocontrolu);
 - połączeniowy protokół sieciowy, używający ISO/IEC 8208 (załącznik C do niniejszego dokumentu normy Eurocontrolu);
 - ISO/IEC 7776 [odniesienie 6];
 - normy warstwy fizycznej, wywoływane przez ITU-T, zalecenie X.25 (1993), art. 1 [odniesienie 1].
- E.5.2. Ponieważ nie ma formularzy PICS przeznaczonych wyłącznie dla odpowiednich norm warstwy fizycznej, wykorzystuje się formularze PICS dotyczące pośredniej warstwy fizycznej, opisanej w ISO/IEC ISP 10609-9, art. A.4 [odniesienie 8].

E.6. **Oświadczenie o zgodności**

E.6.1. Weryfikacja zgodności

Tabela 1

Weryfikacja zgodności

Dostawca	
Punkt kontaktowy do zapytań o PICS	
Nazwa implementacji/wersja	
Nazwa maszyny/wersja	
Nazwa systemu operacyjnego/wersja	
Inny zgłoszony sprzęt i systemy operacyjne	
Nazwa systemu (jeżeli dotyczy)	
Data oświadczenia	
Czy cechy normy podstawowej były implementowane zgodnie z wymogami niniejszego PRL?	
— załącznik A do niniejszego profilu	Tak <input type="checkbox"/>
— załącznik B do niniejszego profilu	Tak <input type="checkbox"/>
— załącznik C do niniejszego profilu	Tak <input type="checkbox"/>
— ISO/IEC 8208	Tak <input type="checkbox"/>
— ISO/IEC 7776	Tak <input type="checkbox"/>
— ITU-TX.25(1993), art. 1	Tak <input type="checkbox"/>
Czy załączone są wypełnione formularze PICS dla normy podstawowej?	Tak <input type="checkbox"/>
UWAGA — Brak odpowiedzi „Tak” na wszystkie powyższe pytania wskazuje na niezgodność z tym profilem	

E.6.2. *Dynamiczne wymogi zgodności*

Tabela 2

Dynamiczne wymogi zgodności

Czy TSDU o rozmiarze wynoszącym przynajmniej 4097 bajtów są obsługiwane?	Tak <input type="checkbox"/>
Czy NSDU o rozmiarze wynoszącym przynajmniej 4105 bajtów są obsługiwane?	Tak <input type="checkbox"/>
Czy konkatencja i segmentacja jednostek TSDU jest zakazana?	Tak <input type="checkbox"/>
Czy niestandardowy domyślny rozmiar pakietu wynoszący 256 jest obsługiwany w obu kierunkach przesyłania?	Tak <input type="checkbox"/>
Czy adresy NSAP są wysyłane jedynie w formacie zdefiniowanym w załączniku C?	Tak <input type="checkbox"/>
Czy bit D jest ustawiony na 0 w pakietach CALL REQUEST, CALL ACCEPTED i DATA?	Tak <input type="checkbox"/>

E.7. **Wymogi dotyczące wyższej warstwy**

Tabela 3

Protokół przesyłania komunikatu

Podstawowe cechy normy				Cechy profilu	
Pozycja	Protokół przesyłania komunikatu	Odniesienia	Status	Odniesienia	Status
MTst	— komunikaty statusu	A.4.2	O		ox
MTor	— komunikaty operatora	A.4.2	O		ox

E.8. **Wymogi dotyczące dolnej warstwy**E.8.1. *Wymogi dotyczące warstwy transportu*

Tabela 4

Protokół nagłówka komunikatu

Podstawowe cechy normy				Cechy profilu	
Pozycja	Protokół nagłówka komunikatu	Odniesienia	Status	Odniesienia	Status
IHTx	Użycie pól ADEST, DEST, AEMM, EMM i ADR z wartościami innymi od '40'H	B.4.4	O		ox

E.8.2. Wymogi dotyczące warstwy sieciowej

PRL podane w tym podpunkcie są oparte na formularzu PICS dla ISO/IEC 8208:1993 [odniesienie 7]. Pozycje w kolumnie „Odniesienia” pod „Podstawowymi cechami normy” w następujących tabelach stanowią odniesienia do artykułów tej normy.

E.8.2.1. Ogólna charakterystyka DTE

Tabela 5

Ogólna charakterystyka DTE

Podstawowe cechy normy				Cechy profilu	
Pozycja	Ogólna charakterystyka DTE	Odniesienia	Status	Odniesienia	Status
	Obsługiwane usługi:				
Vs	— wywołanie wirtualne		O.1		m
Vp	— stały układ wirtualny		O.1		x
	Obsługiwane środowiska:	3, 3.2			
Ec/3	— DTE/DCE(1993)		O.2	6.3.2	o.2
Ec/8	— DTE/DCE(1988)		O.2	6.3.2	o.2
Ec/4	— DTE/DCE(1984)		O.2	6.3.2	o.2
Ec/0	— DTE/DCE(1980)		O.2	6.3.2	o.2
Et/t	— DTE/DTE w stałej roli jako DTE		O.2	6.3.2	o.2
Et/c	— DTE/DTE w stałej roli jako DCE		Vs: O.2	6.3.2	o.2
Et/d	— DTE/DTE z wyborem dynamicznej roli	4.5	Vs: O.2		x
	Obsługa numeracji sekwencji pakietów:				
M8	— Modulo 8	13.2, 12.1.1, Tabela 3	O.3		m
M128	— Modulo 128	13.2, 12.1.1, Tabela 3	O.3		x
	Numer odniesienia obsługi opcjonalnego udogodnienia dla użytkowników, dla przyznania alternatywnego identyfikatora kanału logicznego:	13.29, 13.29.1, 13.29.2, 13.29.3, 13.29.4, Rys. 31			
RNa	— bez powrotu do używania zakresów kanałów logicznych	13.29.2.1	Et: O -Et: X		x
RNb	— z możliwym powrotem do używania zakresów kanałów logicznych	13.29.2.1	Et: O -Et: X		x

E.8.2.2. Procedury, typy pakietów i formaty pakietów

Tabela 6

Funkcje warstwy pakietu niezależne od kanałów logicznych

Pozycja	Podstawowe cechy normy			Cechy profilu	
	Funkcje warstwy pakietu niezależne od kanałów logicznych	Odniesienia	Status	Odniesienia	Status
Z2s	Czy są obsługiwane następujące funkcje warstwy pakietu: Wysyłanie pakietu diagnostycznego	12.7, Tabela 24	Et: O ¬Et: X		x
Z4i	Inicjowanie udogodnienia rejestracji on-line: — wyślij REGISTRATION REQUEST — odbierz REGISTRATION CONFIRMATION	13.1, 13.1.1.1, 13.1.1.3, 13.1.1.4 12.9.1 12.9.2, Tabela 10	O		ox
Z4r	Odpowiedź na udogodnienie rejestracji on-line: — odbierz REGISTRATION REQUEST — wyślij REGISTRATION CONFIRMATION	13.1, 13.1.1.1, 13.1.1.4 12.9.1 12.9.2, Tabela 10	Et: O		-

Tabela 7

Ustawienie wywołania

Pozycja	Podstawowe cechy normy			Cechy profilu	
	Ustawienie wywołania	Odniesienia	Status	Odniesienia	Status
S1a	Czy obsługiwane są wywołania wirtualne w toku: — Szybki Wybór, bez ograniczeń dotyczących odpowiedzi?	5.2.1, 5.2.5, Tabela 33 5.2.4, 13.16	O		x
S1b	— Szybki Wybór z ograniczeniami dotyczącymi odpowiedzi?	13.16	O		x
S1c	— bez zastosowania Szybkiego Wyboru?	5.2.4	O		m
SP1b	CALL REQUEST, format podstawowy	12.2.3.1	S1c: M S1ab: O.4		m
SP1e	wyślij CALL REQUEST, format rozszerzony	12.2.3.1, 12.2.3.2	S1ab: O.4		x
SP2b	odbierz CALL CONNECTED, format podstawowy	12.2.4.1	S1ac: M		m
SP2e	odbierz CALL CONNECTED, format rozszerzony	12.2.4.1, 12.2.4.2	S1a: M		-

Podstawowe cechy normy				Cechy profilu	
Pozycja	Ustawienie wywołania	Odniesienia	Status	Odniesienia	Status
	Czy obsługiwane jest alternatywne adresowanie dla wychodzących wywołań wirtualnych:	13.28			
	— używające A = 1 i rozszerzony format Bloku Adresu?	13.28.2.1, 12.2.1.2	Ec/3: O ¬Ec/3: X		x
	— używające udogodnienia rozszerzenia wywołującego adresu?	13.28.2.2.	Ec/3: O ¬Ec/3: X		x
	Czy przychodzące wywołania wirtualne są obsługiwane przez:	5.2.2, 5.2.5, Tabela 33			
S2a	— Szybki Wybór z możliwą akceptacją?	5.2.3, 13.17	O		-
S2b	— Szybki Wybór, zawsze kasowany?	13.17	O		m
S2c	— bez zastosowania Szybkiego Wyboru z możliwą akceptacją?	5.2.3	O		m
S2d	— bez zastosowania Szybkiego Wyboru, zawsze kasowany?	5.2.3	O		x
SP3b	odbierz INCOMING CALL, format podstawowy	12.2.3.1	S2: M		m
SP3e	odbierz INCOMING CALL, format rozszerzony	12.2.3.1, 12.2.3.2	S2ab: M S2axc: O.5		-
SP4b	wyślij CALL ACCEPTED, format podstawowy	12.2.4.1	S2c: M S2axc: O.5		m
SP4e	wyślij CALL ACCEPTED, format rozszerzony	12.2.4.1, 12.2.4.2	S2axc: O.5 S2anc: O		-
	Czy obsługiwana jest negocjacja bitu D:				
DN1	— dla wychodzących wywołań wirtualnych	6.3	S1ac: O		m
DN2	— dla przychodzących wywołań wirtualnych	6.3	S1ac: O		m

UWAGA Bit D musi zawsze być wynegocjowany na 0.

Tabela 8

Kasowanie wywołania

Podstawowe cechy normy				Cechy profilu	
Pozycja	Kasowanie wywołania	Odniesienia	Status	Odniesienia	Status
	Czy kasowanie wywołania jest obsługiwane, dla:	5.5.4, tabela 33			
C1	— odpowiedzi na wskazanie kasowania?	5.5.2	O		m

Podstawowe cechy normy				Cechy profilu	
Pozycja	Kasowanie wywołania	Odniesienia	Status	Odniesienia	Status
C2a	— przerwania próby wywołania wirtualnego w toku?	5.4, 5.5.1, 5.5.3	S1: O		o
C2b	— odrzucenia przychodzącego wywołania wirtualnego?	5.3, 5.5.1, 5.5.3	S2bd: M S2acxbd: O		m
C2c	— zapoczątkowania kasowania ustanowionego wywołania wirtualnego?	5.5.1, 5.5.3	O		o
CP1b	odbierz CLEAR INDICATION, format podstawowy	12.2.5.1	Cany: M		m
CP1e	odbierz CLEAR INDICATION, format rozszerzony	12.2.5.1, 12.2.5.2	Cany: M		-
CP2b	wyślij CLEAR CONFIRMATION, format podstawowy	12.2.6.1	C1: M		m
CP2e	wyślij CLEAR CONFIRMATION, format rozszerzony	12.2.6.1, 12.2.6.2	C1rn: M		x
CP3b	wyślij CLEAR REQUEST, format podstawowy	12.2.5.1	C2a: M C2bcxa: O.6		m
CP3e	wyślij CLEAR REQUEST, format rozszerzony	12.2.5.1, 12.2.5.2	C2bcxa: O.6 C2axbc: X		x
CP4b	odbierz CLEAR CONFIRMATION, format podstawowy	12.2.6.1	C2: M		m
CP4e	odbierz CLEAR CONFIRMATION, format rozszerzony	12.2.6.1, 12.2.6.2	C2rnci: M		-

Tabela 9

Resetowanie kanałów logicznych

Podstawowe cechy normy				Cechy profilu	
Pozycja	Resetowanie kanałów logicznych	Odniesienia	Status	Odniesienia	Status
RSi	Czy resetowanie jest obsługiwane:	8, 8.4, tabela 34			
	— jako inicjator?	8.1, 8.3	O		mm
	wyślij RESET REQUEST	12.5.1			
RSr	odbierz RESET CONFIRMATION/ INDICATION	12.5.2, 12.5.1			
	— jako respondent?	8.2	O		mm
	odbierz RESET INDICATION	12.5.1			
	wyślij RESET CONFIRMATION	12.5.2			

Tabela 10

Procedury błędu

Podstawowe cechy normy				Cechy profilu	
Pozycja	Procedury błędu (Usługa wywołania wirtualnego)	Odniesienia	Status	Odniesienia	Status
W1a	Czy procedura ERROR-C: — kasuje wywołanie wirtualne?	5.2.1, 5.4, 8.1, tabela 33	O.7		m
W1b	— restartuje warstwę pakietu? Czy procedura ERROR-R dla wywołania wirtualnego:	6.3, 6.4, 6.6, 6.8.1, 6.8.2, 7.1.3, 7.1.4, 8.2, 11.2.1, 13.4.1, tabele 34-36	O.7		x
W2sc	— restartuje warstwę pakietu?		O.8		x

Tabela 11

Transfer przerwania

Podstawowe cechy normy				Cechy profilu	
Pozycja	Transfer przerwania	Odniesienia	Status	Odniesienia	Status
Is	Czy obsługiwane jest wysyłanie przerwania? — wyślij INTERRUPT REQUEST odbierz INTERRUPT CONFIRMATION	6.8, 6.8.1, 6.8.3, tabela 35 12.3.2 12.3.3	O	ox	
Ir	Czy obsługiwane jest otrzymywanie przerwania? — odbierz INTERRUPT INDICATION — wyślij INTERRUPT CONFIRMATION	6.8, 6.8.2, 6.8.3, tabela 35 12.3.2 12.3.3	O		—

Tabela 12

Wysyłanie danych

Podstawowe cechy normy				Cechy profilu	
Pozycja	Wysyłanie danych	Odniesienia	Status	Odniesienia	Status
DS1	Czy obsługiwane jest wysyłanie pakietów danych DATA?	6, 6.1, 7.1.1, 7.1.2, 7.1.3, 12.3.1	O		mm
DS2	Czy obsługuje się: — obrót okna wysyłającego przy otrzymywaniu aktualnych wartości P(R)?	7.1, 7.1.2, 7.1.3	O		mm

Podstawowe cechy normy				Cechy profilu	
Pozycja	Wysyłanie danych	Odniesienia	Status	Odniesienia	Status
DS4a	— wysyłanie M = 0 w pakietach danych DATA?	6.4, 6.5, 6.7	M		mo.9
DS4b	— wysyłanie M = 1 w pakietach danych DATA?	6.4, 6.5, 6.7	O		mo.9
DS5a	— wysyłanie Q = 0 w pakietach danych DATA?	6.6	O.10		mm
DS5b	— wysyłanie Q = 1 w pakietach danych DATA?	6.6	O.10		ox
DS6	— odpowiadanie na żądania ponownego przesłania pakietu (otrzymane pakiety REJECT)? — Procedura czasomierza obrotu okna:	13.4.2 12.8	Et: O		-
DS7a	— działanie ERROR-R po wygaśnięciu	11.2.1(a)	O		ox
DS7b	— ponowne przesłanie pakietu po wygaśnięciu	11.2.1(b)	Et: O ¬Et: X		ox
DS8	— odrzucanie zbyt długich pakietów kontroli ruchu (zamiast ERROR-R)?	tabela 36 uwaga 2	O		ox

Tabela 13

Otrzymywanie danych

Podstawowe cechy normy				Cechy profilu	
Pozycja	Otrzymywanie danych	Odniesienia	Status	Odniesienia	Status
DR1	Czy obsługiwane jest otrzymywanie pakietów danych DATA? Czy obsługuje się:	6, 6.1, 6.2, 7.1.1, 7.1.2, 7.1.3, 12.3.1	O		mm
DR2	— obrót okna otrzymującego poprzez wysłanie uaktualnionej wartości P(R)?	7.1.2, 7.1.3	O		mm
DR3	— kontrola ruchu poprzez wysłanie RECEIVE NOT READY i RECEIVE READY?	7.1.5, 7.1.6, 12.4.1, 12.4.2	O		mm
DR4b	— otrzymywanie M = 1 w pakietach danych DATA?	6.4, 6.5, 6.7	O		mm
DR5a	— otrzymywanie Q = 0 w pakietach danych DATA?	6.6	O.11		mm
DR5b	— otrzymywanie Q = 1 w pakietach danych DATA?	6.6	O.11		-
DR6	— żądanie ponownego przesłania pakietu przez wysłanie pakietów REJECT? — odzyskanie z otrzymanych pakietów danych DATA zawierających błędny P(S), przez:	13.4.1, 12.8	O		ox

Podstawowe cechy normy				Cechy profilu	
Pozycja	Otrzymywanie danych	Odniesienia	Status	Odniesienia	Status
DR7a	— działanie ERROR-R?	11.3(a)	O.12		mm
DR7b	— żądanie ponownego przesłania pakietu?	11.3(b)	O.12		ox
DR7c	— ignorowanie pakietu i oczekiwanie na pakiet przesłany ponownie poprawnie? — odzyskanie z otrzymanych pakietów danych DATA zawierających błędne pole danych użytkownika, przez:	11.3(c)	O.12		ox
DR8a	— działanie ERROR-R?	11.3(a)	O.13		mm
DR8b	— żądanie ponownego przesłania pakietu?	11.3(b)	O.13		ox
DR8c	— ignorowanie pakietu i oczekiwanie na pakiet przesłany ponownie poprawnie?	11.3(c)	O.13		ox
DR9	— procedurę przesyłania statusu okna z czasomierzem?	11.2.2	O		ox

Tabela 14

Potwierdzenie odbioru

Podstawowe cechy normy				Cechy profilu	
Pozycja	Potwierdzenie odbioru	Odniesienia	Odniesienia	Status	Status
DC	Czy potwierdzenie odbioru jest obsługiwane?	6.3, 6.5, 6.7, 7.1.4	O		x

E.8.2.3. Różnorodne cechy i opcje

Tabela 15

Wartości kodów przyczynowych i diagnostycznych

Podstawowe cechy normy				Cechy profilu	
Pozycja	Wartości kodów przyczynowych i diagnostycznych	Odniesienia	Status	Odniesienia	Status
Y1d	W wysłanych pakietach RESTART REQUEST: — Przyczyna = 128, prywatne kody diagnostyczne	12.6.1.1, 12.6.1.2, tabele 24-25	O.14		ox
Y2b	W otrzymanych pakietach RESTART INDICATION: — Przyczyna ani 0, ani 128, dowolna wartość diagnostyczna kodu	12.6.1.1, tabela 9, 12.6.1.2	EC: M ¬EC: O		m

Podstawowe cechy normy				Cechy profilu	
Pozycja	Wartości kodów przyczynowych i diagnostycznych	Odniesienia	Status	Odniesienia	Status
Y3d	W wysłanych pakietach CLEAR REQUEST: — Przyczyna = 128, prywatne kody diagnostyczne	12.2.3.1.1, 12.2.3.1.2, tabele 24-25	O.15		ox
Y4b	W otrzymanych pakietach CLEAR INDICATION: — Przyczyna ani 0, ani 128, dowolna wartość diagnostyczna kodu	12.2.3.1.1, tabela 7, 12.2.3.1.2,	EC: M -EC: O		m
Y5d	W wysłanych pakietach RESET REQUEST: — Przyczyna = 128, prywatne kody diagnostyczne	12.5.1.1, 12.5.1.2, tabele 24-25	O.16		ox
Y6b	W otrzymanych pakietach RESET INDICATION: — Przyczyna ani 0 ani 128, dowolna wartość diagnostyczna kodu	12.5.1.1, tabela 8, 12.5.1.2	EC: M -EC: O		m

E.8.2.4. Udogodnienia

Tabela 16

Udogodnienia wysyłane w pakietach CALL REQUEST

Podstawowe cechy normy				Cechy profilu	
Pozycja	Udogodnienia wysyłane w pakietach CALL REQUEST	Odniesienia	Status	Odniesienia	Status
FS1pi	Negocjacje parametru kontroli ruchu, rozmiar pakietu	13.12, 15.2.2.1.1	O		x
FS1wi	Negocjacje parametru kontroli ruchu, rozmiar okna	13.12, 15.2.2.1.2	O		x
FS2ib	Negocjacje dotyczące klasy podstawowej przepustowości informacyjnej	13.13, 15.2.2.2.1, tabela 20a	O		x
FS2ie	Negocjacje dotyczące klasy rozszerzonej przepustowości informacyjnej	13.13, 15.2.2.2.2, Table 20b	O		x
FS3b	Selekcja zamkniętej grupy użytkowników, format podstawowy	13.14.6, 15.2.2.3.1	O		o
FS3e	Selekcja zamkniętej grupy użytkowników, format rozszerzony	13.14.6, 15.2.2.3.2	O		x
FS4b	Selekcja zamkniętej grupy użytkowników z dostępem wychodzącym (outgoing access), format podstawowy	13.14.7, 15.2.2.4.1	O		x

Podstawowe cechy normy				Cechy profilu	
Pozycja	Udogodnienia wysyłane w pakietach CALL REQUEST	Odniesienia	Status	Odniesienia	Status
FS4e	Selekcja zamkniętej grupy użytkowników z dostępem wychodzącym (outgoing access), format rozszerzony	13.14.7, 15.2.2.4.2	O		x
FS5	Selekcja dwustronnej zamkniętej grupy użytkowników	13.15, 15.2.2.5	O		x
FS6a	Szybki Wybór	13.16, 15.2.2.6	O		x
FS6b	Wsteczne nakładanie opłat	13.18, 15.2.2.6	O		x
FS6c	Selekcja statusu ICRD	13.25.4.2, 15.2.2.6	O		x
FS7i	Identyfikacja użytkownika sieci	13.21, 13.21.3, 15.2.2.7	O		x
FS8i	Informacja o opłatach, żądanie usługi	13.22, 15.2.2.8.1	O		x
FS9b	Selekcja RPOA, format podstawowy	13.23, 13.23.2, 15.2.2.9.1	O		x
FS9e	Selekcja RPOA, format rozszerzony	13.23, 13.23.2, 15.2.2.9.2	O		x
FS12	Selekcja i wskazanie opóźnienia tranzytu	13.27, 15.2.2.13	O		x
FS99i	Lokalne udogodnienia niezwiązane z X.25, po znaczniku udogodnienia	15.1, tabela 18	O		x
FS98i	Zdalne udogodnienia niezwiązane z X.25, po znaczniku udogodnienia	15.1, tabela 18	O		x
FS20i	Znacznik udogodnienia, udogodnienia DTE określone przez CCITT	15.1	O		x
FS21i	Rozszerzenie wywołującego adresu	14.1, 15.3.2.1			x
FS22i	Rozszerzenie wywoływane go adresu	14.2, 15.3.2.2			x
FS23ib	Negocjacje dotyczące klasy minimalnej przepustowości informacyjnej, format podstawowy	14.3, 15.3.2.3.1, tabela 20a	O		x
FS23ie	Negocjacje dotyczące klasy minimalnej przepustowości informacyjnej, format rozszerzony	14.3, 15.3.2.3.2, tabela 20b	O		
FS24i	Negocjacje opóźnienia tranzytu od końca do końca	14.4, 15.3.2.4	O		x
FS25i	Przyspieszone negocjacje danych	14.7, 15.3.2.7	O		x
FS26i	Priorytet	14.5, 15.3.2.5	O		x
FS27i	Zabezpieczenie	14.6, 15.3.2.6	O		x

Tabela 17

Udogodnienia wysyłane w pakietach CALL ACCEPT

Pozycja	Podstawowe cechy normy			Cechy profilu	
	Udogodnienia wysyłane w pakietach CALL ACCEPT	Odniesienia	Status	Odniesienia	Status
FS1pr	Negocjacje parametru kontroli ruchu, rozmiar pakietu	13.12, 15.2.2.1.1, tabela 13	O		x
FS1wr	Negocjacje parametru kontroli ruchu, rozmiar okna	13.12, 15.2.2.1.2, tabela 13	O		x
FS2rb	Negocjacje dotyczące klasy podstawowej przepustowości informacyjnej	13.13, 15.2.2.2.1, tabela 20a	O		x
FS2re	Negocjacje dotyczące klasy rozszerzonej przepustowości informacyjnej	13.13, 15.2.2.2.2, tabela 20b	O		x
FS7r	Identyfikacja użytkownika sieci	13.21, 13.21.3 15.2.2.7	O		x
FS8r	Informacja o opłatach, żądanie usługi	13.22, 15.2.2.8.1	O		x
FS10r	Notyfikacja modyfikacji wywoływanego adresu łącza	13.26, 15.2.2.12	O		x
FS99r	Lokalne udogodnienia niezwiązane z X.25, po znaczniku udogodnienia	15.1, tabela 18	O		x
FS98r	Zdalne udogodnienia niezwiązane z X.25, po znaczniku udogodnienia	15.1, tabela 18	O		x
FS20r	Znacznik udogodnienia, udogodnienia DTE określone przez CCITT	15.1	O		x
FS22r	Rozszerzenie wywoływanego adresu	14.2, 15.3.2.2	O		x
FS24r	Negocjacje opóźnienia tranzytu od końca do końca	14.4, 15.3.2.4	O		x
FS25r	Przyspieszone negocjacje danych	14.7, 15.3.2.7	O		x
FS26r	Priorytet	14.5, 15.3.2.5	O		x
FS27r	Zabezpieczenie	14.6, 15.3.2.6	O		x

Tabela 18

Udogodnienia wysyłane w pakietach CLEAR REQUEST

Pozycja	Podstawowe cechy normy			Cechy profilu	
	Udogodnienia wysyłane w pakietach CLEAR REQUEST	Odniesienia	Status	Odniesienia	Status
FS10d	Notyfikacja modyfikacji wywoływanego adresu łącza	13.26, 15.2.2.12	O		x
FS13	Selekcja wywołania zmiany kierunku	13.25.2.2, 15.2.2.10	O		x
FS99d	Lokalne udogodnienia niezwiązane z X.25, po znaczniku udogodnienia	15.1, tabela 18	O		x

Podstawowe cechy normy				Cechy profilu	
Pozycja	Udogodnienia wysyłane w pakietach CLEAR REQUEST	Odniesienia	Status	Odniesienia	Status
FS98d	Zdalne udogodnienia niezwiązane z X.25, po znaczniku udogodnienia	15.1, tabela 18	O		x
FS20d	Znacznik udogodnienia, udogodnienia DTE określone przez CCITT	15.1	O		x
FS22d	Rozszerzenie wywoływanego adresu	14.2, 15.3.2.2	O		x

Tabela 19

Udogodnienia otrzymywane w pakietach INCOMING CALL

Podstawowe cechy normy				Cechy profilu	
Pozycja	Udogodnienia otrzymywane w pakietach INCOMING CALL	Odniesienia	Status	Odniesienia	Status
FR1pi	Negocjacje parametru kontroli ruchu, rozmiar pakietu	13.12, 15.2.2.1.1	O		x
FR1wi	Negocjacje parametru kontroli ruchu, rozmiar okna	13.12, 15.2.2.1.2	O		x
FR2ib	Negocjacje dotyczące klasy podstawowej przepustowości informacyjnej	13.13, 15.2.2.2.1 tabela 20a	O		x
FR2ie	Negocjacje dotyczące klasy rozszerzonej przepustowości informacyjnej	13.13, 15.2.2.2.2 tabela 20b	O		x
FR3b	Selekcja zamkniętej grupy użytkowników, format podstawowy	13.14.6, 15.2.2.3.1	O		o
FR3e	Selekcja zamkniętej grupy użytkowników, format rozszerzony	13.14.6, 15.2.2.3.2	O		x
FR4b	Selekcja zamkniętej grupy użytkowników z dostępem wychodzącym (outgoing access), format podstawowy	13.4.7, 15.2.2.4.1	O		x
FR4e	Selekcja zamkniętej grupy użytkowników z dostępem wychodzącym (outgoing access), format rozszerzony	13.4.7, 15.2.2.4.2	O		x
FR5	Selekcja dwustronnej zamkniętej grupy użytkowników	13.15, 15.2.2.5	O		x
FR6a	Szybki Wybór	13.16, 13.17, 15.2.2.6	O		x
FR6b	Wsteczne nakładanie opłat	13.18, 13.19, 15.2.2.6	O		x
FR11	Notyfikacja przeadresowania wywołania lub wywołania zmiany kierunku	13.25.3, 15.2.2.11	O		x
FR12i	Selekcja i wskazanie opóźnienia tranzytu	13.27, 15.2.2.13	O		x
FR99i	Lokalne udogodnienia niezwiązane z X.25, po znaczniku udogodnienia	15.1, tabela 18	O		x

Podstawowe cechy normy				Cechy profilu	
Pozycja	Udogodnienia otrzymywane w pakietach INCOMING CALL	Odniesienia	Status	Odniesienia	Status
FR20i	Znacznik udogodnienia, udogodnienia DTE określone przez CCITT	15.1	O		x
FR21	Rozszerzenie wywołującego adresu	14.1, 15.3.2.1			x
FR22i	Rozszerzenie wywoływane adresu	14.2, 15.3.2.2			x
FR23b	Negocjacje dotyczące klas minimalnej przepustowości informacyjnej, format podstawowy	14.3, 15.3.2.3.1, tabela 20a	O		x
FR23e	Negocjacje dotyczące klas minimalnej przepustowości informacyjnej, format rozszerzony	14.3, 15.3.2.3.2, tabela 20b	O		x
FR24i	Negocjacje opóźnienia tranzytu od końca do końca	14.4, 15.3.2.4	O		x
FR25i	Przyspieszone negocjacje danych	14.7, 15.3.2.7	O		x
FR26i	Priorytet	14.5, 15.3.2.5	O		x
FR27i	Zabezpieczenie	14.6, 15.3.2.6	O		x

Tabela 20

Udogodnienia otrzymywane w pakietach CALL CONNECTED

Podstawowe cechy normy				Cechy profilu	
Pozycja	Udogodnienia otrzymywane w pakietach CALL CONNECTED	Odniesienia	Status	Odniesienia	Status
FR1pr	Negocjacje parametru kontroli ruchu, rozmiar pakietu	13.12, 15.2.2.1.1, tabela 14	O		x
FR1wr	Negocjacje parametru kontroli ruchu, rozmiar okna	13.12, 15.2.2.1.2, tabela 14	O		x
FR2rb	Negocjacje dotyczące klasy podstawowej przepustowości informacyjnej	13.13, 15.2.2.2.1, tabela 20a	O		x
FR2re	Negocjacje dotyczące klasy rozszerzonej przepustowości informacyjnej	13.13, 15.2.2.2.2, tabela 20b	O		x
FR10r	Notyfikacja modyfikacji wywoływanego adresu łącza	13.26, 15.2.2.12	O		x
FR12r	Selekcja i wskazanie opóźnienia tranzytu	13.27, 15.2.2.13	O		x
FR99r	Lokalne udogodnienia niezwiązane z X.25, po znaczniku udogodnienia	15.1, tabela 18	O		x
FR20r	Znacznik udogodnienia, udogodnienia DTE określone przez CCITT	15.1	O		x
FR22r	Rozszerzenie wywoływane adresu	14.2, 15.3.2.2	O		x
FR24r	Negocjacje opóźnienia tranzytu od końca do końca	14.4, 15.3.2.4	O		x
FR25r	Przyspieszone negocjacje danych	14.7, 15.3.2.7	O		x
FR26r	Priorytet	14.5, 15.3.2.5	O		x
FR27r	Zabezpieczenie	14.6, 15.3.2.6	O		x

Tabela 21

Udogodnienia otrzymywane w pakietach CLEAR INDICATION

Podstawowe cechy normy				Cechy profilu	
Pozycja	Udogodnienia otrzymywane w pakietach CLEAR INDICATION	Odniesienia	Status	Odniesienia	Status
FR8ad	Informacja o opłacie, jednostka pieniężna	13.22, 15.2.2.8.2	O		x
FR8bd	Informacja o opłacie, liczenie segmentów	13.22, 15.2.2.8.3	O		x
FR8cd	Informacja o opłacie, długość połączenia	13.22, 15.2.2.8.4	O		x
FR10d	Notyfikacja modyfikacji wywoływanego adresu łącza	13.26, 15.2.2.12	O		x
FR99d	Lokalne udogodnienia niezwiązane z X.25, po znaczniku udogodnienia	15.1, tabela 18	O		x
FR20d	Znacznik udogodnienia, udogodnienia DTE określone przez ITU-T	15.1	O		x
FR22d	Rozszerzenie wywoływanego adresu	14.2, 15.3.2.2	O		x

Tabela 22

Udogodnienia otrzymywane w pakietach CLEAR CONFIRMATION

Podstawowe cechy normy				Cechy profilu	
Pozycja	Udogodnienia otrzymywane w pakietach CLEAR CONFIRMATION	Odniesienia	Status	Odniesienia	Status
FR8af	Informacja o opłacie, jednostka pieniężna	13.22, 15.2.2.8.2	O		x
FR8bf	Informacja o opłacie, liczenie segmentów	13.22, 15.2.2.8.3	O		x
FR8cf	Informacja o opłacie, długość połączenia	13.22, 15.2.2.8.4	O		x

E.8.2.5. Wartości i zakresy parametrów

Tabela 23

Wartości i zakresy parametrów

Podstawowe cechy normy				Cechy profilu	
Pozycja	Wartości i zakresy parametrów	Odniesienia	Status	Odniesienia	Status
V1s	Jakie wartości są obsługiwane: — Domyślne rozmiary pakietów (wysyłanie)?	16.2.2.5	16, 32, 64, 128, 256, 512, 1 024, 2 048, 4 096 bajtów	6.3.2	przynajmniej 128 i 256
V1r	— Domyślne rozmiary pakietów (otrzymywanie)?	16.2.2.5	16, 32, 64, 128, 256, 512, 1 024, 2 048, 4 096 bajtów	6.3.2	przynajmniej 128 i 256
V2s	— Domyślne rozmiary okien, wysyłanie?	16.2.2.6	(M8: w zakresie 1-7)		2
V2r	— Domyślne rozmiary okien, otrzymywanie?	16.2.2.6	(M8: w zakresie 1-7)		2

E.8.3. Wymogi dotyczące warstwy łącza danych

PRL podane w niniejszym podpunkcie oparte są na formularzu PICS dla ISO/IEC 7776:1994 [odniesienie 6]. Pozycje w kolumnie „Odniesienia” pod „Podstawowymi cechami normy” w poniższych tabelach stanowią odniesienia do artykułów niniejszej normy.

Tabela 24

Protokół łącza danych

Podstawowe cechy normy				Cechy profilu	
Pozycja	Protokół łącza danych	Odniesienia	Status	Odniesienia	Status
Lm	Procedura wielopołączeniowa	6	O		ox
Lc	Operacja DTE/DCE	1, 5.1	M		mo.1
Lt	Operacja DTE/DTE	1, 5.1	O		mo.1
M8	Podstawowa operacja (Modulo 8)	1, 3, 4.1.1	O.1		mm
M128	Rozszerzona operacja (Modulo 128)	1, 3, 4.1.1	O.1		ox
T4	Procedura czasomierza T4	5.3.2, 5.6.1	O		mm
SPN1	Maksymalna liczba (N1) bitów w ramce I	5.7.3	$N1 \geq 1080$		$N1 \geq 2104$
SPk	Maksymalna liczba nadmiarowych ramek (k)	5.7.4	$1 \leq k \leq 7$		$k = 7$

- E.8.4. *Wymogi dotyczące warstwy fizycznej*
Patrz ISO/IEC TR 10609-9, art. A.4 [odniesienie 8].
-

ZAŁĄCZNIK F (informacyjny)

METODOLOGIA TESTOWANIA ZGODNOŚCI**F.1. Wstęp**

- F.1.1. Istotne jest, by wdrażanie niniejszego ICD następowało w sposób zapewniający duże zaufanie dotyczące interoperacyjności między centrami kontroli ruchu lotniczego (ATCC), współpracującymi przez interfejs.
- F.1.2. Państwa Członkowskie realizują implementację interfejsu w sposób pozwalający na zastosowanie zamówień skierowanych do różnych wykonawców. W celu osiągnięcia całkowitej pewności, że takie implementacje zachowują interoperacyjność, wymagany jest wspólny zestaw wymogów badań zgodności, aby znormalizować przygotowania do badania, badanie i prezentację wyników.

F.2. Cel i zakres

- F.2.1. Niniejszy załącznik definiuje wymogi dotyczące badania zgodności implementacji niniejszej normy Eurocontrolu, której część stanowi niniejszy załącznik.
- F.2.2. Określa mechanizmy, dzięki którym zaufanie do zadeklarowanego interfejsu jest osiąganę przez proces badania pozwalający na sprawdzenie poprawności oświadczenia.

F.3. Bibliografia

Następujący dokument jest istotny dla badania wdrażania niniejszego dokumentu normy Eurocontrolu:

Plan badania integracyjnego, Eurocontrol (Maastricht Upper Area Control (UAC) Systems Division) FDE ICD, część 1, wersja 1.0, z dnia 10 maja 1996 r. [odniesienie 15].

F.4. Metody i czynności rozwojowe

- F.4.1. Implementacje ICD mogą być wykonane przy użyciu pewnych opcji i wersji samego ICD. W celu ustalenia potencjału do współpracy Państwa Członkowskie implementujące interfejs muszą określić, które części ICD są obsługiwane przez określone oświadczenie w odniesieniu do możliwości oraz jakie ograniczenia, jeżeli w ogóle, dotyczące zmiennych parametrów są obsługiwane.
- F.4.2. Każda implementacja powinna podlegać badaniu zgodności, jak określono poniżej.

F.5. Badania**F.5.1. Wstęp**

- F.5.1.1. W celu zapewnienia pewności i obsługi dla interfejsu FDE w ramach ATCC na rzecz współpracy między współpracującymi aplikacjami FDE požądane jest, by każda z nich była przetestowana na zgodność z normami, których część stanowi niniejszy załącznik. Takie badanie jest sprzeczne z zewnętrznym zachowaniem systemu poddawane badaniu (SUT) i jego zamiarem jest raczej badanie współpracy niż oferowanie usług systemowi końcowemu.
- F.5.1.2. Wyniki takiego badania mogą służyć jako świadectwo na poparcie oświadczeń o zgodności, zgodnie z ppkt 5.1 tej części niniejszego dokumentu normy Eurocontrolu. formularze PICS i PRL wywołane przez specyfikację tego profilu mogą być wykorzystane jako podstawa badań zgodności; ponadto, dla norm międzynarodowych (np. ISO/IEC 8208 [odniesienie 7]), mogą już być przygotowane abstrakcyjne pakiety badań, których można użyć w badaniu zgodności.

- F.5.1.3. Intencją niniejszego dokumentu jest udostępnienie znormalizowanego programu badań polegającego na znormalizowanym pakiecie badań, którego wykorzystanie powinno doprowadzić do porównywalności wyników badań, szerokiej akceptacji wyników takich badań i minimalizacji wymaganego badania zgodności. Znormalizowany pakiet badań został opracowany w części przez Eurocontrol.
- F.5.1.4. W oparciu o rysunek 2 badanie całego systemu końcowego przybiera formę badania na trzech dolnych warstwach. Sugeruje się, by badanie uwzględniało próby na aplikacji FDE, komunikatach statusu, komunikatach systemowych i komunikatach operatora.
- F.5.1.5. Każde badanie opisane poniżej powinno być wykonane w kolejności. Ostatnie badanie będzie prawidłowe tylko wtedy, gdy dobrze funkcjonują dolne warstwy i prawdopodobne jest, że będzie to stwierdzone za pomocą wcześniejszych badań.
- F.5.1.6. Niezależnie od powyższego badanie opisane w niniejszym podpunkcie jest dobrowolne.
- F.5.2. *Badanie dolnych warstw (warstwy 1-3)*
- Jako wsparcie wymogu interoperacyjności między dowolnym ATCC i pozostałymi centrami zaleca się, by każde badanie było oparte na wykorzystaniu planu badań podanego w Planie badania integracyjnego, Eurocontrol (Maastricht UAC Systems Division) FDE ICD. Procedury badania pozostają do dwustronnych uzgodnień między współpracującymi ze sobą ATCC.
- F.5.3. *Badanie warstwy aplikacji*
- Seria dwustronnie uzgodnionych badań powinna być uzgodniona i przeprowadzona między współpracującymi ze sobą ATCC.
- F.5.4. *Certyfikacja*
- Wyniki badań należy zapisać i uzgodnić między współpracującymi stronami.
- F.5.5. *Zawiadomienie*
- Państwa Członkowskie powinny przekazać szczegóły dotyczące wyników wszelkich badań do Eurocontrolu.
-

ZAŁĄCZNIK G (informacyjny)

PRZYZNANIE IDENTYFIKATORÓW JEDNOSTKI ATC

Następująca tabela przedstawia identyfikatory jednostki ATC przydzielone według stanu na dzień 22 kwietnia 1997 r. Eurocontrol może udostępnić informację na temat obecnego stanu przyznania identyfikatorów. Tabela przedstawia także w kodzie szesnastkowym kodowanie binarne identyfikatora jako części kodowania adresu NSAP określonego w załączniku C.

Tabela 1

Identyfikatory jednostki ATC

Identyfikator jednostki ATC	Kodowanie	Opis
00		Zarezerwowane
01	'01'H	CATCAS, Kopenhaga
02	'02'H	MADAP, Maastricht
03	'03'H	ZKSD, Frankfurt nad Menem
04	'04'H	CANAC Bruksela
05	'05'H	Ogólny CAUTRA, Francja
06	'06'H	Dublin
07	'07'H	Shannon
08	'08'H	LATCC, Londyn
09	'09'H	Oslo ATCC
10	'10'H	Karlsruhe ATCC
11	'11'H	Langen (przyszły system niemiecki)
12	'12'H	FATMI-system, Tampere
13	'13'H	ROVA-system, Rovaniemi
14	'14'H	VAS, Wiedeń
15	'15'H	CFMU Haren
16	'16'H	CFMU Brétigny
17	'17'H	Genewa ACC/FMP
18	'18'H	Zurich ACC/FMP
19	'19'H	Barcelona
20	'20'H	Madryt
21	'21'H	Palma
22	'22'H	Mediolan
23	'23'H	Rzym
24	'24'H	Jersey
25	'25'H	Shanwick
26	'26'H	Athis-Mons
27	'27'H	Reims
28	'28'H	Brest
29	'29'H	Bordeaux

Identyfikator jednostki ATC	Kodowanie	Opis
30	'30'H	Aix-en-Provence
31	'31'H	Bratysława
32	'32'H	Sztokholm-Arlanda
33	'33'H	Malmö-Sturup
34	'34'H	Sundsvall
35	'35'H	Lizbona
36	'36'H	Sewilla
37	'37'H	Gran Canaria
38	'38'H	Praga
39	'39'H	Amsterdam
40	'40'H	LIZ Offenbach
41	'41'H	Niemiecki System Wojskowy
42	'42'H	Niemiecki System Wojskowy
43	'43'H	Niemiecki System Wojskowy
44	'44'H	Niemiecki System Wojskowy
45	'45'H	Niemiecki System Wojskowy
46	'46'H	Niemiecki System Wojskowy
47	'47'H	Niemiecki System Wojskowy
48	'48'H	Niemiecki System Wojskowy
49	'49'H	Niemiecki System Wojskowy
50	'50'H	Monachium (przyszły system niemiecki)
51	'51'H	Zagrzeb
52	'52'H	Lotnisko Hahn, Niemcy
53	'53'H	Santa Maria FIR
54	'54'H	Lublana
55	'55'H	Belgijski System Wojskowy
56	'56'H	Budapeszt
57	'57'H	Warszawa

ZAŁĄCZNIK H (informacyjny)

INFORMATOR DOTYCZĄCY WIARYGODNOŚCI, DOSTĘPNOŚCI I BEZPIECZEŃSTWA**H.1. Wstęp**

Oczekuje się, że takie aplikacje ATC, jak OLDI, będą musiały wykorzystywać połączone ze sobą sieci X.25 i/lub publiczne lub prywatne usługi telekomunikacyjne. W rezultacie za niezbędne uważa się przekazanie informacji dotyczących wdrażania FDE ICD część 1.

H.2. Cel i zakres

H.2.1. Celem niniejszego załącznika jest przekazanie informacji dotyczących spraw związanych z wiarygodnością, dostępnością i bezpieczeństwem.

H.2.2. Zakres niniejszego załącznika przewiduje dwa scenariusze. Pierwszy scenariusz stanowi połączenie dwupunktowe linią dzierżawioną. Drugi scenariusz oparty jest na połączonym wzajemnie środowisku sieciowym X.25.

UWAGA W przypadku drugiego scenariusza sprawy dotyczące wzajemnego połączenia sieci X25 nie są uwzględniane.

H.2.3. Zapewnia się, że implementacje są fizycznie zabezpieczone przeciwko wtargnięciu, awariom zasilania i innym zewnętrznym zagrożeniom, które mogłyby wpłynąć na normalne funkcjonowanie.

H.3. Bibliografia

Niniejszy załącznik stanowi przegląd następującego dokumentu zawierającego szczegółową analizę techniczną:

Eurocontrol FDE ICD część 1: Wiarygodność, dostępność i bezpieczeństwo — Raport techniczny [odniesienie 16].

H.4. Implementacje linii dzierżawionej**H.4.1. Wiarygodność**

By zwiększyć wiarygodność usług, kable linii dzierżawionej, PSTN, sieci cyfrowej ISDN muszą fizycznie znajdować się na różnych torach połączeń i muszą być połączone z przełącznikami różnych operatorów telekomunikacyjnych (musi to być przedstawione operatorowi telekomunikacyjnemu).

H.4.2. Dostępność

H.4.2.1. Z powodu długich czasów dostępu w PSTN, które są niekompatybilne z aplikacjami o restrykcjach czasowych, ISDN powinien być używany jako nośnik zapasowy.

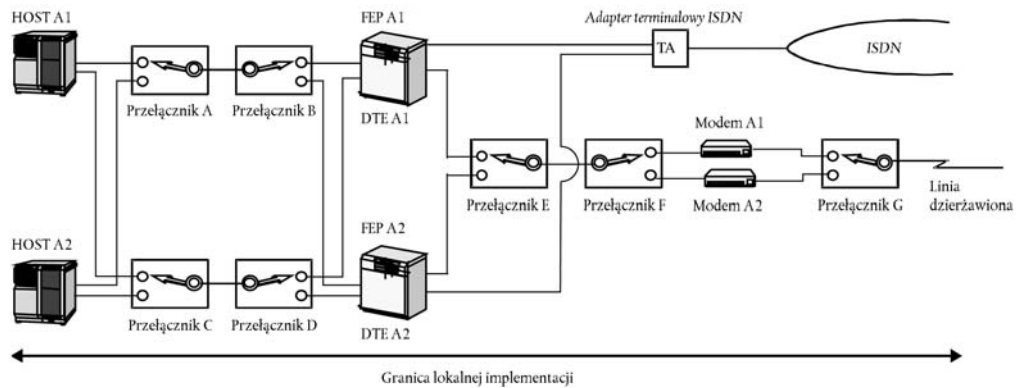
H.4.2.2. W przypadku przełączenia DTE rezerwowego DTE powinien wygenerować ramkę DISC, aby przyspieszyć ponowne nawiązanie łączności.

H.4.3. Bezpieczeństwo

H.4.3.1. W przypadku używania ISDN jako nośnika zapasowego wywoływany przez adapter terminalowy ISDN (TA) powinien oceniać adres wywołującego E.164 [odniesienie 18].

H.4.3.2. Wywołujący DTE powinien być zgodny z ITU-T, zalecenie X.32 [odniesienie 17], poprzez włączenie identyfikacji wywołującego i dla informacji o legalizacji.

H.4.4. Przykład konfiguracji



Rysunek H.1

Przykład konfiguracji linii dzierżawionej

H.5. **Wdrażanie sieci**H.5.1. *Wiarygodność*

W celu zwiększenia wiarygodności usługi jednostki nadrzędne na danej stronie powinny być połączone z dwoma DCE, należącymi do przełączników różnych sieci (wymóg ten powinien być przedstawiony operatorowi sieci).

H.5.2. *Dostępność*

H.5.2.1. Udogodnienie hunt group powinno być użyte w celu umożliwienia przydzielenia pojedynczego adresu X.121 [odniesienie 20] DCE zlokalizowanym w danym miejscu, w ten sposób optymalizując ruting sieciowy i ograniczając wywołania nieudane.

H.5.2.2. W przypadku gdy implementowane są inne mechanizmy wywoływania, których wynikiem są różne wartości wywoływanych adresów DTE w pakietach CALL REQUEST i CALL ACCEPT, wywołujący DTE powinien być tak skonfigurowany, by nie miał wpływu na ustanowienie wywołania.

H.5.2.3. W przypadku rozłączenia DCE w wyniku awarii sieci i gdy możliwy jest drugi dostęp do sieci, należy wykonać ponowne wywołanie z wykorzystaniem tego drugiego dostępu.

H.5.3. *Bezpieczeństwo*

W ramach niniejszego załącznika, udogodnienie w postaci zamkniętej grupy użytkowników (CUG) jest jedynym udogodnieniem sieciowym do stosowania, które powinno być użyte.

H.6. **Ogólny informator dotyczący linii dzierżawionej i wdrażania sieci**H.6.1. *Wiarygodność*

H.6.1.1. Ponieważ pełne przełączenie jednostki nadrzędnej może trwać długo, korzystne byłoby rozważenie użycia procesora czołowego (FEP) do działania w przypadku awarii jednostki nadrzędnej.

H.6.1.2. Architektura oparta na FEP może zwiększyć wiarygodność usług.

UWAGA Włączenie stosu transportowego do specyfikacji profilu może być rozwinięte w kontekście przyszłej normy FDE ICD, część 2.

H.6.2. Dostępność

Jeżeli wywołanie jest nieudane, wywołująca strona powinna zrealizować drugie wywołanie, używając drugiego adresu X.121 (jeżeli jest dostępny).

H.6.3. Zarządzanie systemami

H.6.3.1. Używanie przełączników, które są automatycznie przełączane przez skanowanie sygnałów interfejsu, powinno być wykorzystane, tam gdzie jest to możliwe.

H.6.3.2. Wskazanie błędu lokalnego w trakcie przesyłania danych może być wykorzystane do uruchomienia przełączenia jednostki nadrzędnej.

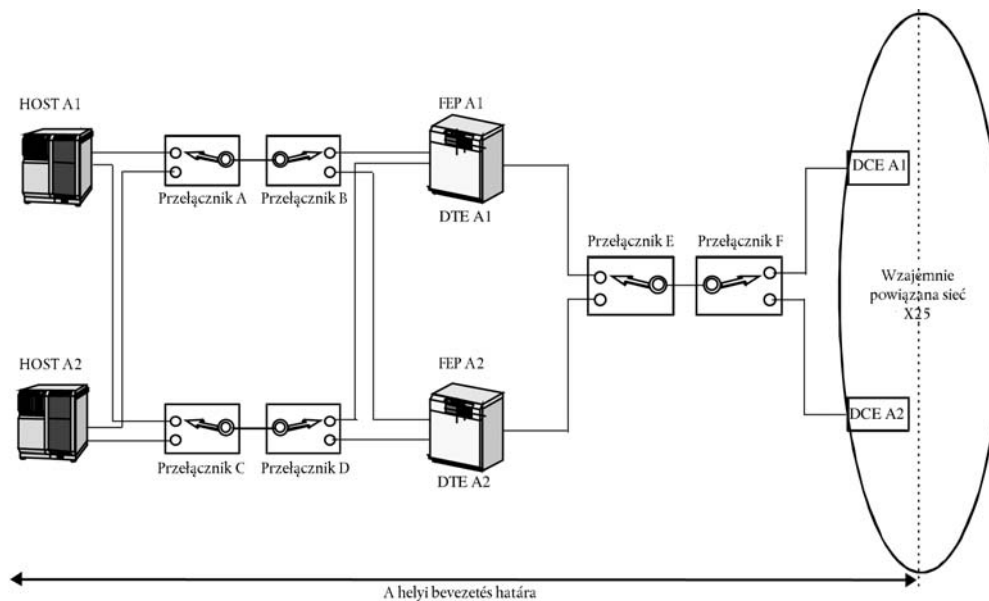
H.6.3.3. Przełączenie FEP powinno wygenerować TC-disconnect, by upewnić się, że lokalna jednostka nadrzędna jest w stanie IDLE.

H.6.3.4. W momencie wygaśnięcia limitu czasów w sieci X.25 lub w warstwach łącza danych należy uwolnić wyższe warstwy.

H.6.3.5. Całkowita awaria FEP powinna wygenerować TC-disconnect.

H.6.3.6. System zarządzania powinien sprawdzić warstwę protokołu przesyłania komunikatu (załącznik A) i sprawdzić maszynę stanu, aby odróżnić awarię protokołu przesyłania komunikatu od awarii aplikacji.

H.6.4. Przykład konfiguracji



Rysunek H.2

Przykład konfiguracji sieci