PROVÁDĚCÍ NAŘÍZENÍ KOMISE (EU) 2021/116,

ze dne 1. února 2021

o zřízení společného projektu č. 1 na podporu provádění evropského hlavního plánu uspořádání letového provozu stanoveného v nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 550/2004, kterým se mění prováděcí nařízení Komise (EU) č. 409/2013 a zrušuje prováděcí nařízení Komise (EU) č. 716/2014

(Text s významem pro EHP)

EVROPSKÁ KOMISE,

s ohledem na Smlouvu o fungování Evropské unie,

s ohledem na nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 550/2004 ze dne 10. března 2004 o poskytování letových navigačních služeb v jednotném evropském nebi (nařízení o poskytování služeb) ([1]), a zejména na článek 15a uvedeného nařízení,

vzhledem k těmto důvodům:

(1) Iniciativa „jednotné evropské nebe“ si klade za cíl modernizovat evropské uspořádání letového provozu (dále jen „ATM“) zlepšením jeho bezpečnosti a efektivity. Přispívá ke snížení emisí skleníkových plynů. Technologický pilíř jednotného evropského nebe tvoří projekt výzkumu a vývoje uspořádání letového provozu jednotného evropského nebe („SESAR“).

(2) Modernizaci je třeba zaměřit na dosažení vize evropského digitálního nebe podle hlavního plánu ATM.

(3) Účinná modernizace ATM vyžaduje včasnou realizaci jeho inovativních funkcí. Tyto funkce by měly být založeny na technologiích, které zvyšují úroveň automatizace, kyberneticky zabezpečeného sdílení údajů a konektivity v rámci ATM. Tyto technologie by rovněž měly zvýšit úroveň virtualizace evropské infrastruktury ATM a poskytování služeb letového provozu ve všech typech vzdušného prostoru.

(4) Prováděcí nařízení Komise (EU) č. 409/2013 ([2]) zřizuje rámec pro zavádění programu SESAR, přičemž stanoví požadavky pro obsah společných projektů, pro jejich stanovení, přijetí, realizaci a sledování.

(5) Společné projekty by měly zahrnovat pouze funkce ATM, které jsou připraveny k realizaci, které vyžadují synchronizovanou realizaci a které významně přispívají k dosažení výkonnostních cílů celé Evropské unie.

(6) Společné projekty jsou realizovány prostřednictvím projektů koordinovaných zaváděcím manažerem v souladu se zaváděcím programem.

(7) Pilotní společný projekt zřízený prováděcím nařízením Komise (EU) č. 716/2014 ([3]) byl pilotní iniciativou k realizaci funkcí ATM založených na řešeních v rámci programu SESAR koordinovaným a synchronizovaným způsobem a sloužil jako zkušební platforma pro správní a pobídkové mechanismy, které jsou součástí rámce zavádění programu SESAR, který byl stanoven prováděcím nařízením (EU) č. 409/2013.

(8) Přezkum provedený v souladu s článkem 6 prováděcího nařízení (EU) č. 716/2014 dospěl k závěru, že pilotní společný projekt dosáhl pozitivních provozních změn v evropském ATM. Proměnlivá úroveň vyspělosti umožňující realizaci funkcí ATM a její dopad na synchronizaci jejich realizace však účinnost společného pilotního projektu snížila.

([1]) Úř. věst. L 96, 31.3.2004, s. 10.

([2]) Prováděcí nařízení Komise (EU) č. 409/2013 ze dne 3. května 2013 o definici společných projektů, vytvoření správy a identifikaci pobídek podporujících provádění evropského hlavního plánu uspořádání letového provozu (Úř. věst. L 123, 4.5.2013, s. 1).

([3]) Prováděcí nařízení Komise (EU) č. 716/2014 ze dne 27. června 2014 o zřízení pilotního společného projektu na podporu provádění evropského hlavního plánu uspořádání letového provozu (Úř. věst. L 190, 28.6.2014, s. 19).

(9) Výsledky přezkumu podporují uzavření pilotní fáze společných projektů a přeměnu pilotního společného projektu na cílenější a vyspělejší společný projekt. Přezkum potvrdil, že všechny funkce přenesené z pilotního společného projektu do společného projektu č. 1 jsou technicky připravené k zavedení.

(10) Společné projekty mají za cíl synchronizovaným způsobem realizovat interoperabilní funkce ATM. Synchronizovaná realizace společných projektů má zásadní význam pro včasné dosažení výkonnostních výhod v rámci celé sítě, konkrétně prostřednictvím více zúčastněných stran z několika členských států, které synchronizují a koordinují investice, pracovní plány, nákup a vzdělávací činnosti.

(11) Obsah společného projektu č. 1 by měl zohledňovat příspěvky shromážděné od zaváděcího manažera, společného podniku SESAR a zúčastněných stran ATM a z analýzy nákladů a přínosů.

(12) Společný projekt č. 1 by měl i nadále pověřovat realizací šesti funkcí ATM pilotního společného projektu, i když s aktualizovaným zaměřením, a to na základě kritérií týkajících se příspěvku k dosažení zásadních provozních změn v evropském hlavním plánu ATM, vyspělosti a potřeby synchronizované realizace.

(13) Podfunkce, které mají být součástí tohoto aktu, by se měly omezit na ty, které lze realizovat do 31. prosince 2027.

(14) Prováděcí nařízení (EU) č. 716/2014 bylo začleněno do Dohody o Evropském hospodářském prostoru ([4]) i do Dohody o letecké dopravě mezi Evropským společenstvím a Švýcarskou konfederací ([5]), výsledkem čehož je, že letiště Oslo Gardermoen, Zürich Kloten a Ženeva spadají do jeho působnosti, pokud jde o funkce ATM č. 1, 2, 4 a 5. V zájmu plného využití výhod sítě by bylo vhodné, aby tato letiště v rámci příslušných dohod rovněž realizovala společný projekt č. 1.

(15) Funkce rozšířené řízení příletů, která integruje funkci příletového a odletového manažera v koncových řízených oblastech s velkou hustotou letového provozu, by měla zlepšit přesnost příletové dráhy letu a usnadňuje řazení letového provozu v dřívější fázi. Realizace podfunkce ATM navigace založená na výkonnosti (PBN) je upravena prováděcím nařízením Komise (EU) 2018/1048 ([6]), a proto by se na ni společný projekt již neměl vztahovat.

(16) Funkce integrace a propustnost letiště by měla usnadnit poskytování přibližovacích a letištních služeb řízení díky zvýšení bezpečnosti a propustnosti dráhy, vyšší integraci a bezpečnosti pojíždění a snížení počtu nebezpečných situací na dráze.

(17) Kombinovaný provoz flexibilního uspořádání vzdušného prostoru a volných tratí by měla uživatelům vzdušného prostoru umožnit létat co nejblíže jimi preferované dráhy letu, aniž by je omezovaly pevné struktury vzdušného prostoru nebo sítě pevných tratí. K realizaci flexibilního uspořádání vzdušného prostoru podle tohoto nařízení by mělo dojít ve spojení s nařízením Komise (ES) č. 2150/2005 o pružném využívání vzdušného prostoru ([7]).

(18) Funkce kooperativní řízení využití sítě by měla zvýšit výkonnost evropské sítě ATM, zejména zvýšením kapacity a efektivity letů, prostřednictvím výměny, změn a řízení informací o drahách letu.

(19) Funkce správa informací v rámci celého systému by měla umožnit rozvoj, zavádění a vývoj služeb pro výměnu informací prostřednictvím standardů, infrastruktury a správy umožňující řízení informací a jejich výměnu mezi provozními uživateli prostřednictvím interoperabilních služeb.

([4]) Dohoda o Evropském hospodářském prostoru (Úř. věst. L 1, 3.1.1994, s. 3).

([5]) Dohoda o letecké dopravě mezi Evropským společenstvím a Švýcarskou konfederací (Úř. věst. L 114, 30.4.2002, s. 73).

([6]) Prováděcí nařízení Komise (EU) 2018/1048 ze dne 18. července 2018, kterým se stanoví požadavky na užívání vzdušného prostoru a provozní postupy týkající se navigace založené na výkonnosti (Úř. věst. L 189, 26.7.2018, s. 3).

([7]) Nařízení Komise (ES) č. 2150/2005 ze dne 23. prosince 2005, kterým se stanoví společná pravidla pro pružné užívání vzdušného prostoru (Úř. věst. L 342, 24.12.2005, s. 20).

(20) Funkce sdílení informací o dráze letu – počáteční fáze má umožnit letadlu předávání informací o dráze letu sestupným spojem, jejich rozšíření na zemi a jejich lepší využití systémy pozemních služeb řízení letového provozu („ATC“) a systémy manažera struktury vzdušného prostoru s menším množstvím taktických zásahů a zdokonalenou eliminací konfliktů.

(21) Pilotní přezkum společného projektu zdůraznil potřebu zlepšit nebo vyjasnit ustanovení prováděcího nařízení (EU) č. 409/2013 za účelem zvýšení účinnosti společných projektů a usnadnit jejich realizaci.

(22) Některé funkce nebo podfunkce ATM, které jsou základními složkami společného projektu, nemusí být v době vstupu tohoto nařízení v platnost připraveny k realizaci. Aby byla zajištěna konzistence společných projektů a zachována dynamika směřující k dokončení industrializačních procesů, měly by být tyto funkce zahrnuty do společného projektu společně s cílovými daty pro industrializaci a realizaci. Pokud nebudou industrializační procesy úspěšně dokončeny do cílového data pro industrializaci, měly by být tyto funkce ze společného projektu staženy a mělo by se zvážit, zda budou zahrnuty do projektů budoucích.

(23) Obsah společných projektů je vyvíjen s přispěním poskytovatelů letových navigačních služeb, provozovatelů letišť, uživatelů vzdušného prostoru a zástupců výrobního průmyslu podílejících se na činnosti společného podniku SESAR, zaváděcího manažera a jejich příslušných konzultačních skupin. Tyto konzultační mechanismy a veřejné konzultace prováděné Komisí poskytují odpovídající záruku, že zúčastněné strany společné projekty podpoří. Proto již není nutné zřizovat další skupinu zástupců uživatelů vzdušného prostoru.

(24) Společné projekty představují povinné investice všech zúčastněných stran ATM. Na poskytovatele letových navigačních služeb a manažera struktury vzdušného prostoru se vztahuje celoevropský systém sledování výkonnosti v souladu s prováděcím nařízením Komise (EU) 2019/317 ([8]), jehož cílem je dosáhnout výkonnostních cílů pro celou Unii. Tyto investice by měly být zahrnuty do plánů výkonnosti členských států a do plánu výkonnosti sítě.

(25) S ohledem na probíhající pandemii způsobenou onemocněním COVID-19 by Komise měla i nadále sledovat vývoj letového provozu a provádění nařízení s cílem přijmout vhodná opatření.

(26) V zájmu jasnosti a s cílem stanovit ukončení pilotní fáze prvního společného projektu je vhodné zrušit prováděcí nařízení (EU) č. 716/2014.

(27) Opatření stanovená tímto nařízením jsou v souladu se stanoviskem Výboru pro jednotné nebe,

PŘIJALA TOTO NAŘÍZENÍ:

Článek 1

Zřízení společného projektu č. 1

Společný projekt č. 1 se zřizuje s cílem podpořit provádění evropského hlavního plánu uspořádání letového provozu („ATM“).

Článek 2

Definice

Pro účely tohoto nařízení se použijí definice uvedené v článku 2 prováděcího nařízení (EU) č. 409/2013.

([8]) Prováděcí nařízení Komise (EU) 2019/317 ze dne 11. února 2019, kterým se stanoví systém sledování výkonnosti a systém poplatků v jednotném evropském nebi a kterým se ruší prováděcí nařízení (EU) č. 390/2013 a (EU) č. 391/2013 (Úř. věst. L 56, 25.2.2019, s. 1).

Použijí se rovněž tyto definice:

1) pojmem „rozhodování na základě spolupráce v oblasti letišť“ nebo zkratkou „A-CDM“ se rozumí proces, v jehož rámci se rozhodnutí týkající se uspořádání toku a kapacity letového provozu („ATFCM“) na letištích přijímají na základě interakce provozních uživatelů a dalších subjektů zapojených do ATFCM a jehož cílem je zmenšení zpoždění, zvýšená předvídatelnost událostí, optimalizované využití zdrojů a snížení dopadů na životní prostředí;

2) pojmem „provozní plán letiště“ nebo zkratkou „AOP“ se rozumí jediný, společný a kolektivně schválený průběžný plán, dostupný všem příslušným provozním uživatelům, jenž zajišťuje společný přehled o situaci pro optimalizaci procesů;

3) „operačním plánem sítě“ nebo zkratkou „NOP“ se rozumí plán, včetně jeho podpůrných nástrojů, který je vypracován manažerem struktury vzdušného prostoru v koordinaci s provozními uživateli s cílem organizovat jeho provozní činnosti v krátkodobém a střednědobém horizontu v souladu s obecnými zásadami obsaženými ve strategickém plánu sítě a který pro část operačního plánu sítě, jejíž návrh se konkrétně týká evropská sítě tratí, zahrnuje plán optimalizace evropské sítě leteckých tratí;

4) „provozováním funkce ATM“ se rozumí zavedení dotyčné funkce ATM, která se plně využívá v každodenním provozu;

5) zkratkou „AF 1“ nebo pojmem „rozšířené řízení příletů a integrované řízení příletů („AMAN“)/řízení odletů („DMAN“) v koncových řízených oblastech s velkou hustotou letového provozu“ se rozumí funkce ATM, která zlepšuje přesnost příletové dráhy letu a usnadňuje řízení provozu v dřívější fázi a optimální využití drah, přičemž zavedením konkrétních řešení ATM dochází k integraci řazení AMAN a DMAN;

6) zkratkou „AF 2“ nebo pojmem „funkce integrace a propustnost letiště“ se rozumí funkce ATM, která usnadňuje poskytování přibližovacích a letištních služeb řízení díky zvýšení bezpečnosti a propustnosti dráhy, vyšší integraci a bezpečnosti pojíždění a snížení počtu nebezpečných situací na dráze;

7) zkratkou „AF 3“ nebo pojmem „flexibilní uspořádání vzdušného prostoru a volných tratí“ se rozumí funkce ATM, která kombinuje provoz flexibilního uspořádání vzdušného prostoru a volných tratí a umožňuje uživatelům vzdušného prostoru létat co nejblíže jimi preferované dráhy letu, aniž by je omezovaly pevné struktury vzdušného prostoru nebo sítě pevných tratí. Tato funkce umožňuje, aby provozy, které vyžadují oddělení, probíhaly bezpečně a flexibilně s minimálním dopadem na ostatní uživatele vzdušného prostoru;

8) zkratkou „AF 4“ nebo pojmem „kooperativní řízení využití sítě“ se rozumí funkce ATM, která zvyšuje výkonnost evropské sítě ATM, zejména v oblasti kapacity a efektivity letů, prostřednictvím výměny, změn a řízení informací o drahách letu. Funkce AF 4 přispívá k zavedení kooperativní sítě za účelem plánování a rozhodování, což umožní zavedení provozů zaměřených na lety a jejich toky;

9) zkratkou „AF 5“ nebo pojmem „správa informací v rámci celého systému („SWIM“)“ se rozumí funkce ATM, která se skládá ze standardů a infrastruktury umožňujících rozvoj, realizaci a vývoj služeb pro výměnu informací mezi provozními uživateli prostřednictvím interoperabilních služeb, které jsou založeny na standardech SWIM a jsou realizované prostřednictvím sítě založené na internetovém protokolu;

10) zkratkou „AF 6“ nebo pojmem „sdílení informací o dráze letu – počáteční fáze“ či zkratkou „i4D“ se rozumí funkce ATM, která lépe využívá cílových časů a informací o dráze letu, mimo jiné s využitím palubních údajů o 4D dráze letu (jsou-li k dispozici) pozemním systémem ATC a systémy manažera struktury vzdušného prostoru, což znamená méně taktických zásahů a zdokonalenou eliminaci konfliktů.

Článek 3

Funkce ATM a jejich zavedení

1. Společný projekt č. 1 zahrnuje tyto funkce ATM:

a) rozšířené řízení příletů a integrované řízení příletů a odletů (AMAN/DMAN) v koncových řízených oblastech s vysokou hustotou letového provozu;

b) integrace a propustnost letiště;

c) flexibilní uspořádání vzdušného prostoru a vzdušný prostor volných tratí;

d) kooperativní řízení využití sítě;

e) správa informací v rámci celého systému;

f) sdílení informací o dráze letu – počáteční fáze.

2. Provozní uživatelé uvedení v příloze tohoto nařízení realizují funkce ATM uvedené v odstavci 1 a provedou související provozní postupy v souladu s přílohou tohoto nařízení. Vojenští provozní uživatelé realizují tyto funkce ATM pouze v rozsahu nezbytném k dosažení souladu s článkem 3.2 čtvrtým a pátým pododstavcem přílohy VIII nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/1139 ([9]).

Článek 4

Změny prováděcího nařízení (EU) č. 409/2013

Prováděcí nařízení (EU) č. 409/2013 se mění takto:

1) článek 2 se mění takto:

a) body 1, 2 a 3 se nahrazují tímto:

„1) „společným podnikem SESAR“ se rozumí subjekt zřízený nařízením Rady (ES) č. 219/2007 (*) nebo jeho nástupce, který je pověřen řízením a koordinací vývojové fáze projektu SESAR;

2) „systémem poplatků“ se rozumí systém zavedený prováděcím nařízením Komise (EU) 2019/317 (**);

3) „funkcí ATM“ se rozumí skupina interoperabilních provozních funkcí nebo služeb ATM souvisejících s uspořádáním trajektorie, vzdušného prostoru a povrchu nebo se sdílením informací v rámci traťového, letištního a přibližovacího nebo síťového provozního prostředí;

_____

(*) Nařízení Rady (ES) č. 219/2007 ze dne 27. února 2007 o založení společného podniku na vytvoření evropského systému nové generace pro uspořádání letového provozu (SESAR) (Úř. věst. L 64, 2.3.2007, s. 1).

(**) Prováděcí nařízení Komise (EU) 2019/317 ze dne 11. února 2019, kterým se stanoví systém sledování výkonnosti a systém poplatků v jednotném evropském nebi a kterým se ruší prováděcí nařízení (EU) č. 390/2013 a (EU) č. 391/2013 (Úř. věst. L 56, 25.2.2019, s. 1).“;

b) vkládají se nové body 3a a 3b, které znějí:

„3a) „podfunkcí ATM“ se rozumí nedílná součást funkce ATM sestávající z provozní funkce nebo služby, která přispívá k celkovému rozsahu této funkce;

3b) „řešením SESAR“ se rozumí výstup z vývojové fáze programu SESAR, který zavádí nové nebo vylepšené standardizované a interoperabilní technologie a harmonizované provozní postupy podporující provádění evropského hlavního plánu ATM;“;

c) vkládá se nový bod 4a, který zní:

„4a) „synchronizovanou realizací“ se rozumí realizace funkcí ATM synchronizovaným způsobem ve vymezené zeměpisné oblasti, která zahrnuje nejméně dva členské státy v rámci Evropské sítě uspořádání letového provozu („EATMN“), nebo mezi provozními uživateli v oblasti leteckého a pozemního provozu na základě společného plánování, které zahrnuje cílová data realizace a příslušná přechodná opatření pro jejich postupné zavádění a zapojení více provozních uživatelů;“;

([9]) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/1139 ze dne 4. července 2018 o společných pravidlech v oblasti civilního letectví a o zřízení Agentury Evropské unie pro bezpečnost letectví, kterým se mění nařízení (ES) č. 2111/2005, (ES) č. 1008/2008, (EU) č. 996/2010, (EU) č. 376/2014 a směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/30/EU a 2014/53/EU a kterým se zrušuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 552/2004 a (ES) č. 216/2008 a nařízení Rady (EHS) č. 3922/91 (Úř. věst. L 212, 22.8.2018, s. 1).

d) bod 6 se nahrazuje tímto:

„6) „realizací“ se ve vztahu k funkcím ATM rozumí nákup, instalace, testování, školení a uvedení do provozu zařízení a systémů, včetně souvisejících provozních postupů, prováděné provozními uživateli;“;

e) vkládají se nové body 6a a 6b, které znějí:

„6a) „cílovým datem realizace“ se rozumí datum, do kterého má být dokončena realizace funkcí nebo podfunkcí ATM;

6b) „cílovým datem industrializace“ se rozumí datum, do kterého mají být k dispozici standardy a specifikace pro funkce nebo podfunkce ATM, aby byla umožněna jejich realizace;“;

f) body 8, 9 a 10 se nahrazují tímto:

„8) „systémem sledování výkonnosti“ se rozumí systém zavedený prováděcím nařízením (EU) 2019/317;

9) „výkonnostními cíli celé Evropské unie“ se rozumí cíle uvedené v článku 9 prováděcího nařízení (EU) 2019/317;

10) „provozními uživateli“ se rozumí manažer struktury vzdušného prostoru a civilní i vojenští uživatelé vzdušného prostoru, poskytovatelé letových navigačních služeb a provozovatelé letišť;“;

g) doplňuje se nový bod 11, který zní:

„11) „projektem SESAR“ se rozumí inovační cyklus poskytující Unii vysoce výkonný, standardizovaný a interoperabilní systém řízení letového provozu, který zahrnuje fáze definice, vývoje a zavádění projektu SESAR.“;

2) článek 4 se nahrazuje tímto:

„Článek 4

Účel a obsah

1. Společné projekty identifikují funkce ATM a jejich podfunkce. Tyto funkce a podfunkce jsou založeny na řešeních v rámci projektu SESAR zaměřených na zásadní provozní změny vymezené v evropském hlavním plánu ATM, jsou připraveny k realizaci a vyžadují synchronizovanou realizaci.

Připravenost k realizaci se posuzuje mimo jiné na základě výsledků validace provedené během vývojové fáze, stavu industrializace a posouzení interoperability, rovněž ve vztahu k celosvětovému plánu letecké navigace a příslušnému materiálu organizace pro mezinárodní civilní letectví (ICAO).

2. Společné projekty pro každou funkci a podfunkci ATM stanoví následující prvky:

a) zásadní provozní změny, ke kterým přispívají;

b) provozní a technickou oblast působnosti;

c) zeměpisnou oblast působnosti;

d) provozní uživatele, kteří je musí realizovat;

e) požadavky na synchronizaci;

f) cílová data realizace;

g) vzájemnou závislost s ostatními funkcemi a podfunkcemi.

3. Odchylně od odstavce 1 mohou společné projekty zahrnovat také funkce nebo podfunkce ATM, které nejsou připraveny k realizaci, ale které představují podstatnou součást dotyčného společného projektu, a to za předpokladu, že jejich industrializace bude považována za dokončenou do tří let od přijetí dotčeného společného projektu. Za tímto účelem bude ve společném projektu rovněž pro tyto funkce nebo podfunkce ATM vymezeno cílové datum industrializace.

4. Po uplynutí cílového data industrializace Komise s podporou Agentury Evropské unie pro bezpečnost letectví ověří, zda jsou funkce nebo podfunkce ATM uvedené v odstavci 3 standardizovány a zda jsou připraveny k realizaci. Pokud se zjistí, že nejsou na realizaci připraveny, budou z nařízení o společném projektu vyňaty.

5. Zaváděcí manažer, společný podnik SESAR, evropské normalizační organizace, organizace EUROCAE a příslušný výrobní průmysl spolupracují v koordinaci s Agenturou Evropské unie pro bezpečnost letectví, aby zajistily dosažení cílového data industrializace.

6. Společné projekty rovněž:

a) zachovávají soulad s výkonnostními cíli celé Evropské unie a přispívají k jejich dosažení;

b) na základě analýzy nákladů a přínosů prokazují ekonomické opodstatnění ve vztahu k EATMN a identifikují případný místní nebo regionální negativní dopad pro jakoukoli konkrétní kategorii provozních uživatelů;

c) zohledňují relevantní prvky zavádění uvedené ve strategickém plánu sítě a v operačním plánu sítě manažera struktury vzdušného prostoru;

d) prokazují zlepšený vliv na životní prostředí.“;

3) článek 5 se mění takto:

a) odstavec 2 se nahrazuje tímto:

„2. Komisi jsou podle svých příslušných úloh a pravomocí nápomocni manažer struktury vzdušného prostoru, Evropská agentura pro bezpečnost letectví a orgán pro kontrolu výkonnosti, jakož i společný podnik SESAR, Eurocontrol, evropské normalizační organizace, EUROCAE a zaváděcí manažer. Tyto subjekty zahrnují provozní uživatele a výrobní průmysl.“;

b) vkládá se nový odstavec 2a, který zní:

„2a. Agentura Evropské unie pro bezpečnost letectví předloží na žádost Komise stanovisko k technické připravenosti na zavedení funkcí ATM a jejich podfunkcí, které jsou pro společný projekt navrhovány.“;

c) odstavec 3 se nahrazuje tímto:

„3. Komise v souladu s články 6 a 10 nařízení (ES) č. 549/2004 konzultuje své návrhy společných projektů s uživateli, rovněž prostřednictvím Evropské obranné agentury v rámci její působnosti a s cílem usnadnit koordinaci stanovisek ozbrojených sil, a s poradní skupinou odborníků pro sociální rozměr jednotného evropského nebe.

Komise ověří, že návrhy společných projektů byly schváleny uživateli vzdušného prostoru a pozemními provozními uživateli, kteří musí konkrétní společný projekt zavádět.“;

d) odstavec 4 se zrušuje;

e) doplňuje se nový odstavec 7, který zní:

„7. Členské státy a manažer struktury vzdušného prostoru zahrnou investice spojené s realizací společných projektů do plánů výkonnosti a plánu výkonnosti sítě.“;

4) článek 8 se mění takto:

a) v odstavci 2 se písmeno g) nahrazuje tímto:

„g) zajištění koordinace s Agenturou Evropské unie pro bezpečnost letectví a s evropskými normalizačními organizacemi s cílem usnadnit industrializaci a podporovat interoperabilitu funkcí a podfunkcí ATM;“;

b) odstavec 4 se mění takto:

i) písmeno c) se nahrazuje tímto:

„c) Agenturu Evropské unie pro bezpečnost letectví s cílem zajistit, že požadavky na bezpečnost, interoperabilitu a životní prostředí a normy u společných projektů budou stanoveny v souladu s nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/1139 (*) a jeho prováděcími pravidly a evropským plánem pro bezpečnost letectví vypracovaným v souladu s článkem 6 uvedeného nařízení;

_____

(*) Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2018/1139 ze dne 4. července 2018 o společných pravidlech v oblasti civilního letectví a o zřízení Agentury Evropské unie pro bezpečnost letectví, kterým se mění nařízení (ES) č. 2111/2005, (ES) č. 1008/2008, (EU) č. 996/2010, (EU) č. 376/2014 a směrnice Evropského parlamentu a Rady 2014/30/EU a 2014/53/EU a kterým se zrušuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 552/2004 a (ES) č. 216/2008 a nařízení Rady (EHS) č. 3922/91 (Úř. věst. L 212, 22.8.2018, s. 1).“;

ii) písmeno e) se nahrazuje tímto:

„e) evropské normalizační organizace a organizace EUROCAE pro účely usnadňování a sledování procesů průmyslové normalizace a využití výsledných norem.“;

5) ustanovení čl. 9 odst. 2 se mění takto:

a) písmeno j) se nahrazuje tímto:

„j) zajištění náležité koordinace s vnitrostátními dozorovými orgány;“;

b) doplňuje se nové písmeno k), které zní:

„k) zajištění náležité koordinace s Agenturou Evropské unie pro bezpečnost letectví.“;

6) článek 11 se nahrazuje tímto:

„Článek 11

Účel a obsah

1. Zaváděcí program poskytuje komplexní a strukturovaný pracovní plán všech činností nezbytných k zavádění technologií, procedur a osvědčených postupů nezbytných pro realizaci společných projektů. Zaváděcí program stanoví technologické nástroje pro realizaci společných projektů.

2. Zaváděcí program stanoví, jak bude synchronizována realizace společných projektů v rámci EATMN, s přihlédnutím k místním provozním požadavkům a omezením.

3. Zaváděcí program představuje referenční rámce pro všechny provozní uživatele pověřené realizací společných projektů a pro řídící a prováděcí úrovně. Provozní uživatelé poskytnou zaváděcímu manažerovi příslušné informace týkající se realizace zaváděcího programu. Zaváděcí program je součástí rámcové dohody o partnerství, a všechny oprávněné osoby tudíž přijmou závazek k jeho realizaci.“

Článek 5

Zrušení

Nařízení (EU) č. 716/2014 se zrušuje.

Článek 6

Vstup v platnost

Toto nařízení vstupuje v platnost dvacátým dnem po vyhlášení v *Úředním věstníku Evropské unie*.

Toto nařízení je závazné v celém rozsahu a přímo použitelné ve všech členských státech.

V Bruselu dne 1. února 2021.

Za Komisi
předsedkyně
Ursula VON DER LEYEN

PŘÍLOHA

1. **AF 1:** ROZŠÍŘENÉ ŘÍZENÍ PŘÍLETŮ A INTEGROVANÉ ŘÍZENÍ PŘÍLETŮ A ŘÍZENÍ ODLETŮ V KONCOVÝCH ŘÍZENÝCH OBLASTECH S VYSOKOU HUSTOTOU LETOVÉHO PROVOZU

1.1. **Provozní a technická oblast působnosti**

1.1.1. *Podfunkce ATM Řízení příletů rozšířené na vzdušný prostor na trati*

Obecně

Řízení příletů (AMAN) rozšířené na vzdušný prostor na trati („rozšířené řízení příletů“) přispívá k zásadní provozní změně „výkonnosti letiště a koncové řízené oblasti“. Rozšiřuje horizont řízení příletů na minimálně 180 námořních mil od letiště příletu. Řazení/odměření provozu se musí provádět během letu na trati před vrcholem klesání, aby se zlepšila předvídatelnost a zajistila plynulost toku provozu.

Požadavky na systém

a) Systémy rozšířeného řízení příletů musí poskytovat informace o době řazení pro přílet a související poradenství systémům ATC na trati minimálně do vzdálenosti 180 námořních mil od letiště příletu, stejně jako systémům ATC letišť ovlivněných rozšířeným horizontem řízení příletů, není-li v zaváděcím programu doporučena kratší vzdálenost.

b) Dokud nebude k dispozici správa informací v rámci celého systému (SWIM), může se používat stávající technologie výměny dat.

1.1.2. *Podfunkce ATM Integrace řízení příletů a řízení odletů*

Obecně

Integrace řízení příletů a řízení odletů přispívá k zásadní provozní změně „výkonnosti letiště a koncové řízené oblasti“. Řízení odletů (DMAN) vypočítává optimální řazení před odletem na základě informací poskytnutých letištěm, leteckou společností a řízením letového provozu (ATC). Obdobně vypočítává řízení příletů optimální tok příletů na letiště. Integrace pořadí drah a dodržování omezení řízení příletů a řízení odletů umožňuje optimální využití drah. Pokud je taková integrace v rozporu s požadavkem 180 námořních mil pro rozšířené řízení příletů, je systém seřízen tak, aby umožňoval co největší horizont.

Požadavky na systém

a) sloučení toků odletů a příletů se provádí pomocí integrace stávajících funkce řízení příletů a řízení odletů, kde jsou dráhy provozovány ve smíšeném režimu;

b) systémy řízení příletů a odletů musí být schopny sdílet data, která mají být zahrnuta do jejich plánovacích algoritmů vypočítávajících toky příletů a odletů.

1.2. **Zeměpisná oblast působnosti**

1.2.1. *Letiště, která musí provozovat řízení příletů rozšířené na vzdušný prostor na trati*

Tato letiště musí provozovat řízení příletů:

a) Adolfo Suarez Madrid-Barajas;

b) Amsterdam Schiphol;

c) Barcelona El Prat;

d) Berlin Brandenburg Airport;

e) Brussels National;

f) Copenhagen Kastrup;

g) Dublin;

h) Düsseldorf International;

i) Frankfurt International;

j) Milan-Malpensa;

k) Munich Franz Josef Strauss;

l) Nice Côte d'Azur;

m) Palma De Mallorca Son Sant Joan;

n) Paris-CDG;

o) Paris-Orly;

p) Rome-Fiumicino;

q) Stockholm-Arlanda;

r) Vienna Schwechat.

Řízení příletů musí být prováděno v přidružených traťových sektorech.

1.2.2. *Letiště, která musí provozovat integraci řízení příletů a řízení odletů*

Integrace řízení příletů a řízení odletů se vztahuje na letiště, která mají jednu dráhu nebo vzájemně závislé dráhy, které mohou být provozovány ve smíšeném režimu, nebo mají vzletovou dráhu spojenou prostřednictvím závislosti s přistávací drahou. Integrace řízení příletů a řízení odletů musí být provozována na těchto letištích, jakož i na přidružených přibližovacích a traťových sektorech:

a) Berlin Brandenburg Airport;

b) Düsseldorf International;

c) Milan-Malpensa;

d) Nice Côte d'Azur;

e) Paris-CDG.

1.3. **Uživatelé, od nichž se požaduje realizace funkce, a cílová data zavedení**

a) Poskytovatelé letových provozních služeb (ATS) a manažer struktury vzdušného prostoru musí zajistit, aby stanoviště ATS poskytující služby řízení letového provozu (ATC) v koncovém vzdušném prostoru letišť uvedených v bodě 1.2 a v přidružených traťových sektorech provozovala rozšířené řízení příletů do cílového data realizace 31. prosince 2024.

b) Poskytovatelé ATS musí zajistit, aby stanoviště ATS poskytující služby ATC v koncovém vzdušném prostoru letišť uvedených v bodě 1.2 a v přidružených přibližovacích sektorech provozovala integrované řízení příletů/řízení odletů do cílového data realizace 31. prosince 2027.

c) Služby řízení letového provozu („ATC") v koncových řízených oblastech, které provádějí rozšířené řízení příletů, musí koordinovat se stanovišti letových provozních služeb („ATS") odpovědnými za sousední traťové sektory, jakož i se stanovišti ATS odpovědnými za příchozí provoz pocházející z letišť, na která se vztahuje rozšířený horizont řízení příletů.

1.4. **Potřeba synchronizace**

Letiště uvedená v bodě 1.2 tvoří kritické množství provozních uživatelů pro dosažení zvýšení výkonu sítě očekávaného od rozšířeného řízení příletů a integrace funkcí řízení příletů a řízení odletů (AMAN/DMAN). Tyto přínosy se projeví dříve, mohou-li tato letiště a všichni ostatní zapojení provozní uživatelé provozovat uvedené funkce současně. To vyžaduje synchronizaci a koordinaci realizace rozšířeného řízení příletů a integrace řízení příletů a řízení odletů, včetně souvisejících investic, podle dohodnutého harmonogramu, který musí být definován v zaváděcím programu s cílem vyhnout se mezerám v zavádění z hlediska zeměpisné oblasti působnosti. Synchronizace je nezbytná také proto, aby se zajistilo, že všechny dotčené zúčastněné strany mají potřebnou infrastrukturu pro výměnu informací o dráze letu (profilu i4D) a pro zajištění dodržování omezení v bodech měření.

1.5. **Očekávaná zlepšení v oblasti životního prostředí**

Tato funkce je zaměřena na správu a omezení zpoždění ve výškách s účinnějším využitím paliv během letu na trati a na vyrovnávání zpoždění na zemi na dotčených letištích.

Rozšířené řízení příletů umožňuje optimální dráhy a vertikální profily letů, které zlepšují požadavky na úroveň tahu. To vede k provozu s nižším hlukem a k zamezení prudkým stoupáním nad osídlenými oblastmi v blízkosti letiště. Funkce AF 1 poskytuje rovněž možnost vytvoření drah letů nad oblastmi méně citlivými na hluk, což umožňuje profily s optimálním odporem se sníženým aerodynamickým hlukem.

Plná realizace funkce AF 1 zlepší zvládání zpoždění a strategie jejich vyrovnávání a sníží se míra vyčkávání v nízkých letových hladinách v koncové řízené oblasti (TMA), čímž se sníží emise hluku a zlepší kvalita ovzduší na letištích a v jejich okolí.

Integrace příletů a odletů na dráhách ve smíšeném režimu a zmírnění nevyváženosti poptávky a kapacity je dosaženo vytvořením vhodných odletových mezer v řazení pro přílety. Letiště získávají výhody lepšího přidělování stání a odbavování cestujících a lepšího řízení pozemního vozového parku (vozidel), což šetří palivo a snižuje hluk (pozemního vozového parku) na letišti a v jeho okolí a snižuje emise CO_2 a jiných rozptýlených znečišťujících částic. Letecké společnosti přímo získávají nižší provozní náklady díky úspoře paliva a vyšším úsporám CO_2 při vyrovnávání zpoždění na stání, případně dřívějším vyrovnáváním zpoždění ve vyšších výškách s účinnějším využitím paliv během příletů.

1.6. **Provázanost s ostatními funkcemi ATM**

Funkce AF 1 je provázána:

— s elektronickými letovými proužky („EFS“) a řízením odletů stanoveným v AF 2,

— s kooperativním řízením využití sítě s cílem koordinovat sladěné cílové časy pro zlepšené uspořádání toku a kapacity letového provozu (ATFCM) a řazení na příletu stanoveným v AF 4,

— se službami správy informací v rámci celého systému (SWIM) stanovenými v AF 5, kde je SWIM k dispozici.

2. AF 2: INTEGRACE A PROPUSTNOST LETIŠTĚ

Funkce AF 2 přispívá k zásadní provozní změně „výkonnosti letiště a koncové řízené oblasti“. Hlavním cílem AF 2 je snížit omezení uložená letovému provozu na letišti, aniž by došlo k ohrožení růstu dopravy, bezpečnosti nebo životního prostředí. Funkce AF 2 se zaměřuje na optimalizaci využití letištní infrastruktury, aby byla zajištěna bezpečná propustnost letového provozu šetrná k životnímu prostředí. Zaměřuje se také na výměnu aktualizovaných provozních informací a údajů se všemi zúčastněnými stranami zapojenými do obratu letového provozu.

2.1. **Provozní a technická oblast působnosti**

2.1.1. *Podfunkce ATM Řízení odletů synchronizované s řazením před odletem*

Obecně

Řízení odletů („DMAN“) synchronizované s řazením před odletem je prostředkem ke zlepšení odletových toků na jednom nebo více letištích díky výpočtu cílového času vzletu (Target Take Off Time – „TTOT“) a cílového času vydání povolení ke spuštění motorů (Target Start Approval Time – „TSAT“) pro každý let se zohledněním různých omezení a preferencí.

Řízení odletů spočívá v odměření odletového toku na dráhu řízením časů zahájení pojíždění (prostřednictvím časů spouštění motorů), jež zohledňují dostupnou kapacitu dráhy.

Řízení odletů synchronizované s řazením před odletem zkracuje dobu pojíždění, zvyšuje míru dodržení slotů v rámci uspořádání toku letového provozu („ATFM-Slot“) a předvídatelnost odletových časů. Cílem řízení odletů je maximalizace dopravního toku na dráze díky řazení s optimalizovanými rozestupy.

Provozní uživatelé pracující podle zásad rozhodování na základě spolupráce v oblasti letišť („A-CDM“) musí společně stanovit řazení před odletem, přičemž zohlední dohodnuté zásady, které se mají uplatňovat ze zvláštních důvodů, například vyčkávací doba na dráze, dodržování slotů, odletové tratě, preference uživatelů vzdušného prostoru, noční zákaz provozu, uvolnění stojánky/místa stání pro přilétávající letadla, nepříznivé povětrnostní podmínky včetně odmrazování, skutečná kapacita pojížděcích a vzletových drah a aktuální omezení.

Požadavky na systém

a) Řízení odletů a systémy podporující A-CDM musí být integrovány a musí podporovat optimalizované řazení před odletem vhodnými informacemi/údaji pro uživatele vzdušného prostoru (cílový čas zahájení pojíždění (Target Off Block Time – „TOBT“) a letiště dotčených zúčastněných stran (kontextové poskytování dat).

b) Systémy řízení odletů musí vypracovat a vypočítat řazení na základě spolupráce a poskytovat časy TSAT i TTOT. Časy TSAT a TTOT musí zohledňovat proměnné doby pojíždění a musí být aktualizovány podle skutečných vzletů letadel.

c) Systémy řízení odletů musí řídícímu letového provozu poskytovat seznamy časů TSAT a TTOT pro odměřování letadel.

d) Musí být zaveden systém zadávání elektronického povolení („ECI“), např. systém EFS, který řídícímu letového provozu umožňuje zadání všech povolení vydaných letadlům nebo vozidlům do systému řízení letového provozu („ATC“). Systém musí mít vhodná rozhraní pro komunikaci s pokročilými naváděcími a řídicími systémy pohybu po pojezdové ploše („A-SMGCS“) a varovné funkce k zajištění bezpečnosti v prostoru letiště (Airport Safety Nets), jež umožňují integraci pokynů vydaných řídícím letového provozu s dalšími údaji, jako je letový plán, přehled, směrování, zveřejněné tratě, přidělení míst stání a postupy.

2.1.2. *Podfunkce ATM Provozní plán letiště*

Obecně

Provozní plán letiště („AOP“) je průběžný plán, který se vzájemně ovlivňuje se službami, systémy a zúčastněnými stranami, přičemž shromažďuje informace z několika systémů. Plán AOP musí v reálném čase poskytovat operačnímu plánu sítě („NOP“) veškeré informace, které jsou relevantní pro síť. Plán AOP podporuje provoz ve veřejném i neveřejném prostoru letiště na letištích se zvýšeným rozsahem sdílení dat mezi letištěm a manažerem struktury vzdušného prostoru vybudovaném na dostupných podpůrných systémech A-CDM.

Plán AOP musí zlepšením celkové provozní efektivity a zvýšením odolnosti letiště a sítě vůči narušením, jako jsou nepříznivé povětrnostní podmínky, uzavření dráhy a bezpečnostní výstrahy, podporovat tyto čtyři provozní služby:

a) službu řízení výkonnosti letišť;

b) službu monitorování výkonnosti letišť;

c) službu správy výkonnosti letišť a

d) službu provádění poprovozní analýzy.

Instance AOP je vytvořena na začátku každého koordinačního období letištních časů a průběžně aktualizována v průběhu fáze střednědobého plánování, fáze krátkodobého plánování a fáze provádění. Sezónní AOP jsou uloženy pro použití v poprovozní analýze.

Plán AOP se skládá z počátečního AOP (iAOP) a rozšířeného AOP:

a) iAOP obsahuje základní prvky pro výměnu datových prvků s NOP a vytváří základ pro rozšířený AOP;

b) rozšířený AOP zahrnuje v souladu s plnou integrací AOP a NOP nástroj správy AOP, monitorování výkonnosti letišť, hodnocení, podporu správy a poprovozní modul.

Požadavky na systém

Pro podporu provádění iAOP musí být zohledněny tyto prvky:

a) A-CDM;

b) údaje MET;

c) nástroj správy AOP obsahující průběžný plán provozu a schopností letiště (neveřejného prostoru letiště) v krátkodobém časovém horizontu;

d) plán AOP musí být připojen k NOP přes službu (služby) SWIM, pokud je/jsou k dispozici, a musí na síti zpřístupnit všechna data relevantní pro síť.

Pro podporu provádění rozšířeného AOP musí být zohledněny tyto prvky:

a) nástroje správy AOP, které obsahují průběžný plán provozu a schopností letiště (veřejného i neveřejného prostoru) pro každý časový rámec (od střednědobého horizontu po poprovozní);

b) systém monitorování výkonnosti letišť pro monitorování výkonnosti vzhledem k cílům;

c) systém hodnocení výkonnosti letišť a podpory správy pro hodnocení závažnosti odchylek od plánu zjištěných monitorováním výkonnosti letišť a jejich dopadu na postupy na letišti a výkonnost letiště;

d) nástroj poprovozní analýzy letišť pro vypracování standardních i *ad hoc* zpráv o poprovozních analýzách.

2.1.3. *Podfunkce ATM Varovné funkce k zajištění bezpečnosti v prostoru letiště*

Obecně

Varovné funkce k zajištění bezpečnosti v prostoru letiště (Airport Safety Nets) se skládají z/ze:

— služby podpory bezpečnosti letišť, která přispívá k provozu v neveřejném prostoru letiště jako zvýšení bezpečnosti umožňující řídícím letového provozu zabránit nebezpečím a incidentům vyplývajícím z provozní chyb nebo odchylek řídícího letového provozu, letové posádky nebo řidiče vozidla. Taková služba závisí na tom, zda je v provozu přehledová služba;

— odhalení konfliktních povolení ATC pro letadla a odchylek letadel a vozidel od jejich pokynů, postupů nebo směrování, které mohou potenciálně způsobit riziko kolize vozidel a letadel, a varování před těmito událostmi.

Oblast působnosti této podfunkce zahrnuje dráhu a pojezdovou plochu letiště.

Podpůrné nástroje ATC na letišti jsou důležitou součástí varovných funkcí k zajištění bezpečnosti v prostoru letiště (Airport Safety Nets) a musí zajišťovat odhalení konfliktních povolení ATC („CATC“), monitorování dodržování varování pro řídící letového provozu („CMAC“) a monitorování dráhy a varování v případě konfliktu („RMCA“). Tyto tři funkce provádí systém ATC na základě znalostí údajů, včetně povolení vydaných letadlům a vozidlům řídícím letového provozu, přidělené dráhy a vyčkávacího bodu. Řídící letového provozu zadává povolení vydávaná letadlům nebo vozidlům do systému ATC za použití digitálního systému, např. EFS nebo bezproužkových systémů. Seznam povolení, která mají být zadána do systému ATC, musí být popsán v zaváděcím programu.

Varovné funkce k zajištění bezpečnosti v prostoru letiště musí řídící letového provozu varovat, když se letadla a vozidla odchýlí od pokynů, postupů nebo trati ATC. Pokyny řídícího letového provozu musí být integrovány s publikovanými pravidly a postupy, a s dalšími dostupnými údaji, jako jsou letový plán, přehled a směrování. Integrace těchto údajů umožňuje systému sledování informací a varování řídícího letového provozu, pokud jsou zjištěny nesrovnalosti.

Jakékoli místní omezení zavedení služby podpory bezpečnosti letišť musí být uvedeno v zaváděcím programu. Funkce RMCA působí jako krátkodobý nástroj pro varování, zatímco CATC a CMAC působí jako prediktivní nástroje, jejichž cílem je zabránit situacím, kdy může být varování RMCA spuštěno.

Požadavky na systém

a) Do varovných funkcí k zajištění bezpečnosti v prostoru letiště musí být integrována přehledová data pokročilého systému sledování a řízení pohybu na ploše („A-SMGCS“) a povolení řídícího letového provozu týkající se provozní plochy. Do monitorování dodržování pravidel na letišti (Airport Conformance Monitoring) musí být integrována přehledová data A-SMGCS a (je-li k dispozici) směrování pohybů na pojezdové ploše v rámci A-SMGCS a povolení řídícího letového provozu týkající se trasy.

b) Systém A-SMGCS musí zahrnovat funkci, která bude vytvářet a rozesílat příslušné výstrahy. Tyto výstrahy mají doplňovat, nikoli nahradit, stávající RMCA.

c) Na všech příslušných pracovištích musí být umístěny výstrahy a varování spolu s vhodným rozhraním člověk/stroj včetně podpory pro zrušení výstrahy.

d) Do prostředků pro zadávání elektronického povolení, jako jsou např. mimo jiné elektronické letové proužky (EFS), musí být integrovány pokyny vydané řídícími letového provozu s jinými dalšími, jako jsou letový plán, přehled, směrování (je-li k dispozici) a publikovaná pravidla a postupy.

2.2. **Zeměpisná oblast působnosti**

2.2.1. *Letiště, která musí provozovat řízení odletů synchronizované s řazením před odletem a varovnými funkcemi k zajištění bezpečnosti v prostoru letiště*

Řízení odletů synchronizované s řazením před odletem a varovnými funkcemi k zajištění bezpečnosti v prostoru letiště musí být provozováno na těchto letištích:

a) Adolfo Suárez Madrid-Barajas;

b) Amsterdam Schiphol;

c) Barcelona El Prat;

d) Berlin Brandenburg Airport;

e) Brussels National;

f) Copenhagen Kastrup;

g) Dublin;

h) Düsseldorf International;

i) Frankfurt International;

j) Milan-Malpensa;

k) Munich Franz Josef Strauss;

l) Nice Côte d'Azur;

m) Palma De Mallorca Son Sant Joan;

n) Paris-CDG;

o) Paris-Orly;

p) Rome-Fiumicino;

q) Stockholm-Arlanda;

r) Vienna Schwechat.

2.2.2. *Letiště, které musí provozovat iAOP:*

a) Adolfo-Suarez Madrid-Barajas;

b) Amsterdam Schiphol;

c) Barcelona El Prat;

d) Berlin Brandenburg Airport;

e) Brussels National;

f) Copenhagen Kastrup;

g) Dublin;

h) Düsseldorf International;

i) Frankfurt International;

j) Milan-Malpensa;

k) Munich Franz Josef Strauss;

l) Nice Côte d'Azur;

m) Palma De Mallorca Son Sant Joan;

n) Paris-CDG;

o) Paris-Orly;

p) Rome-Fiumicino;

q) Stockholm-Arlanda;

r) Vienna Schwechat.

2.2.3. *Letiště, která musí provozovat AOP*

Tato letiště musí provozovat AOP:

a) Adolfo-Suarez Madrid-Barajas;

b) Amsterdam Schiphol;

c) Athens Eleftherios Venizelos;

d) Barcelona El Prat;

e) Berlin Brandenburg Airport;

f) Brussels National;

g) Copenhagen Kastrup;

h) Dublin Airport;

i) Düsseldorf International;

j) Frankfurt International;

k) Hamburg;

l) Helsinki Vantaa;

m) Humberto Delgado – Lisbon Airport;

n) Lyon Saint-Exupéry;

o) Malaga Costa Del Sol;

p) Milan-Linate;

q) Milan-Malpensa;

r) Munich Franz Josef Strauss;

s) Nice Côte d'Azur;

t) Palma De Mallorca Son Sant Joan;

u) Paris-CDG;

v) Paris-Orly;

w) Prague;

x) Rome-Fiumicino;

y) Stockholm-Arlanda;

z) Stuttgart;

aa) Vienna Schwechat;

bb) Warsaw Chopin.

2.3. **Uživatelé, od nichž se požaduje realizace funkce, a cílová data realizace**

Poskytovatelé ATS a provozovatelé letišť, kteří poskytují služby na letištích uvedených v bodě 2.2, musí provozovat:

— řízení odletů synchronizované s řazením před odletem do cílového data realizace 31. prosince 2022;

— iAOP do cílového data realizace 31. prosince 2023;

— AOP (počáteční a rozšířený) do cílového data realizace 31. prosince 2027;

— varovné funkce k zajištění bezpečnosti v prostoru letiště do cílového data realizace 31. prosince 2025.

Zúčastnění provozovatelé veřejných i neveřejných prostor letišť uvedení níže musí provést změny ve své vlastní provozní sféře a musí používat a sdílet AOP jako hlavní zdroj informací pro provoz letiště:

a) provozovatelé letišť;

b) provozovatelé letadel;

c) poskytovatelé pozemního odbavování;

d) společnosti poskytující odmrazování

e) poskytovatelé letových navigačních služeb („ANSP“);

f) provozovatelé sítí;

g) poskytovatelé služeb MET (meteorologických služeb);

h) podpůrné služby (policejní, celní a imigrační atd.).

2.4. **Potřeba synchronizace**

Cílová letiště a zúčastněné strany uvedené v bodě 2.3 musí synchronizovat realizaci příslušných podfunkcí AF 2 v souladu se zaváděcím programem s cílem zajistit včasnou harmonizaci provozních postupů spojených s řízením příletů a odletů a s varovnými funkcemi k zajištění bezpečnosti v prostoru letiště tak, aby řídící letového provozu na všech dotčených letištích používali stejný přístup, a posádky se tudíž řídily stejnými pokyny.

2.5. **Očekávaná zlepšení v oblasti životního prostředí**

Funkce AF2 přispěje ke zlepšení kvality ovzduší optimalizací postupů letového provozu na zemi i ve vzduchu, čímž se zvýší předvídatelnost, sníží spotřeba paliva a emise hluku související s dráhami letů zasahující populace a společenství sousedící s letišti uvedenými v bodě 2.2.

2.6. **Provázanost s ostatními funkcemi ATM**

Funkce AF 2 je provázána s:

a) rozšířeným řízením příletů a integrací řízení příletů a řízení odletů stanovenými v AF 1;

b) integrací AOP a NOP stanovenou v AF 4;

c) správou informací v rámci celého systému („SWIM“) stanovenou v AF 5.

3. **AF 3:** FLEXIBILNÍ USPOŘÁDÁNÍ VZDUŠNÉHO PROSTORU A VZDUŠNÝ PROSTOR VOLNÝCH TRATÍ

3.1. **Provozní a technická oblast působnosti**

3.1.1. *Podfunkce ATM: Uspořádání vzdušného prostoru a pokročilé flexibilní užívání vzdušného prostoru*

Obecně

Uspořádání vzdušného prostoru a pokročilé flexibilní užívání vzdušného prostoru přispívá k dosažení zásadní provozní změny „Plně dynamický a optimalizovaný vzdušný prostor“. Zvýšený výkon ATM vyžaduje, aby změny statusu vzdušného prostoru byly neustále sdíleny se všemi dotčenými aktéry ATM, zejména s manažerem struktury vzdušného prostoru, poskytovateli letových navigačních služeb a uživateli vzdušného prostoru (flight operations centre/wing operations centre – středisko letového/leteckého provozu, „FOC/WOC“). Cílem uspořádání vzdušného prostoru (Airspace Management – „ASM“) a pokročilého flexibilního užívání vzdušného prostoru (Advanced Flexible Use of Airspace – „A-FUA“) je poskytování nejefektivnější organizace a uspořádání vzdušného prostoru v reakci na potřeby uživatelů vzdušného prostoru. ASM s A-FUA poskytuje řešení pro dynamické řízení požadavků uživatelů vzdušného prostoru v různých provozních prostředích.

Postupy a procesy ASM usnadňují provoz volných tratí vzdušného prostoru bez odkazu na síť pevných tratí, kde se vzdušný prostor spravuje dynamicky, pomocí prostoru s proměnným profilem (variable profile area, „VPA“), dočasně omezeného prostoru (temporary restricted area, „TRA“) nebo dočasně vyhrazeného prostoru (temporary segregated area, „TSA“). ASM založené na předdefinovaných konfiguracích vzdušného prostoru uspokojí očekávání v oblasti výkonnosti sítě ATM při vyvážení poptávky provozních uživatelů s dostupnou kapacitou.

Sdílení údajů musí být zdokonaleno díky dostupnosti předdefinovaných struktur vzdušného prostoru na podporu dynamičtějšího provádění ASM a vzdušného prostoru volných tratí (free route airspace – „FRA“). ASM se zlepšeným uspořádáním toku a kapacity letového provozu („ATFCM“) podporuje předdefinované konfigurace vzdušného prostoru a scénáře, které poskytují efektivní dynamickou organizaci vzdušného prostoru, včetně konfigurací sektorů, pro zvládání žádostí civilních i vojenských uživatelů vzdušného prostoru.

Řešení ASM musí podporovat všechny uživatele vzdušného prostoru a musí vycházet z prognózy poptávky obdržené od místní funkce ATFCM v souvislosti s buňkami uspořádání vzdušného prostoru AMC a manažerem struktury vzdušného prostoru. Systém musí podporovat přeshraniční činnosti, což povede ke sdílenému užívání objemu vzdušného prostoru bez ohledu na státní hranice.

Plán NOP musí být zdokonalován v rámci procesu rozhodování na základě spolupráce mezi všemi zapojenými provozními uživateli.

Požadavky na systém

a) Podpůrné systémy ASM musí podporovat sítě pevných i kondicionálních tratí, FRA a flexibilní sektorové konfigurace a musí být schopny reagovat na měnící se poptávku po vzdušném prostoru.

b) Systém ASM musí podporovat přeshraniční činnosti, což povede ke sdílenému užívání objemu vzdušného prostoru bez ohledu na státní hranice.

c) Informace o statusu vzdušného prostoru, včetně vyhrazení vzdušného prostoru, musí být přístupné prostřednictvím systémů manažera struktury vzdušného prostoru (s využitím dostupných služeb SWIM, jak je uvedeno v bodě 5.1.3), které musí obsahovat aktuální a předpokládané konfigurace vzdušného prostoru, aby uživatelé vzdušného prostoru mohli podávat a měnit své letové plány na základě včasných a přesných informací.

d) Systémy ATC musí podporovat flexibilní konfiguraci sektorů, aby jejich rozměry a provozní doba mohly být optimalizovány v souladu s požadavky NOP.

e) Systémy manažera struktury vzdušného prostoru musí:

— umožňovat soustavné vyhodnocování dopadu měnících se konfigurací vzdušného prostoru na síť;

— být upraveny tak, aby odrážely změny v definici vzdušného prostoru a tratí, aby tratě, průběh letu a související informace byly k dispozici pro systémy ATC.

f) Systémy ATC musí správně znázorňovat aktivaci a deaktivaci vyhrazení konfigurovatelného vzdušného prostoru.

g) Systémy ASM, ATFCM a ATC musí být interoperabilní a umožňovat poskytování letových navigačních služeb na základě společného chápání vzdušného prostoru a dopravního prostředí.

h) Systémy ATC musí být upraveny tak, aby umožňovaly AF 3 v rozsahu nezbytném pro dosažení souladu se čtvrtým a pátým odstavcem bodu 3.2 přílohy VIII nařízení (EU) 2018/1139.

i) Centralizované systémy leteckých informačních služeb („AIS“), jako je například Evropská databáze AIS (European AIS Database, „EAD“), musí všem zapojeným provozním uživatelům včas poskytovat údaje o prostředí pro evropský vzdušný prostor volných tratí („FRA“) a flexibilní struktury vzdušného prostoru (s výjimkou *ad hoc* struktur v důsledku krátkodobých žádostí/vyhrazení) umožňující plánování na základě přesných informací relevantních pro dobu plánovaných provozů. Informace musí být zpřístupněny s použitím dostupných služeb SWIM uvedených v bodě 5.1.3.

j) Systémy AIS musí být schopny používat údaje poskytnuté EAD a nahrávat měnící se místní údaje.

k) Provozní uživatelé musí být schopni komunikovat se systémy manažera struktury vzdušného prostoru v souladu s AF 4. Musí být stanovena rozhraní umožňující zasílání aktualizovaných údajů o vzdušném prostoru v reálném čase do systémů provozních uživatelů, aby tito uživatelé mohli sdělovat informace přesně a včas. Tyto systémy musí být upraveny tak, aby těmto rozhraním umožňovaly využívat dostupných služeb SWIM uvedených v bodě 5.1.3.

l) ASM a A-FUA musí být podporovány manažerem struktury vzdušného prostoru, jak je stanoveno v AF 4, a pokud je k dispozici, používat správu informací v rámci celého systému („SWIM“), jak je stanoveno v AF 5.

m) Výměna dat mezi zúčastněnými stranami pověřenými zavedením flexibilního uspořádání vzdušného prostoru a FRA stanovených v AF 3 musí být provedena pomocí služeb SWIM, jak je stanoveno v AF 5, je-li SWIM k dispozici. Dotčené systémy musí být schopny poskytovat služby SWIM nebo je používat. Dokud nebude k dispozici správa informací v rámci celého systému (SWIM), může se používat stávající technologie výměny dat.

n) Systémy ATC musí přijímat a zpracovávat aktualizované letové údaje přicházející z rozšířeného projektovaného profilu letadla v rámci automatického závislého přehledového systému – kontrakt („ADS-C EPP“) letadla prostřednictvím funkce datového spoje, jak je stanoveno v AF 6, je-li k dispozici.

3.1.2. *Podfunkce ATM Vzdušný prostor volných tratí*

Obecně

Vzdušný prostor volných tratí („FRA“) přispívá k zásadní provozní změně „Plně dynamický a optimalizovaný vzdušný prostor“. Jde o stanovený vzdušný prostor, v němž mohou uživatelé vzdušného prostoru volně plánovat trať mezi definovanými vstupními a výstupními body. V závislosti na dostupnosti vzdušného prostoru musí mít uživatelé vzdušného prostoru možnost vybrat si trať přes mezilehlé, publikované nebo nepublikované traťové body bez odkazu na síť tratí ATS. Lety v rámci dotyčného vzdušného prostoru nadále podléhají řízení letového provozu.

Konektivita FRA s koncovými řízenými oblastmi musí být zajištěna jednou z těchto možností:

— snížením vertikálního ohraničení FRA na horní vertikální hranice koncových řízených oblastí,

— spojením příslušných míst příletu a odletu,

— definováním spojovacích tratí FRA,

— prodloužením stávajících standardních tratí příletu a odletu,

— spojením pomocí základních pevných tratí ATS přes soubor traťových bodů, které odrážejí typické stoupající nebo klesající profily.

Realizace FRA se provádí ve dvou fázích tímto způsobem:

— počáteční FRA: s časovými a strukturálními omezeními,

— konečný FRA: zavedení trvalé volné trati s přeshraničním rozměrem a konektivitou s koncovými řízenými oblastmi.

Aby se usnadnila realizace před jejím cílovým datem uvedeným v bodě 3.3, může být počáteční FRA zaváděn omezeně během vymezených období nebo se strukturálním omezením. Zavádění počátečního FRA v částech vzdušného prostoru omezených svisle nebo bočně či v obou směrech se považuje pouze za mezistupeň k dosažení úplné a důsledné realizace FRA. Konečným cílem je zavedení konečného FRA v celém vzdušném prostoru pod pravomocí zapojených členských států alespoň nad letovou hladinou 305, a to bez časového omezení a bez snížení kapacity, a přeshraničního FRA mezi sousedními státy bez ohledu na státní hranice/hranice letových informačních oblastí („FIR“).

Požadavky na systém

a) Systémy manažera struktury vzdušného prostoru musí podporovat FRA, ASM a A-FUA s příslušnými funkcemi, jako jsou tyto:

— zpracování letových plánů,

— návrhy na směrování IFPS,

— dynamické přesměrování,

— plánování a provádění ATFCM,

— výpočet a správa objemů dopravy,

— správa objemů vzdušného prostoru ASM.

b) Systémy ATC musí podporovat realizaci FRA, ASM a A-FUA. Dotčení provozní uživatelé musí zvolit vhodný nástroj/funkci k dosažení tohoto cíle na základě svého provozního prostředí.

c) Podpůrné funkce/nástroje mohou zahrnovat kterékoli z těchto:

— podpora provozních prostředí pro správu a zobrazení drah letu v prostředí FRA na pracovišti řídícího letového provozu a rozhraní člověk–stroj („HMI“),

— systém zpracování letových údajů („FDPS“) podporující vnitrostátní a přeshraniční provoz FRA a konektivitu FRA s koncovými řízenými oblastmi,

— interoperabilita ATC/ASM/ATFCM,

— dynamická změna objemu vzdušného prostoru ze sítě pevných tratí na FRA,

— nástroje pro varování v případě konfliktu a pro odhalování a řešení konfliktu, jako jsou nástroje pro odhalování konfliktů („CDT“), včetně odhalování konfliktů ve střednědobém horizontu („MTCD“) a/nebo taktický nástroj řídícího letového provozu („TCT“), monitorování dodržování pravidel („MONA“) a varování blízkosti oblasti („APW“) pro dynamické objemy/sektory letového prostoru,

— předpovídání drah letu podporované automatickým nástrojem pro odhalování konfliktů upraveným pro provozování v FRA,

— v případě přeshraničních FRA systémy ATC podporující výměnu údajů o letovém záměru, například prostřednictvím zprávy OLDI.

d) Systémy uživatelů vzdušného prostoru musí podporovat plánování letů pro zajištění bezpečného a účinného využívání ASM, AFUA a FRA, včetně částečného provádění a mezistupňů zavedených před cílovým datem.

e) Specifická opatření, která jsou potřebná pro realizaci konečného FRA, jako v případě velmi složitých oblastí, musí být uvedena v zaváděcím programu.

f) Výměna dat mezi zúčastněnými stranami pověřenými zavedením flexibilního uspořádání vzdušného prostoru a FRA stanovených v AF 3 musí být provedena pomocí dostupných služeb SWIM, jak je stanoveno v AF 5. Dotčené systémy musí být schopny poskytovat služby SWIM nebo je používat. Dokud nebude k dispozici správa informací v rámci celého systému (SWIM), může se používat stávající technologie výměny dat.

g) FRA musí být podporován manažerem struktury vzdušného prostoru, jak je stanoveno v AF 4, a pokud je k dispozici, používat správu informací v rámci celého systému („SWIM“), jak je stanoveno v AF 5.

3.2. **Zeměpisná oblast působnosti**

ASM a A-FUA musí být poskytovány a provozovány ve vzdušném prostoru jednotného evropského nebe, jak je definován v čl. 3 odst. 33 nařízení (EU) 2018/1139.

FRA musí být poskytován a provozován v celém vzdušném prostoru jednotného evropského nebe alespoň nad letovou hladinou 305.

3.3. **Uživatelé, od nichž se požaduje realizace funkce, a cílová data realizace**

Manažer struktury vzdušného prostoru a provozní uživatelé musí provozovat:

— ASM a A-FUA do cílového data realizace 31. prosince 2022;

— původní FRA do cílového data realizace 31. prosince 2022;

— konečné FRA, včetně přeshraničního FRA s alespoň jedním sousedním státem a konektivitou FRA s koncovými řízenými oblastmi, do cílového data realizace 31. prosince 2025.

3.4. **Potřeba synchronizace**

Civilní a vojenští poskytovatelé letových navigačních služeb, uživatelé vzdušného prostoru a manažer struktury vzdušného prostoru musí synchronizovat zavádění systému a procedurálních změn nezbytných pro ASM a FRA v souladu se zaváděcím programem. Tyto podfunkce mohou být účinné pouze v případě, že jsou aktivovány současně, což vyžaduje, aby vzdušné a pozemní systémy byly vybaveny ve společném časovém rámci. Bez synchronizace může síť vykazovat mezery, které by uživatelům vzdušného prostoru zabránily bez problémů létat po preferovaných a efektivnějších tratích. Jakákoli místní omezení zavedení A-FUA pod letovou hladinou 305 musí být uvedena v zaváděcím programu.

3.5. **Očekávaná zlepšení v oblasti životního prostředí**

Vzdušný prostor volných tratí (FRA) uživatelům vzdušného prostoru umožňuje létat co nejblíže jimi preferované dráhy letu, aniž by je omezovaly pevné struktury vzdušného prostoru nebo sítě pevných tratí. Výsledkem je rovněž nižší spotřeba paliva a méně emisí CO_2. Opatření společného projektu č. 1 pro rozšíření FRA přes státní hranice pomocí přeshraničních prvků a zajištění konektivity s koncovými řízenými oblastmi umožní efektivnější dráhy letů s ohledem na přeshraniční prvky a zajištění další účinnosti směrování a maximalizace úspor paliva a emisí CO_2. Přeshraniční FRA zvyšuje přínosy pro životní prostředí prostřednictvím ještě kratších tratí a nabízí více možností vzdušného prostoru při určování uživatelem preferované dráhy letu. Konektivita FRA s koncovými řízenými oblastmi má zajistit optimální dráhu letu od zahájení pojíždění na vzlet až do ukončení pojíždění po přistání („gate-to-gate") s dalším snížením emisí CO_2. Tato vylepšení FRA umožní leteckým společnostem lépe využívat meteorologických podmínek nebo se přizpůsobit narušením sítě.

3.6. **Provázanost s ostatními funkcemi ATM**

ASM, A-FUA a FRA jsou provázané s AF 4, AF 5 a AF 6.

4. AF 4: KOOPERATIVNÍ ŘÍZENÍ VYUŽITÍ SÍTĚ

Funkce AF 4 přispívá k zásadní provozní změně „Propojená síť ATM" (ATM interconnected network). Zaměřuje se na výměnu aktualizovaných informací o letech a tocích a optimalizaci využívání těchto informací. Tato výměna se provádí v rámci Evropské sítě uspořádání letového provozu (EATMN). Cílem je optimalizovat uplatňování opatření v oblasti toku a ukazatelů složitosti a minimalizovat omezení uložená čtyřdimenzionálním drahám letů.

4.1. **Provozní a technická oblast působnosti**

4.1.1. *Podfunkce ATM Posílená krátkodobá opatření ATFCM*

Obecně

ATFCM je koordinováno na úrovni sítě manažerem struktury vzdušného prostoru a na místní úrovni pozicí uspořádání toku s cílem podpořit odhalování kritických bodů, provádění krátkodobých opatření ATFCM (STAM), posuzování sítě a průběžného sledování aktivity sítě. Jsou stanovena krátkodobá opatření ATFCM vyžadující koordinaci mezi řízením letového provozu, letištěm, uživateli vzdušného prostoru a manažerem struktury vzdušného prostoru.

Taktické řízení kapacity musí zavést STAM za pomoci rozhodování na základě spolupráce k řízení toku předtím, než lety vstoupí do určitého sektoru, a musí zajistit úzkou a efektivní koordinaci mezi ATC a funkcí uspořádání struktury letového provozu.

Požadavky na systém

a) Systémy manažera struktury vzdušného prostoru musí zavést funkce STAM a podporovat koordinaci provádění opatření STAM, včetně schopností vyhodnocování dopadu na síť.

b) Poskytovatelé letových navigačních služeb a uživatelé vzdušného prostoru musí používat aplikaci STAM poskytovanou manažerem struktury vzdušného prostoru nebo zavést místní nástroje, které musí být v interakci s funkcemi STAM manažera struktury vzdušného prostoru s využitím dostupných služeb SWIM stanovených v AF 5.

4.1.2. *Podfunkce ATM: Kooperativní NOP*

Obecně

Kooperativní operační plán sítě („NOP") jsou průběžné výměny údajů mezi manažerem struktury vzdušného prostoru a systémy provozních uživatelů, aby byl pokryt celý cyklus dráhy letu a aby byly zohledněny priority, jak to vyžaduje manažer struktury vzdušného prostoru za účelem zajištění optimalizace fungování sítě. Provádění kooperativního NOP se zaměřuje na dostupnost sdíleného operačního plánování a údajů v reálném čase.

Součástí kooperativního NOP bude zejména řízení cílových časů (target times, „TT"), jež se použijí na vybrané lety pro účely ATFCM, a to za účelem řízení ATFCM v bodě přetížení, a nikoli pouze při odletu. Během fáze plánování letů musí manažer struktury vzdušného prostoru počítat cílový čas letu, který vstoupí do místa, kde jsou použita na čase založená opatření ATFCM.

Do NOP je třeba integrovat dostupná omezení konfigurace letiště a informace o počasí a vzdušném prostoru.

Manažer struktury vzdušného prostoru musí poskytnout cílové časy střediskům letovému provozu uživatelů vzdušného prostoru spolu s odpovídajícím odletovým letištním časem. Uživatelé vzdušného prostoru musí informovat své posádky o každém vypočítaném letištním čase a odpovídajícím cílovém čase.

Požadavky na systém

a) Za účelem aktualizace NOP a získání nových informací z NOP musí být příslušné automatické pozemní systémy provozních uživatelů přizpůsobeny pro komunikaci se systémy správy struktury vzdušného prostoru.

b) Uživatelé vzdušného prostoru musí informovat své posádky o každém vypočítaném letištním čase a odpovídajícím cílovém čase.

c) Na letištích musí systémy iAOP přímo komunikovat se systémy manažera struktury vzdušného prostoru souvisejícími se systémy NOP za účelem zavedení kooperativního NOP.

d) Manažer struktury vzdušného prostoru musí provozním uživatelům udělit přístup k údajům NOP, které potřebují, prostřednictvím aplikací, které poskytuje manažer struktury vzdušného prostoru s pomocí předdefinovaného rozhraní člověk–stroj.

e) Systémy manažera struktury vzdušného prostoru musí:

— podporovat sdílení cílových časů s provozními uživateli,

— být schopny upravovat vypočítané časy vzletu („CTOT“) na základě upřesněných a dohodnutých cílových časů,

— nakládat s informacemi plánování příletů a plánování odletů z iAOP.

f) Na cílovém letišti, kde je přetížení na příletu řešeno cílovými časy, musí být cílové časy na příletech („TTA“) generovány iAOP pro následné upřesnění v rámci kooperativního NOP.

4.1.3. *Podfunkce ATM Automatizovaná podpora pro posouzení složitosti dopravy*

Obecně

Pro předvídání složitosti dopravy a možného přetížení se použijí informace o plánované dráze letu, informace o síti a zaznamenané analytické údaje z provozu v minulosti, což umožní, aby se na místní úrovni a na úrovni sítě uplatnily strategie pro zmírnění.

Pro zvýšení kvality informací o plánované dráze letu se musí použít letový plán FF-ICE ([1]) (FF-ICE verze 1/Filing and trial services – Evidence a zkušební služby), což povede ke zkvalitnění plánování letů a posuzování složitosti.

Stávající etapa 1 zavádění STAM usnadňuje provozní integraci dané funkce ATM do existujících systémů.

Požadavky na systém

a) Systémy manažera struktury vzdušného prostoru musí:

— řešit flexibilní struktury vzdušného prostoru a traťovou konfiguraci, čímž se umožní kooperativním způsobem řídit zatížení a složitost dopravy na pozici uspořádání zařízení toku a na úrovni v místě sítě,

— být schopny poskytovat evidenci FF-ICE verze 1,

— podporovat správu scénářů pro plánovací činnosti ATFCM s cílem optimalizovat kapacitu sítě.

([1]) Informace o letech a tocích pro prostředí spolupráce (Flight & Flow Information for a Collaborative Environment, FF-ICE). ICAO DOC 9965 2012 a ICAO DOC 9854 2005.

b) Systémy zpracování letových údajů musí komunikovat s NOP.

c) Informace poskytované prostřednictvím dokumentu o dostupnosti trati (Route Availability Document – „RAD“) a omezení letového profilu (Profile Tuning Restriction – „PTR“) musí být harmonizovány prostřednictvím procesu rozhodování na základě spolupráce (Collaborative Decision Making – „CDM“) funkcí navrhování evropské sítě tratí a funkcí ATFM manažera struktury vzdušného prostoru tak, aby poskytovatelé systému plánování letů byli schopni vygenerovat směrování letového plánu, které bude přijato s nejefektivnější dráhou letu.

d) Uživatelé vzdušného prostoru a systémy poskytovatelů letových navigačních služeb musí podporovat výměnu evidence FF-ICE verze 1, jakmile bude k dispozici, jak je stanoveno v AF 5.1.6.

e) Nástroje ASM/ATFCM musí být schopny řídit různou dostupnost vzdušného prostoru a kapacitu sektoru - včetně A-FUA, jak je uvedeno v AF 3, přizpůsobení dokumentu o dostupnosti trati (RAD) a STAM.

4.1.4. *Podfunkce ATM: integrace AOP a NOP*

Obecně

Kooperativní NOP se týká pouze AOP největších letišť s omezeným sdílením dat. Pro další posílení integrace musí být zvýšen počet letišť a počet datových prvků, které mají být vyměňovány.

Manažer struktury vzdušného prostoru musí zavést zvýšenou integraci relevantních informací NOP a AOP (například cílových časů příletu) vyplývající z procesu rozhodování založeného na spolupráci (uvedeného v čl. 2 odst. 9 prováděcího nařízení Komise (EU) 2019/123 ([2]).

Plán AOP musí poskytovat NOP v reálném čase údaje, které jsou vhodné a relevantní k tomu, aby se promítly do činností manažera struktury vzdušného prostoru s cílem přizpůsobit v případě potřeby kapacitu v síti. Tyto údaje musí být vzájemně odsouhlaseny manažerem struktury vzdušného prostoru a letištěm. Pro letiště s AOP musí manažer struktury vzdušného prostoru sdílet poptávku po příletech s AOP a zřídit proces rozhodování na základě spolupráce na místní úrovni ATFM, aby se umožnily změny cílových časů příletu založené na AOP.

Požadavky na systém

a) Systémy AOP musí přímo komunikovat se systémy NOP.

b) Systémy manažera struktury vzdušného prostoru musí přímo komunikovat s AOP.

c) Informace o dráze letu předávané sestupným spojem stanovené v AF 6, jsou-li k dispozici, musí být zpracovány systémy manažera struktury vzdušného prostoru souvisejícími s NOP na podporu cílového času nad určitým bodem („TTO“) nebo cílového času příletu („TTA“) či obou pro zlepšení dráhy letu.

4.2. **Zeměpisná oblast působnosti**

a) Kooperativní řízení využití sítě musí být zavedeno v rámci EATMN.

b) Kooperativní NOP musí být zaveden na letištích uvedených v bodě 2.2.2.

c) Integrace NOP a AOP musí být zavedena na letištích uvedených v bodě 2.2.3.

4.3. **Uživatelé, od nichž se požaduje realizace funkce, a cílová data realizace**

Manažer struktury vzdušného prostoru:

a) musí zavést zvýšenou integraci informací NOP a iAOP vyplývající z procesu rozhodování založeného na spolupráci, jak je definován v čl. 2 odst. 9 prováděcího nařízení (EU) 2019/123;

b) musí sdílet poptávku po příletech s iAOP na letištích, kde je k dispozici, a zřídit proces rozhodování založený na spolupráci na místní úrovni uspořádání toku letového provozu („ATFM“) letištního času, aby se umožnily změny cílových časů příletu („TTA“) založené na iAOP;

([2]) Prováděcí nařízení Komise (EU) 2019/123 ze dne 24. ledna 2019, kterým se stanoví prováděcí pravidla pro funkce sítě uspořádání letového provozu (ATM) a zrušuje nařízení Komise (EU) č. 677/2011 (Úř. věst. L 28, 31.1.2019, s. 1).

c) musí podporovat zúčastněné strany pověřené zavedením kooperativního řízení využití sítě stanoveného v AF 4 výběrem předdefinovaného on-line přístupu, kdykoli je možný, nebo připojení svých vlastních aplikací používajících výměnu dat mezi systémy.

Provozní uživatelé a manažer struktury vzdušného prostoru musí provozovat:

a) posílená krátkodobá opatření ATFCM a automatizovanou podporu pro posouzení složitosti dopravy do cílového data realizace 31. prosince 2022;

b) kooperativní NOP do cílového data realizace 31. prosince 2023;

c) integraci AOP a NOP do cílového data realizace 31. prosince 2027.

4.4. **Potřeba synchronizace**

Synchronizace realizace funkce kooperativního řízení využití sítě je nezbytná k zajištění toho, že si systémy příslušných zúčastněných stran mohou účinně a bez problémů vyměňovat data NOP v celé síti, a aby měly stejnou úroveň přesnosti a zlepšovaly využití sítě. Zaváděcí program stanoví, jak bude prováděna synchronizace zamezující mezerám v zavádění nebo značným zpožděním ze strany jednotlivých zúčastněných stran.

4.5. **Očekávaná zlepšení v oblasti životního prostředí**

Plná realizace AF 4 bude optimalizovat uplatňování opatření v oblasti toku a určí společný způsob, jak zmírnit síťová omezení snížením počtu zpoždění i povinných přesměrování, a tedy zachováním plné optimalizace paliva provedené uživateli vzdušného prostoru.

4.6. **Provázanost s ostatními funkcemi ATM**

Funkce AF 4 je provázána s rozšířeným AMAN stanoveným v AF 1, AOP stanoveným v AF 2, flexibilním ASM a FRA stanovenými v AF 3 a SWIM stanovenou v AF 5.

5. AF 5: SPRÁVA INFORMACÍ V RÁMCI CELÉHO SYSTÉMU

Správa informací v rámci celého systému („SWIM“) přispívá ke složce infrastruktury v rámci zásadní provozní změny „Propojená síť ATM“ (ATM interconnected network). Infrastruktura a služby SWIM usnadňují výměnu informací ATM mezi zúčastněnými stranami, která je nezbytná pro všechny ostatní funkce ATM.

5.1. **Provozní a technická oblast působnosti**

5.1.1. *Podfunkce ATM Složky společné infrastruktury*

Obecně

Složky společné infrastruktury jsou tyto:

— registr, který musí být používán pro zveřejňování informací o službách, včetně definic služeb, které popisují ty aspekty služby, jež by měly být společné pro všechna provedení, jako např. normalizované specifikace služeb a provedení popisů poskytovateli;

— společná infrastruktura veřejných klíčů (PKI), která se používá pro podepisování, vydávání a udržování certifikátů a seznamů zneplatněných certifikátů používaných v komunikaci mezi zúčastněnými stranami pro provozní účely.

5.1.2. *Podfunkce ATM Žlutý profil technické infrastruktury a specifikací SWIM*

Obecně

Žlutý profil technické infrastruktury SWIM je mechanismus pozemní distribuce, který usnadňuje komunikaci mezi zúčastněnými stranami evropského ATM v distribuovaném prostředí. Informační služby musí být spravovány harmonizovaným způsobem a vyžadují, aby předávané informace a technická infrastruktura byly interoperabilní.

Žlutý profil technické infrastruktury SWIM splňuje cíl této komunikace a interoperability, neboť je modulární a poskytuje různé možnosti provedení založené na zásobníku standardů webových služeb, včetně závazků k protokolům nižší vrstvy, s přihlédnutím k širokému spektru potřeb výměn informací vhodně zabezpečeným způsobem.

Žlutý profil technické infrastruktury SWIM může běžet v každé síti založené na IP, jako je veřejný internet nebo nové celoevropské síťové služby (PENS) založené na potřebách zúčastněných stran.

Žlutý profil technické infrastruktury SWIM musí být používán pro výměnu dat ATM pro všechny ostatní funkce ATM.

Požadavky na systém

Zúčastněné strany musí zajistit, aby všechny služby žlutého profilu technické infrastruktury SWIM mohly při uvedení do provozu využívat společné PKI v zájmu dosažení cílů kybernetické bezpečnosti vhodných pro danou službu či dané služby.

5.1.3. *Podfunkce ATM Výměna leteckých informací*

Obecně

Provozní uživatelé musí zavést tyto služby, které podporují výměnu leteckých informací pomocí žlutého profilu technické infrastruktury SWIM, jak je popsáno v zaváděcím programu:

a) oznámení aktivace vyhrazení/omezení vzdušného prostoru („ARES“);

b) oznámení deaktivace ARES;

c) předběžné oznámení aktivace ARES;

d) oznámení uvolnění ARES;

e) charakter leteckých informací na vyžádání; filtrování možné podle zvláštního druhu a názvu a filtr pokročilého vyhledávání s prostorovými, časovými a logickými operátory;

f) dotaz na informace o ARES;

g) digitální letištní mapy;

h) úroveň ASM 1;

i) plány využití vzdušného prostoru (AUP, UUP) – úroveň ASM 2 a 3;

j) digitální oznámení NOTAM.

Požadavky na systém

a) Všechny služby uvedené v bodě 5.1.3 musí být v souladu s platnými specifikacemi SWIM.

b) Systémy ATM provozované zúčastněnými stranami uvedenými v bodě 5.3 musí být schopny využívat služeb výměny leteckých informací, včetně digitálního oznámení NOTAM.

c) Systémy AIS provozované zúčastněnými stranami uvedenými v bodě 5.3 musí být schopny poskytovat digitální oznámení NOTAM v souladu se specifikací organizace Eurocontrol pro zlepšení služeb informačních předletových bulletinů (PIB) na letištích uvedených v bodě 5.3.

5.1.4. *Podfunkce ATM Výměna meteorologických informací*

Obecně

Provozní uživatelé musí pomocí žlutých profilů SWIM popsaných v zaváděcím programu zavést služby, které podporují výměnu těchto meteorologických informací:

a) koncentrace sopečného popela;

b) meteorologické informace podporující letištní procesy nebo pomůcky zahrnující příslušné informace MET, procesy pro odvození povětrnostních omezení a převod těchto informací na dopad na ATM, kde se schopnost systému zaměřuje především na horizont „času do rozhodnutí“ od 20 minut do 7 dnů;

c) meteorologické informace podporující procesy nebo pomůcky traťového/přibližovacího ATC zahrnující příslušné informace MET, procesy pro odvození povětrnostních omezení a převod těchto informací na dopad na ATM, kde se schopnost systému zaměřuje především na horizont „času do rozhodnutí“ od 20 minut do 7 dnů;

d) meteorologické informace podporující sítě procesy nebo pomůcky informačního řízení sítě zahrnující příslušné informace MET, procesy pro odvození povětrnostních omezení a převod těchto informací na dopad na ATM, kde se schopnost systému zaměřuje především na horizont „času do rozhodnutí“ od 20 minut do 7 dnů a provádí se na úrovni sítě.

Požadavky na systém

a) Zavádění služeb uvedených v bodě 5.1.4 musí být v souladu s platnými specifikacemi SWIM.

b) Systémy ATM provozované zúčastněnými stranami uvedenými v bodě 5.3 musí být schopny využívat služeb výměny informací MET.

5.1.5. *Podfunkce ATM Výměna informací o kooperativní síti*

Obecně

Provozní uživatelé musí pomocí žlutého profilu SWIM uvedeného v zaváděcím programu zavést služby, které podporují výměnu těchto informací o kooperativní síti:

a) maximální kapacita letišť na základě současných povětrnostních podmínek a podmínek v blízké budoucnosti;

b) synchronizace provozního plánu sítě a všech provozních plánů letiště;

c) dopravní předpisy;

d) sloty;

e) krátkodobá opatření ATFCM;

f) místa přetížení ATFCM;

g) omezení;

h) struktura, dostupnost a využití vzdušného prostoru;

i) provozní plány sítě a plány přiblížení na trať.

Požadavky na systém

a) Zavádění služeb uvedených v bodě 5.1.5 musí být v souladu s platnými specifikacemi SWIM.

b) Manažer struktury vzdušného prostoru musí všechny provozní uživatele podporovat při elektronické výměně údajů o činnostech správy kooperativní sítě.

5.1.6. *Podfunkce ATM Výměna letových informací (žlutý profil)*

Obecně

Provozní uživatelé musí pomocí žlutého profilu SWIM uvedeného v zaváděcím programu zavést služby, které podporují výměnu letových informací:

a) vztahujících se k službám FF-ICE verze 1:

— generování a ověřování letového plánu a tratí,

— letové plány, údaje o 4D dráze letu, údaje o výkonech letu, status letu,

— seznamy letů a podrobné údaje o letu;

b) vztahujících se k informacím o aktualizacích odletu letu;

c) zprávy o aktualizaci letu („FUM“) (služba manažera struktury vzdušného prostoru poskytovaná mezi podniky – Business to Business, B2B).

Požadavky na systém

a) Zavádění služeb uvedených v bodě 5.1.6 musí být v souladu s platnými specifikacemi SWIM.

b) Systémy ATM provozované zúčastněnými stranami uvedenými v bodě 5.3 musí být schopny využívat služeb výměny letových informací.

5.2. **Zeměpisná oblast působnosti**

Služby SWIM musí být zavedeny v rámci EATMN.

5.3. **Uživatelé, od nichž se požaduje realizace funkce, a cílová data realizace**

a) Všechny výměny leteckých informací, letových informací a údajů kooperativní sítě musí být zavedeny všemi evropskými oblastními středisky řízení, letišti uvedenými v bodě 1.2, poskytovatelem letecké informační služby, jakož i manažerem struktury vzdušného prostoru.

b) Výměna meteorologických informací musí být zavedena všemi evropskými oblastními středisky řízení, letišti uvedenými v bodě 1.2, manažerem struktury vzdušného prostoru a poskytovateli MET.

Složky společné infrastruktury uvedené v bodě 5.1.1 musí být poskytovány a provozovány výše uvedenými provozními uživateli do cílového data realizace 31. prosince 2024. Musí poskytovat a provozovat podfunkce SWIM uvedené v bodech 5.1.2 až 5.1.6 do cílového data realizace 31. prosince 2025.

Při realizaci funkce SWIM musí členské státy zajistit, aby probíhala spolupráce mezi civilním a vojenským sektorem v rozsahu požadovaném v bodě 3.2 přílohy VIII nařízení (EU) 2018/1139.

5.4. **Potřeba synchronizace**

Včasné zavedení infrastruktury SWIM v celé síti a aktivace příslušných služeb jsou základními předpoklady pro většinu funkcí ATM společného projektu č. 1. Příslušné zúčastněné strany musí synchronizovat své prováděcí plány a úsilí podle zaváděcího programu, jehož cílem musí být dosažení stejné úrovně vybavenosti a zlepšení využití sítě.

5.5. **Očekávaná zlepšení v oblasti životního prostředí**

Správa informací v rámci celého systému (SWIM) přispívá k celkovým cílům ostatních AFS v oblasti životního prostředí tím, že umožňuje interoperabilitu a efektivnější výměnu informací mezi všemi provozními prostředími ATM (na trati, letiště, koncová řízená oblast, manažer struktury vzdušného prostoru).

5.6. **Provázanost s ostatními funkcemi ATM**

Služby SWIM umožňují ostatní funkce ATM uvedené v AF 1, AF 2, AF 3 a AF 4.

6. **AF 6:** SDÍLENÍ INFORMACÍ O DRÁZE LETU – POČÁTEČNÍ FÁZE

6.1. **Provozní a technická oblast působnosti**

6.1.1. *Podfunkce ATM Sdílení informací o počáteční dráze letu mezi letadlem a zemí*

Obecně

Sdílení informací o počáteční dráze letu mezi letadlem a zemí přispívá k zásadní provozní změně „Provoz založený na drahách“ (Trajectory-based operations). Výměna informací o dráze letu mezi letadlem a zemí zlepšuje informace o dráze letu. Předběžné kroky pro zavedení sdílení informací o počáteční dráze letu tvoří předávání údajů rozšířeného projektovaného profilu („EPP“) sestupným spojem z letadla do systémů ATC a jejich zpracování těmito systémy.

Požadavky na systém

a) Letadlo musí být vybaveno schopností automaticky předávat informace o dráze letu sestupným spojem za použití rozšířeného projektovaného profilu (ADS-C – EPP) v rámci služeb ATS B2. Údaje o dráze letu automaticky stahované sestupným spojem z palubního systému musí v souladu se smluvními podmínkami aktualizovat systém ATM.

b) Pozemní systémy komunikující datovým spojem musí podporovat ADS-C (přenos údajů o dráze letu letadla sestupným spojem s využitím EPP) jako součást služeb ATS B2 při zachování kompatibility se službami komunikace datovým spojem mezi řídícím letového provozu a pilotem („CPDLC“), jak požaduje nařízení Komise (ES) č. 29/2009 ([3]), včetně poskytování služeb letům vybaveným pouze leteckou telekomunikační sítí Baseline 1 („ATN-B1“).

c) Všichni poskytovatelé ATS uvedení v bodě 6.3 a související systémy ATC musí být schopni přijímat a zpracovávat informace o dráze letu z vybaveného letadla.

d) Systémy ATC musí řídícím letového provozu umožňovat zobrazit trať dráhy letu předávané sestupným spojem.

e) Systémy ATC musí řídícím letového provozu poskytovat výstrahu v případě nesouladu mezi dráhou letu letadla předanou sestupným spojem a dráhou letu pozemního systému vypracovanou pomocí vyplněné trati letového plánu.

6.1.2. *Podfunkce ATM Zdokonalení informací o dráze letu manažera struktury vzdušného prostoru*

Obecně

Zdokonalení informací o dráze letu manažera struktury vzdušného prostoru přispívá k zásadní provozní změně „Provoz založený na drahách“ (Trajectory-based operations). Informace o dráze letu se zdokonalí použitím výměny informací o dráze letu mezi letadlem a zemí. Zpracování těchto informací systémy manažera struktury vzdušného prostoru představuje další krok pro zavedení sdílení informací o počáteční dráze letu.

Požadavky na systém

Systémy manažera struktury vzdušného prostoru musí používat prvky údajů o dráhách letů předaných sestupným spojem ke zdokonalení jejich informací o dráhách letů nalétaných letadly.

6.1.3. *Podfunkce ATM Pozemní distribuce sdílení informací o počáteční dráze letu*

Obecně

Pozemní distribuce sdílení informací o počáteční dráze letu přispívá k zásadní provozní změně „Provoz založený na drahách“ (Trajectory-based operations). Údaje v rámci informací o drahách letů přicházející z palubních systémů jsou na zemi distribuovány tak, aby se minimalizovaly přenosy dat vzduch-země a aby bylo zajištěno, že všechna stanoviště letových provozních služeb („ATSU“) podílející se na řízení letu pracují se stejnými údaji. Údaje o dráze letu musí být zpracovány a zobrazeny řídícím letového provozu harmonizovaným způsobem, jak je stanoveno v bodě 6.1.1.

([3]) Nařízení Komise (ES) č. 29/2009 ze dne 16. ledna 2009, kterým se stanoví požadavky na služby datovým spojem pro jednotné evropské nebe (Úř. věst. L 13, 17.1.2009, s. 3).

Požadavky na systém

a) Pozemní systémy musí zajistit, aby údaje o drahách letů předané sestupným spojem z letadel byly distribuovány mezi stanovišti ATS a mezi stanovišti ATS a systémy manažera struktury vzdušného prostoru.

b) Nezbytnou podmínkou AF 6 je funkce datového spoje uvedená v nařízení (ES) č. 29/2009 o službách datovým spojem.

c) Spolehlivá, rychlá a efektivní komunikační infrastruktura vzduch/země musí podporovat sdílení informací o počáteční dráze letu.

6.2. **Zeměpisná oblast působnosti**

Sdílení informací o dráze letu – počáteční fáze musí být zavedeno ve všech stanovištích ATS poskytujících letové provozní služby ve vzdušném prostoru, za který odpovídají členské státy v regionu ICAO EUR.

6.3. **Uživatelé, od nichž se požaduje realizace funkce, a cílová data industrializace a realizace**

a) Poskytovatelé ATS a manažer struktury vzdušného prostoru musí zajistit možnost sdílení informací o počáteční dráze letu nad letovou hladinou 285 do cílového data realizace 31. prosince 2027.

b) Bod 6.1.1 se vztahuje na všechny lety provozované jako všeobecný letový provoz v souladu s pravidly letu podle přístrojů ve vzdušném prostoru nad letovou hladinou 285 v rámci vzdušného prostoru jednotného evropského nebe, jak je definován v čl. 3 odst. 33 nařízení (EU) 2018/1139. Provozovatelé letadel musí zajistit, aby letadla provozující lety s individuálním osvědčením letové způsobilosti vydaným poprvé ke dni 31. prosince 2027 nebo později byla v souladu s platnými normami vybavena ADS-C EPP v rámci schopnosti ATS B2 za účelem přenosu údajů o dráze letu letadla sestupným spojem.

c) Cílové datum industrializace pro body 6.1.1, 6.1.2 a 6.1.3 této přílohy je 31. prosince 2023 podle článku 4 prováděcího nařízení (EU) č. 409/2013.

6.4. **Potřeba synchronizace**

Všichni poskytovatelé letových navigačních služeb, manažer struktury vzdušného prostoru a uživatelé vzdušného prostoru musí synchronizovat zavádění cílového systému a poskytování služeb AF6 v souladu se zaváděcím programem, aby zajistili v celé síti posílení interoperabilní komunikační infrastruktury vzduch/země a zlepšili využití funkcí sítě. Synchronizované plánování, včetně plánů uživatelů vzdušného prostoru v oblasti avioniky, zamezí mezerám v zavádění a značným zpožděním u jednotlivých zúčastněných stran.

6.5. **Očekávaná zlepšení v oblasti životního prostředí**

Sdílení palubní dráhy letu mezi zúčastněnými stranami umožňuje uživatelům vzdušného prostoru bezpečně létat nejefektivnější dráhou letu. To povede ke zvýšené úspoře paliva, sníženým emisím CO_2 a emisím hluku. Sdílení informací o dráze letu umožní další rozvoj služby, jenž dále sníží negativní dopady činnosti letadla na životní prostředí.

6.6. **Provázanost s ostatními funkcemi ATM**

Funkce AF 6 je provázána s uspořádáním vzdušného prostoru a pokročilým flexibilním užíváním vzdušného prostoru uvedenými v AF 3.